



Subsecretaría de Educación Superior
Departamento de Fortalecimiento Institucional

INFORME DE AVANCE SEMESTRE 2 2021

Plan de Fortalecimiento Universidades Estatales 2019

1. DATOS GENERALES DE LA INICIATIVA

Institución	Universidad de O'Higgins	Código iniciativa	URO1999
Título iniciativa	Fortalecimiento de las capacidades estratégicas, docentes, de investigación y de vinculación de la Universidad de O'Higgins.		
Objetivo general	Fortalecer las capacidades estratégicas de la Universidad de O'Higgins.		
Tipo iniciativa – Año convocatoria	Plan de Fortalecimiento - Año 2019	Duración iniciativa	36 meses. (Prórroga autorizada mediante Decreto Exento N° 1650, de 2021, del MINEDUC)
Fecha inicio – término	01/01/2020 - 28/11/2022 (Prórroga autorizada mediante Decreto Exento N° 1650, de 2021, del MINEDUC)	Fecha presentación informe	14/01/2022

2. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO DE AVANCE DE LOS OBJETIVOS E HITOS.

Objetivo Específico N° 1	Elaborar y apoyar la presentación de nuevo plan de desarrollo para la UOH para el periodo 2020-2024.			
Hitos OE N° 1	Fecha cumplimiento efectiva ¹	MDV (establecido proyecto) ²	Estado de avance ³	Descripción de avance del hito (máx. de 1000 caracteres por celda)
Hito 1: Plan de Desarrollo Institucional UOH Periodo 2020-2024 elaborado. Fecha cumplimiento convenio: 06/2020	04/2021		Logrado (periodo anterior)	Hito terminado y presentado en Informe 1er Semestre 2021.
Hito 2: Plan de Desarrollo Institucional UOH Periodo 2020-2024, socializado a la comunidad universitaria. Fecha cumplimiento convenio: 12/2020	08/2021	<u>OE1 H2 PlanDeDifusión</u>	Logrado (periodo actual)	La difusión del Plan de Desarrollo Estratégico contempló tres líneas de trabajo que avanzaron simultáneamente durante los meses de mayo, junio y julio de 2021. Una primera línea correspondió a la redacción, diagramación, diseño e impresión del documento que describe el PDE, elemento central para su socialización digital y física. Una segunda línea, fue la producción de material audiovisual y la actualización de la plataforma web, cuyo desarrollo permitió instalar un soporte digital a la estrategia comunicacional que se diseñó. Por último, la planificación y ejecución del evento de lanzamiento del PDE, en la cual participaron activamente autoridades centrales y el Consejo Académico. Este evento fue transmitido el 7 de julio de 2021 por Facebook y YouTube y tuvo una asistencia de 200 participantes promedio durante todo el evento. Página web (presentación, documento digital y otra información relevante): www.uoh.cl/#pde Link evento lanzamiento: https://www.youtube.com/watch?v=55bKaLzUTM

¹ Considerar la fecha de cumplimiento efectiva del hito o bien la fecha reprogramada en la que se espera cumplir con todas sus actividades.

² Adjuntar los medios de verificación comprometidos en el convenio numerados y ordenados. En los casos excepcionales en que el hito se pueda cumplir con otro MdV adjuntarlo y justificar en quinta columna.

³ Categorías de la lista desplegable: **Logrado** (periodo anterior): hito ha sido cumplido en periodo anterior, adjuntando siempre el MdV comprometido en el convenio; **Logrado** (periodo actual): hito ha sido cumplido en el último semestre, adjuntando el MdV comprometido en el convenio; **No logrado** (NL): hito no cumplido en el plazo establecido, mostrando retrasos en actividades comprometidas y **No aplica** (NA): no corresponde su evaluación durante el período informado.

Objetivo Específico N° 2				
Desarrollar una estrategia de transformación digital conducente a instalar el modelo de Universidad Digital en la Universidad de O'Higgins.				
Hitos OE N° 2	Fecha cumplimiento efectiva⁴	MDV (establecido proyecto)⁵	Estado de avance⁶	Descripción de avance del hito (máx. de 1000 caracteres por celda)
Hito 1: Bases del proyecto de estrategia de transformación Digital elaborado Fecha cumplimiento convenio: 06/2020	03/2020		Logrado (periodo anterior)	Hito terminado y presentado en Informe 1er Semestre 2020
Hito 2: Proyecto implementado en su etapa inicial Fecha cumplimiento convenio: 12/2020	06/2021		Logrado (periodo anterior)	Hito terminado y presentado en Informe 1er Semestre 2021.

⁴ Considerar la fecha de cumplimiento efectiva del hito o bien la fecha reprogramada en la que se espera cumplir con todas sus actividades.

⁵ Adjuntar los medios de verificación comprometidos en el convenio numerados y ordenados. En los casos excepcionales en que el hito se pueda cumplir con otro MdV adjuntarlo y justificar en quinta columna.

⁶ Categorías de la lista desplegable: **Logrado** (periodo anterior): hito ha sido cumplido en periodo anterior, adjuntando siempre el MdV comprometido en el convenio; **Logrado** (periodo actual): hito ha sido cumplido en el último semestre, adjuntando el MdV comprometido en el convenio; **No logrado** (NL): hito no cumplido en el plazo establecido, mostrando retrasos en actividades comprometidas y **No aplica** (NA): no corresponde su evaluación durante el período informado.

Objetivo Específico N° 3	Evaluar el estado de desarrollo de la investigación de los Institutos de la UOH y constituir panel académico internacional como apoyo al proceso de evaluación de la investigación institucional de la UOH.			
Hitos OE N° 3	Fecha cumplimiento efectiva ⁷	MDV (establecido proyecto) ⁸	Estado de avance ⁹	Descripción de avance del hito (máx. de 1000 caracteres por celda)
Hito 1: Panel académico Externo Internacional conformado Fecha cumplimiento convenio: 06/2020	06/2022	OE3_H1_ListadoPa nelistas	No logrado	Los miembros del Panel Académico ya se encuentran identificados y contactados. La única falta es la de un(a) matemático(a) que pueda identificar los problemas y avances de varios de los proyectos de investigación del Instituto de Ciencias de la Ingeniería dada la amplitud de sus áreas de estudio.
Hito 2: Informe de panel académico internacional efectuado Fecha cumplimiento convenio: 12/2020	12/2022	OE3_H2_PropuestaMetodol ogíaPanel OE3_H2_Dossier_A nex01 OE3_H2_Dossier_A nex02 OE3_H2_Dossier_A nex03 OE3_H2_visitaVirtu al	No logrado	El Panel se encuentra conformado, con la excepción mencionada en el punto anterior, por lo tanto, sin resolución. El informe no podrá ser emitido hasta realizada la evaluación. Para ello, se trabaja en una batería de insumos que se entregarán a los miembros del panel (entre ellos, la construcción de una plataforma de visita virtual, con la descripción de los espacios), y además se espera contar con documentación aún no disponible de los Institutos de Investigación como son sus Planes de Desarrollo Estratégico. Estos se encuentran aún en construcción y se prevé que se encuentren al menos en etapa de borrador para fines de enero.

⁷ Considerar la fecha de cumplimiento efectiva del hito o bien la fecha reprogramada en la que se espera cumplir con todas sus actividades.

⁸ Adjuntar los medios de verificación comprometidos en el convenio numerados y ordenados. En los casos excepcionales en que el hito se pueda cumplir con otro MdV adjuntarlo y justificar en quinta columna.

⁹ Categorías de la lista desplegable: **Logrado** (periodo anterior): hito ha sido cumplido en periodo anterior, adjuntando siempre el MdV comprometido en el convenio; **Logrado** (periodo actual): hito ha sido cumplido en el último semestre, adjuntando el MdV comprometido en el convenio; **No logrado** (NL): hito no cumplido en el plazo establecido, mostrando retrasos en actividades comprometidas y **No aplica** (NA): no corresponde su evaluación durante el período informado.

Objetivo Específico N° 4	Implementar una carrera de Pedagogía en Ciencias Naturales para enseñanza media en la Escuela de Educación.			
Hitos OE N° 4	Fecha cumplimiento efectiva ¹⁰	MDV (establecido proyecto) ¹¹	Estado de avance ¹²	Descripción de avance del hito (máx. de 1000 caracteres por celda)
Hito 1: Infraestructura y equipamiento adquiridos. Fecha cumplimiento convenio: 06/2020	12/2020		Logrado (periodo anterior)	Hito terminado y presentado en Informe 2do Semestre 2020.
Hito 2: Personal especializado incorporado. Fecha cumplimiento convenio: 12/2020	12/2020		Logrado (periodo anterior)	Hito terminado y presentado en Informe 2do Semestre 2020.
Hito 3: Plan de instalación de la carrera implementado. Fecha cumplimiento convenio: 12/2021	12/2020		Logrado (periodo anterior)	Hito terminado y presentado en Informe 2do Semestre 2020.

¹⁰ Considerar la fecha de cumplimiento efectiva del hito o bien la fecha reprogramada en la que se espera cumplir con todas sus actividades.

¹¹ Adjuntar los medios de verificación comprometidos en el convenio numerados y ordenados. En los casos excepcionales en que el hito se pueda cumplir con otro MdV adjuntarlo y justificar en quinta columna.

¹² Categorías de la lista desplegable: **Logrado** (periodo anterior): hito ha sido cumplido en periodo anterior, adjuntando siempre el MdV comprometido en el convenio; **Logrado** (periodo actual): hito ha sido cumplido en el último semestre, adjuntando el MdV comprometido en el convenio; **No logrado** (NL): hito no cumplido en el plazo establecido, mostrando retrasos en actividades comprometidas y **No aplica** (NA): no corresponde su evaluación durante el período informado.

Objetivo Específico N° 5				
Implementar una carrera de Ingeniería Ambiental en la Escuela de ciencias agronómicas y veterinarias.				
Hitos OE N° 5	Fecha cumplimiento efectiva¹³	MDV (establecido proyecto)¹⁴	Estado de avance¹⁵	Descripción de avance del hito (máx. de 1000 caracteres por celda)
Hito 1: Infraestructura y equipamiento adquiridos. Fecha cumplimiento convenio: 06/2020	12/2021	OE5_H1_InformeEq Infr_dic21	Logrado (periodo actual)	El equipamiento adquirido: Sistema de electroforesis (2 unidades) y cabina de PCR flujo vertical (1 unidad), refrigerador doméstico (1 unidad), lavavajillas (1 unidad; integrado al anexo), mesón para Tamizador; todos estos se encuentran ya habilitados para su uso.
Hito 2: Personal especializado incorporado. Fecha cumplimiento convenio: 12/2020	06/2020		Logrado (periodo anterior)	Hito terminado y presentado en Informe 1er Semestre 2020.
Hito 3: Plan de instalación de la carrera implementado. Fecha cumplimiento convenio: 12/2020	06/2021		Logrado (periodo anterior)	Hito terminado y presentado en Informe 1er Semestre 2021.

¹³ Considerar la fecha de cumplimiento efectiva del hito o bien la fecha reprogramada en la que se espera cumplir con todas sus actividades.

¹⁴ Adjuntar los medios de verificación comprometidos en el convenio numerados y ordenados. En los casos excepcionales en que el hito se pueda cumplir con otro MdV adjuntarlo y justificar en quinta columna.

¹⁵ Categorías de la lista desplegable: **Logrado** (periodo anterior): hito ha sido cumplido en periodo anterior, adjuntando siempre el MdV comprometido en el convenio; **Logrado** (periodo actual): hito ha sido cumplido en el último semestre, adjuntando el MdV comprometido en el convenio; **No logrado** (NL): hito no cumplido en el plazo establecido, mostrando retrasos en actividades comprometidas y **No aplica** (NA): no corresponde su evaluación durante el período informado.

Objetivo Específico N° 6		Implementar la primera fase de un Observatorio del Medio Ambiente de la Región de O'Higgins.		
Hitos OE N° 6	Fecha cumplimiento efectiva ¹⁶	MDV (establecido proyecto) ¹⁷	Estado de avance ¹⁸	Descripción de avance del hito (máx. de 1000 caracteres por celda)
Hito 1: Unidad de Análisis químico readecuada y acreditada Fecha cumplimiento convenio: 12/2020	12/2022		No logrado	Por motivos de la pandemia, este hito no ha sido logrado, sin embargo, se ha avanzado en las siguientes áreas: <ul style="list-style-type: none"> - Al inicio de la pandemia por motivo de restricciones de movimiento, se optó por avanzar en la elaboración de instructivos, revisión de normativas, redacción de procedimientos internos para dar cumplimiento a lo establecido en la NCh-ISO/IEC 17025:2017 Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración - A partir del segundo semestre de 2021, se comenzó a diseñar e implementar el plan de calibraciones y verificaciones de equipos, para ello se está trabajando en la contratación de servicios, así como también en la adquisición de instrumentos que permitan contrastar los parámetros críticos de las metodologías analíticas - Se está trabajando en la habilitación de dos nuevas dependencias, las cuales albergaran por un lado el equipo de Espectroscopia de Plasma (ICP-EOS) que se utilizará para determinación de metales en agua y matrices alimentarias, además de un área exclusiva para la preparación de muestras de agua. Esta nueva adquisición será incorporada en el proyecto de acreditación de la Unidad de Análisis.
Hito 2: Estaciones de monitoreo en Rancagua y San Fernando implementadas	12/2022		No logrado	Luego de diversas conversaciones sostenidas con la Seremi de Medio Ambiente de la Región de O'Higgins, se consideró oportuno trabajar con las instalaciones de monitoreo que ya dispone el Ministerio de Medio Ambiente en la Región, así como también con los equipos de empresas públicas y privadas. La información recolectada sean estos

¹⁶ Considerar la fecha de cumplimiento efectiva del hito o bien la fecha reprogramada en la que se espera cumplir con todas sus actividades.

¹⁷ Adjuntar los medios de verificación comprometidos en el convenio numerados y ordenados. En los casos excepcionales en que el hito se pueda cumplir con otro MdV adjuntarlo y justificar en quinta columna.

¹⁸ Categorías de la lista desplegable: **Logrado** (periodo anterior): hito ha sido cumplido en periodo anterior, adjuntando siempre el MdV comprometido en el convenio; **Logrado** (periodo actual): hito ha sido cumplido en el último semestre, adjuntando el MdV comprometido en el convenio; **No logrado** (NL): hito no cumplido en el plazo establecido, mostrando retrasos en actividades comprometidas y **No aplica** (NA): no corresponde su evaluación durante el período informado.

<p>Fecha cumplimiento convenio: 12/2020</p>				<p>parámetros meteorológicos y/o de calidad de aire, son almacenados en el Sistema de Información Nacional de Calidad del Aire - SINCA (https://sinca.mma.gob.cl/), la cual es de libre acceso.</p> <p>Esta colaboración entre el Observatorio y la Seremi de Medio Ambiente, se encuentra en etapa de formalización, se estableció la necesidad de elaborar un convenio de colaboración científica entre las partes, que permita compartir información, así como también recopilar evidencia científica que contribuya a la toma de decisiones.</p> <p>Adicionalmente se encuentra en proceso de adquisición una estación meteorológica y de calidad de aire, la cual será instalada en el Campus Colchagua de la Universidad de O'Higgins; la información recolectada por los sensores se almacenará en un servidor que dispone el Instituto de Ciencias Agroalimentarias, Animales y Ambientales (ICA3) y quedaran disponibles a la comunidad en la página web del Observatorio Ambiental. Esta adquisición vincula las actividades del observatorio con la formación de los estudiantes de la carrera de Ingeniería Ambiental, se conversó con el director de la Escuela de Ciencias Agroalimentarias, Animales y Ambientales (ECA3), para que una vez que esta se encuentre operativa, podamos realizar una serie de capacitaciones y charlas para los alumnos.</p>
<p>Hito 3: Base de datos implementada</p> <p>Fecha cumplimiento convenio: 12/2021</p>	<p>12/2021</p>	<p>OE6_H3_AnálisisCalidadAire</p>	<p>Logrado (periodo anterior)</p>	<p>Hito terminado y presentado en Informe 1er Semestre 2021.</p> <p>Debido a los buenos resultados del análisis de datos de calidad de agua y al interés del equipo de la SEREMI del Medio Ambiente de la región de O'Higgins, se decidió llevar a cabo un análisis de datos de calidad de aire. Gran parte de estos datos fueron obtenidos directamente desde la página del Sistema de Información Nacional de Calidad del Aire - SIMCA (https://sinca.mma.gob.cl/), mientras que otros fueron proporcionados directamente por la SEREMI del Medio Ambiente. Se incluyeron datos de contaminación ambiental (20 parámetros) y climatológicos (13 parámetros) de 14 estaciones de muestreo de la región de O'Higgins. Los datos fueron descargados, estandarizados, limpiados, agregados a diferentes resoluciones temporales (hora, día y semana) y tabulados en una base de datos y almacenados en Google drive.</p> <p>Posteriormente se realizaron una serie de análisis dirigidos a generar agrupamientos de los diferentes parámetros ambientales y climatológicos. Se evaluaron asociaciones</p>



Subsecretaría de Educación Superior
Departamento de Fortalecimiento Institucional

				estadísticas entre estos parámetros. Al igual que para el análisis de datos de calidad de agua, se construirán modelos de regresión para explicar la variabilidad temporal y espacial de parámetros de contaminación ambiental claves. En las próximas semanas se mantendrán reuniones con el equipo de la SEREMI del Medio Ambiente de la región de O'Higgins para elegir estos parámetros clave.
--	--	--	--	--

Objetivo Específico N° 7	Instalar un laboratorio de fabricación digital (FabLab) para apoyar y estimular las capacidades de invención e innovación en la Universidad de O'Higgins.			
Hitos OE N° 7	Fecha cumplimiento efectiva ¹⁹	MDV (establecido proyecto) ²⁰	Estado de avance ²¹	Descripción de avance del hito (máx. de 1000 caracteres por celda)
Hito 1: Infraestructura habilitada Fecha cumplimiento convenio: 06/2020	09/2022		No logrado	Se declararon dos actividades para este hito: 1) Proyecto de diseño arquitectónico del laboratorio de fabricación digital: el plano se adjuntó en el Informe de avance 2. 2) Acondicionamiento de la infraestructura: se registran demoras debido a la crisis socio-sanitaria por COVID-19 y a retrasos en la licitación de las obras. Se solicitó una sala adicional para continuar la instalación del laboratorio en el edificio A del Campus Rancagua. Actualmente la Fábrica Digital O'Higgins se encuentra instalada en las salas A607, A610 y A611. Entre las tres salas se llega a un total aproximado de 200 m2. Teniendo en cuenta los retrasos y la contingencia sanitaria, se propone septiembre 2022 como nuevo plazo para la instalación definitiva en el edificio B del campus Rancagua.
Hito 2: Equipamiento habilitado y adquirido Fecha cumplimiento convenio: 12/2020	10/2022	OE7_H2_Equipos	No logrado	Se decidió gestionar la compra de equipos que puedan desarmarse y transportarse hacia el edificio B. Se adquirieron los siguientes equipos impresora SLA Formlabs, una Workstation de alto rendimiento; y se gestionó la compra de los siguientes equipos que aún no han sido entregados: kit de equipos 3DEVO para reciclado de filamentos de impresoras 3D, una plataforma de prototipado rápido dSPACE, sensores PCB y acondicionadores de señales, un kit de máquinas Precious Plastic para reciclado de plásticos. También se han comprado herramientas manuales y eléctricas, componentes e insumos. Además, con fondos de un proyecto FIC se adquirió un router CNC de gran porte y se gestionó la compra de un centro de mecanizado para metales Tormach, fuentes de poder, generadores de señales y osciloscopios (ver OE7_H2_Equipos).

¹⁹ Considerar la fecha de cumplimiento efectiva del hito o bien la fecha reprogramada en la que se espera cumplir con todas sus actividades.

²⁰ Adjuntar los medios de verificación comprometidos en el convenio numerados y ordenados. En los casos excepcionales en que el hito se pueda cumplir con otro MdV adjuntarlo y justificar en quinta columna.

²¹ Categorías de la lista desplegable: **Logrado** (periodo anterior): hito ha sido cumplido en periodo anterior, adjuntando siempre el MdV comprometido en el convenio; **Logrado** (periodo actual): hito ha sido cumplido en el último semestre, adjuntando el MdV comprometido en el convenio; **No logrado** (NL): hito no cumplido en el plazo establecido, mostrando retrasos en actividades comprometidas y **No aplica** (NA): no corresponde su evaluación durante el período informado.

				Se propone extender el plazo de cumplimiento a octubre 2022 debido al retraso de infraestructura mencionado en el hito 1.
Hito 3: Personal idóneo contratado Y Capacitado Fecha cumplimiento convenio: 04/2021	12/2021	OE7_H3_Training	Logrado (periodo actual)	<p>En noviembre se incorporó al equipo Carolina González, en reemplazo de Paula Yáñez quien renunció en agosto. Carolina, quien ingresó a través de un concurso público, ya cuenta con experiencia en el uso de máquinas de fabricación digital en ambientes educativos y fue capacitada en el uso de las máquinas disponibles en el fablab.</p> <p>Respecto a capacitaciones, se realizó la capacitación de la impresora SLA y del escáner 3D (adquirido por el proyecto FIC). Además, ambos profesionales y dos académicos realizaron la capacitación en Autodesk Inventor organizada por el fablab en el marco del proyecto FIC. Un profesional y dos académicos realizaron el curso en Design Thinking ofrecido por el fablab. Y se continúa con los programas de capacitación Autodesk ofrecidos en Coursera para diseño y manufactura digital en Fusion 360.</p> <p>También se capacitaron 7 estudiantes (Adolfo Martínez, Benjamín Drummond, Enzo Vargas, Miguel Molina, Patricio Morales, Rodrigo Oyarce y Sebastián Jeldres) que se desempeñaron como instructores en cursos de inducción ofrecidos por el fablab. Se ofrecieron los siguientes cursos de inducción: Diseño 2D, Diseño 3D, Corte láser, Impresión 3D, Mecanizado CNC, Arduino 1 y Arduino 2.</p> <p>Se cuenta con un equipo capacitado y con estudiantes que pueden desempeñarse como instructores; pero teniendo en cuenta que algunos equipos sólo podrán ser instalados al contar con el espacio definitivo habilitado, las capacitaciones se seguirán realizando hasta noviembre de 2022.</p>
Hito 4: Fablab Inaugurado. Fecha cumplimiento convenio: 12/2021	12/2022	OE7_H4_Proyectos Ver enlaces de charlas. OE7_H4_CI OE7_H4_Beneficiarios OE7_H4_Capacitaciones	No logrado	<p>A partir de julio se recibieron personas en calidad de usuarias y/o visitantes del fablab: emprendedores, profesionales, investigadores, estudiantes de la universidad, docentes y estudiantes de liceos, entre otras personas.</p> <p>Los estudiantes de Mecánica de Ingeniería Mecánica realizaron su proyecto de curso en el fablab. Un estudiante de ingeniería eléctrica terminó de realizar un proyecto válido como Curso de Formación General (CFG). Tres estudiantes de ingeniería están realizando sus trabajos de tesis en el fablab (ver OE7_H4_Proyectos).</p> <p>Se realizaron charlas abiertas a la comunidad sobre propiedad intelectual, fabricación digital y prototipado. El 22 de julio se realizó una charla sobre Investigación tecnológica (ver enlace). El 25 de agosto se realizó la charla Manos a las máquinas (ver enlace). Por otra parte, se dieron 3 charlas con una visita incluida al fablab en eventos de fomento productivo organizados por el Gobierno Regional en las comunas de Palmilla (12 de octubre), Rancagua (15 de octubre) y Pichilemu (19 de octubre).</p>



				<p>Además, se ofrecieron a la comunidad los cursos de inducción mencionados en el hito anterior. En total se tomaron 137 cupos en dichos cursos (ver Anexos OE7_H4_CI y OE7_H4_Beneficiarios). También se ofrecieron tres capacitaciones: Investigación tecnológica, Fundamentos de diseño mecánico con Autodesk Inventor y Metodologías ágiles para la innovación: Design Thinking (ver Anexo OE7_H4_Capacitaciones).</p> <p>La lista de beneficiarios por categoría puede verse en el anexo OE7_H4_Beneficiarios, que muestra un total de 89 estudiantes de la universidad como beneficiarios del proyecto y 276 beneficiarios en total, incluyendo todo tipo de usuarios.</p> <p>Se propone extender el plazo del objetivo a diciembre de 2022 para realizar la inauguración oficial en el espacio definitivo y con todas las máquinas instaladas.</p>
--	--	--	--	---

Objetivo Específico N° 8	Fortalecer el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje y evaluación de la carrera de Medicina de la Escuela de Salud de la Universidad de O'Higgins a fin de contribuir al aseguramiento de la calidad de la formación de los futuros egresados.			
Hitos OE N° 8	Fecha cumplimiento efectiva²²	MDV (establecido proyecto)²³	Estado de avance²⁴	Descripción de avance del hito (máx. de 1000 caracteres por celda)
Hito 1: número de profesores académicos incrementados y vinculados al área salud a fin de efectuar el cumplimiento acabado del plan de estudio Fecha cumplimiento convenio: 04/2020	04/2020		Logrado (periodo anterior)	Hito terminado y presentado en Informe 1er Semestre 2020.
Hito 2: proceso continuo de autoevaluación de la Carrera de Medicina de la Escuela de Salud de la UOH implementado Fecha cumplimiento convenio: 12/2020	12/2020		Logrado (periodo anterior)	Hito terminado y presentado en Informe 2do Semestre 2020.
Hito 3: Investigación en ciencias de la salud pertinente a la necesidad de la región	12/2020		Logrado (periodo anterior)	Hito terminado y presentado en Informe 2do Semestre 2020.

²² Considerar la fecha de cumplimiento efectiva del hito o bien la fecha reprogramada en la que se espera cumplir con todas sus actividades.

²³ Adjuntar los medios de verificación comprometidos en el convenio numerados y ordenados. En los casos excepcionales en que el hito se pueda cumplir con otro MdV adjuntarlo y justificar en quinta columna.

²⁴ Categorías de la lista desplegable: **Logrado** (periodo anterior): hito ha sido cumplido en periodo anterior, adjuntando siempre el MdV comprometido en el convenio; **Logrado** (periodo actual): hito ha sido cumplido en el último semestre, adjuntando el MdV comprometido en el convenio; **No logrado** (NL): hito no cumplido en el plazo establecido, mostrando retrasos en actividades comprometidas y **No aplica** (NA): no corresponde su evaluación durante el período informado.



y el país, fortalecida y con impacto global. Fecha cumplimiento convenio: 12/2020				
Hito 4: propuesta formativa con los planteamientos institucionales y la consistencia interna del perfil de egreso y el plan de estudio fortalecido y mecanismos de vigilancia de su coherencia implementadas Fecha cumplimiento convenio: 12/2021	12/2021		Logrado (periodo anterior)	Hito terminado y presentado en Informe 1er Semestre 2021.
Hito 5: Participación fortalecida de los profesores adscritos a la carrera en el desarrollo de actividades Fecha cumplimiento convenio: 12/2021	12/2021		Logrado (periodo anterior)	Hito terminado y presentado en Informe 1er Semestre 2021.

Objetivo Específico N° 9	Participar en la ejecución de compromisos asociados a la implementación de la Ley N°21.094 Sobre universidades estatales y el acuerdo de préstamo con el Banco Mundial, proyecto denominado Fortalecimiento de las universidades estatales en Chile, tales como: planificación para el fortalecimiento de las universidades estatales a 10 años, estándares de calidad para programas de acompañamiento al estudiante y de apoyo a la transición al mundo del trabajo, y sistema de información de las universidades estatales, u otros requerimientos que surjan durante la implementación, o se generen desde el Comité de Plan de Fortalecimiento o Ministerio de Educación..			
Hitos OE N° 9	Fecha cumplimiento efectiva²⁵	MDV (establecido proyecto)²⁶	Estado de avance²⁷	Descripción de avance del hito (máx. de 1000 caracteres por celda)
Hito 1: Instrumento de planificación para el fortalecimiento de las universidades estatales a 10 años diseñado. Fecha cumplimiento convenio: 04/2020	04/2020		Logrado (periodo anterior)	Hito terminado y presentado en Informe 2do Semestre 2020
Hito 2: Plan de Fortalecimiento institucional a 10 años elaborado Fecha cumplimiento convenio: 12/2020	10/2020		Logrado (periodo anterior)	Hito terminado y presentado en Informe 2do Semestre 2020
Hito 3: Propuesta de estándares de calidad de programas de acompañamiento al estudiante y de apoyo a la transición al mundo del trabajo, en	03/2020		Logrado (periodo anterior)	Hito terminado y presentado en Informe 1er Semestre 2020

²⁵ Considerar la fecha de cumplimiento efectiva del hito o bien la fecha reprogramada en la que se espera cumplir con todas sus actividades.

²⁶ Adjuntar los medios de verificación comprometidos en el convenio numerados y ordenados. En los casos excepcionales en que el hito se pueda cumplir con otro MdV adjuntarlo y justificar en quinta columna.

²⁷ Categorías de la lista desplegable: **Logrado** (periodo anterior): hito ha sido cumplido en periodo anterior, adjuntando siempre el MdV comprometido en el convenio; **Logrado** (periodo actual): hito ha sido cumplido en el último semestre, adjuntando el MdV comprometido en el convenio; **No logrado** (NL): hito no cumplido en el plazo establecido, mostrando retrasos en actividades comprometidas y **No aplica** (NA): no corresponde su evaluación durante el periodo informado.



universidades estatales diseñado Fecha cumplimiento convenio: 12/2020				
Hito 3: Sistema de información de universidades estatales actualizado Fecha cumplimiento convenio: 12/2020	08/2020		Logrado (periodo anterior)	Hito terminado y presentado en Informe 2do Semestre 2020

Objetivo Específico N°10	Consolidar e Incrementar la participación activa de las Universidades del Estado en el Programa de Movilidad Estudiantil de Pregrado, aumentando los cupos efectivos disponibles y generando una red de responsables de movilidad nacional, que permita la evaluación, monitoreo y mejora permanente del sistema.			
Hitos OE N°10	Fecha cumplimiento efectiva ²⁸	MDV (establecido proyecto) ²⁹	Estado de avance ³⁰	Descripción de avance del hito (máx. de 1000 caracteres por celda)
Hito 1: Coordinación de encargados de Movilidad de la Red de Pregrado, CUECH Fecha cumplimiento convenio: 01/2021	06/2020		Logrado (periodo anterior)	Hito terminado y presentado en Informe 1er Semestre 2020.
Hito 2: Socialización, en conjunto con la Red de Comunicaciones del CUECH, las iniciativas de Movilidad Estudiantil Fecha cumplimiento convenio: 03/2021	05/2021		Logrado (periodo anterior)	Hito terminado y presentado en Informe 1er Semestre 2021.

²⁸ Considerar la fecha de cumplimiento efectiva del hito o bien la fecha reprogramada en la que se espera cumplir con todas sus actividades.

²⁹ Adjuntar los medios de verificación comprometidos en el convenio numerados y ordenados. En los casos excepcionales en que el hito se pueda cumplir con otro MdV adjuntarlo y justificar en quinta columna.

³⁰ Categorías de la lista desplegable: **Logrado** (periodo anterior): hito ha sido cumplido en periodo anterior, adjuntando siempre el MdV comprometido en el convenio; **Logrado** (periodo actual): hito ha sido cumplido en el último semestre, adjuntando el MdV comprometido en el convenio; **No logrado** (NL): hito no cumplido en el plazo establecido, mostrando retrasos en actividades comprometidas y **No aplica** (NA): no corresponde su evaluación durante el período informado.

<p>Hito 3: Desarrollo de Ciclo de movilidad estudiantil</p> <p>Fecha cumplimiento convenio: 12/2021</p>	<p>12/2022</p>	<p>O10_H3_InformeMovilidad_Semestre2_2021</p>	<p>No logrado</p>	<p>Durante el segundo semestre 2021, se generó una oferta de movilidad en formato virtual, la cual a nivel nacional e institucional implicó el desarrollo de procedimientos para su realización como protocolos, plataforma de gestión, entre otros.</p> <p>La oferta de movilidad virtual de la convocatoria semestre 2 de 2021, generó un aumento en la cantidad de estudiantes que pudieron realizar alguna modalidad de movilidad contenida en la agenda de movilidad, en especial las referidas a Cursos de Formación de tipo General/transversal/integral.</p> <p>El contexto de pandemia en que se encuentra el país ha impedido la realización de movilidad presencial en las instituciones. Por lo cual, para lograr el objetivo comprometido en el proyecto se están generando las condiciones, de manera que, durante el 2022, se logre tener estudiantes movilizados de forma presencial, es por ello por lo que se han comprometido recursos principalmente para este tipo de movilidad.</p> <p>Los estudiantes movilizados en el segundo semestre 2021, a nivel nacional y por institución se encuentra en el MDV O10_H3_InformeMovilidad_Semestre2_2021.</p> <p>Datos del Programa Nacional Estudiantes movilizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Actividades académicas obligatorias y electiva: 81 estudiantes - Cursos de Formación General/transversal/ integral: 368 estudiantes - Pasantías, Internados y prácticas: 6 estudiantes
<p>Hito 4: Evaluar los resultados e impactos de los ciclos de Movilidad CUECH en cada institución y general del sistema</p> <p>Fecha cumplimiento convenio: 12/2021</p>	<p>12/2022</p>	<p>O10_H4_InformeResultadosEvMovilidad</p>	<p>No logrado</p>	<p>Durante el segundo semestre 2021, se realizó evaluación de expectativas y satisfacción de quienes están realizando la movilidad. Los resultados muestran altos grados de satisfacción del proceso de movilidad y muestran claras oportunidades de mejoras de los procesos. Estos resultados se entregan como MDV adicional.</p> <p>Dado diferencia de calendario académico de las instituciones, a encuesta de satisfacción o de retorno de la movilidad presenta baja tasa de respuesta y por tanto espera generar un informe consolidado durante el primer semestre del 2022. Asimismo, como parte del objetivo estratégico nº4 del proyecto RED20992, se está construyendo un sistema de evaluación de la movilidad en dimensiones no consideradas y que se espera aplicar durante el segundo semestre 2022.</p>

Objetivo Específico N° 11	Desarrollar de manera colaborativa dispositivos institucionales que permitan la instalación y apropiación de la formación de ciudadanos, según establece la Ley de Universidades Estatales.			
Hitos OE N° 11	Fecha cumplimiento efectiva ³¹	MDV (establecido proyecto) ³²	Estado de avance ³³	Descripción de avance del hito (máx. de 1000 caracteres por celda)
<p>Hito 1: Implementación de estrategia comunicacional para el logro del objetivo.</p> <p>Fecha cumplimiento convenio: 12/2021</p>	12/2022	<p>OE11_H1_1_PlanD eMedios</p> <p>OE11_H1_2_Inform eAvance_Estrategia Comunicacional</p>	No logrado	<p>Dada la extensión de los PFE 1999 por un año, se ajustó la implementación de la estrategia comunicacional con actividades orientadas a dar continuidad de este hito durante el año 2022.</p> <p>Este plan de medios se adjunta como MDV adicional y contiene las distintas campañas realizadas, nuevas actividades propuestas y estrategias a implementar durante el año y su reprogramación. Las actividades realizadas durante el segundo semestre 2021 son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Diseño y difusión de boletines mensuales con los principales hitos del proyecto, notas de prensa, entrevistas y columnas de opinión de actores claves de las UES. ○ Diseño de página web e identidad gráfica del proyecto y elaboración de piezas graficas específicas sobre formación ciudadana (infografías y afiches). ○ A través de proceso de licitación la productora Argumental films se adjudicó el servicio para la elaboración de cápsulas exploratorias sobre formación ciudadana. Estas serán entregadas durante el mes de enero para su posterior socialización con las instituciones. ○ Se han realizado de manera mensual entrevistas a vicerrectores/as académicos/as de las Universidades del Estado para su difusión en boletín y página web del proyecto. <p>Se entrega como MDV un “informe de avance estrategia comunicacional” con los ajustes y avances correspondientes.</p>

³¹ Considerar la fecha de cumplimiento efectiva del hito o bien la fecha reprogramada en la que se espera cumplir con todas sus actividades.

³² Adjuntar los medios de verificación comprometidos en el convenio numerados y ordenados. En los casos excepcionales en que el hito se pueda cumplir con otro MdV adjuntarlo y justificar en quinta columna.

³³ Categorías de la lista desplegable: **Logrado** (periodo anterior): hito ha sido cumplido en periodo anterior, adjuntando siempre el MdV comprometido en el convenio; **Logrado** (periodo actual): hito ha sido cumplido en el último semestre, adjuntando el MdV comprometido en el convenio; **No logrado** (NL): hito no cumplido en el plazo establecido, mostrando retrasos en actividades comprometidas y **No aplica** (NA): no corresponde su evaluación durante el período informado.

<p>Hito 2: Propuesta de competencia(s) de formación ciudadana como parte del sello institucional. Fecha cumplimiento convenio: 06/2021</p>	<p>12/2022</p>	<p>OE11_H2_1_Plande Trabajo_Hito2</p> <p>OE11_H2_2_ContratoServicioEspecializadoAT</p> <p>OE11_H2_3_InformeFinalAsistenciaTécnica</p>	<p>No aplica</p>	<p>Se ajustó el plan de trabajo considerando el contexto y los tiempos disponibles para su ejecución.</p> <ul style="list-style-type: none"> La actividad de “revisión del perfil de egreso institucional” (hito2) se trabajó en conjunto con “Revisión del Modelo Educativo Institucional desde la perspectiva de ciudadanía en las Universidades de Estado” (Hito 3). Para ello, se definió la contratación de una asistencia técnica encargada de la elaboración del documento. La asistencia técnica fue contratada por la Universidad de Atacama. El profesional seleccionado fue el Sr. Marcelo Garrido Pereira, quien ejecuto la asistencia desde el mes de diciembre de 2020 a mayo del 2021. El informe final de la asistencia técnica fue entregado en mayo 2021 y se presenta como MdV. El documento de sistematización del perfil de egreso institucional (consultoría externa), fue discutido con los representantes de las universidades (grupo de especialistas), y es un insumo para el proyecto encontrándose a la espera de aprobación final de la red de pregrado. El trabajo con las mesas técnicas ha sido recalendarizado para el primer semestre 2022.
<p>Hito 3: Perspectiva de ciudadanía en el Modelo Educativo Institucional. Fecha cumplimiento convenio: 02/2021</p>	<p>12/2021</p>	<p>OE11_H3_1_InformeFinalAsistenciaTécnica</p> <p>OE11_H3_2_RequerimientosSeminario Internacional</p> <p>OE11_H3_3_InformeImplementaciónSeminario</p> <p>OE11_H3_4_DocumentoPropuestaOrientaciones</p>	<p>No logrado</p>	<p>Como se señaló en la descripción del hito 2, se elaboró un término de referencia que incluye los requerimientos del hito 2 y 3, ambas actividades fueron abordadas en un documento de trabajo único.</p> <ul style="list-style-type: none"> El informe final de la asistencia técnica fue entregado el mes de mayo de 2021 al equipo de coordinación del proyecto, quienes hicieron envío de este a los equipos encargados de su revisión y aprobación. Se entrega MdV de informe final de asistencia técnica, el cual contiene el análisis de los modelos educativos de las universidades del Estado. Se implementó un seminario internacional de formación ciudadana en modalidad remota durante el mes de octubre 2021. Su ejecución fue mediante la contratación de un servicio especializado (Productora Online eventos) por la Universidad de Valparaíso. Se entregan requerimientos técnicos del seminario, e informe de implementación como MdV. Durante el segundo semestre 2021 la mesa técnica de formación ciudadana trabajo en la elaboración de una propuesta de orientaciones para la incorporación de la FC en educación superior, proceso que concluyó durante el mes de diciembre 2021. Se presenta documento de orientaciones como MdV.

<p>Hito 4: Rediseño e implementación de acciones formativas de ciudadanía en la Educación Superior a partir de piloto 2018 - 2019. Fecha cumplimiento convenio: 08/2021</p>	<p>12/2021</p>	<p>OE11_H4_1_InformeEvaluaciónCursoPiloto</p> <p>OE11_H4_2_PropuestaRediseñoAccionesFormativas</p>	<p>No aplica</p>	<p>El rediseño de acciones formativas se llevó a cabo a partir de las recomendaciones de mejora contenidas en el informe de evaluación del curso piloto de formación ciudadana. El curso de formación ciudadana rediseñado se implementó durante los meses de octubre y noviembre, y se definió una segunda implementación para los meses de abril y mayo 2022, esta definición ha sido propuesta por la red de pregrado con el objetivo de avanzar hacia la participación de todas las instituciones en la convocatoria.</p> <p>El informe final de ejecución y evaluación se entregará una vez realizada la segunda implementación del curso, durante los meses de abril y mayo 2022, se adjunta como MdV propuesta de rediseño de acciones formativas.</p> <p>Adicionalmente, se diseñaron dos nuevas acciones formativas, la primera correspondiente a un, “Encuentro de estudiantes de las Universidades del Estado: ciudadanía y formación ciudadana en educación superior”, y la segunda correspondiente a un curso de autoformación en formato mooc sobre formación ciudadana. Ambas acciones formativas tendrán su ejecución durante el mes de abril y mayo en colaboración con el instituto de informática educativa de la UFRO, encargado de su diseño e implementación.</p> <p>Se han reorganizado las acciones comprometidas, llevando a cabo una recalendarización de sus fechas de cumplimiento mediante un nuevo cronograma de implementación de las actividades del proyecto y la modificación en la modalidad de trabajo presencial por el uso de plataformas online para su desarrollo y ejecución.</p>
<p>Hito 5: Red de Universidades Estatales para la formación ciudadana. Fecha cumplimiento convenio: 12/2021</p>	<p>12/2021</p>	<p>OE11_H5_1_EstructuraOrganizativa</p> <p>OE11_H5_2_ActaReuniónMesaTécnica</p> <p>OE11_H5_3_AgendaTrabajoMesaTécnica</p>	<p>No aplica</p>	<p>El funcionamiento del proyecto queda coordinado por un Directorio, compuesto por el directorio de la Red de Pregrado del CUECH y un equipo de coordinación conformado por profesionales y representantes de la dirección ejecutiva del CUECH.</p> <p>Para el equipo de coordinación del proyecto, se realizó la contratación de un profesional con conocimiento en educación superior y con experiencia en el trabajo y articulación con las universidades que integran este objetivo en red.</p> <p>Se constituyó una mesa técnica sobre formación ciudadana conformada por académicos y profesionales especialistas en el área quienes orientan las acciones y discusiones que se desarrollen en torno al tema. Durante la sesión de junio de 2020, la mesa Técnica, quedó compuesta por representantes de 9 instituciones del CUECH. Durante el año 2021, han sido nominados dos nuevos representantes correspondientes a las Universidad de la Serena y Universidad de Chile.</p> <p>La mesa técnica desde abril 2020 a la fecha se reúne de forma mensual mediante videoconferencia, teniendo sesión el primer martes y miércoles de cada mes.</p>



Subsecretaría de Educación Superior
Departamento de Fortalecimiento Institucional

				<p>Se actualizó la agenda de trabajo de la mesa técnica para el año 2022 y se entrega como Mdv.</p> <p>Asimismo, la mesa técnica a orientado las diferentes acciones formativas como contraparte de los productos elaborados.</p> <p>La mesa técnica elaboro un documento con orientaciones para la incorporación de la FC en educación superior el que será socializado con las diferentes universidades del Estado.</p> <p>Se encuentra pendiente el desarrollo de mesas técnicas y jornadas de trabajo interinstitucionales, lo cual se desarrollará durante el primer semestre del 2022.</p>
--	--	--	--	--

3. ESTADO DE AVANCE DE INDICADORES COMPROMETIDOS

En caso de que su proyecto se encuentre en periodo de extensión, considerar la última meta del periodo de ejecución y agregar una nueva columna denominada “Valor efectivo año 3”, a la derecha de “Valor efectivo año 2”.

a) Avance de indicadores	Línea base	Meta año 1	Valor efectivo año 1	Meta año 2	Valor efectivo año 2	Estado de avance ³⁴	MdV (establecido en proyecto) ³⁵
OE1 Porcentaje de participación de la comunidad universitaria en planificación estratégica.	0	50%	50%	NA	NA	L	OE1_H1_InformeEncuesta PercepciónInterna
OE3 Porcentaje de informes de avance de la investigación por cada institutos para línea de base	0	100%	0%	NA	0%	NL	
OE4 Cantidad de docentes o académicos contratados, por media jornada o superior, que realizan docencia regularmente en la carrera.	0	1	2	2	4	L	OE4_H2_InformePersonal_2021
OE5 Cantidad de asignaturas de la carrera por año que utilizan espacios equipados y/o adaptados.	0	1	1	1	7	L	OE5_H1_ActividadDocente
OE5 Cantidad de docentes o académicos contratados, por media jornada o superior, que realizan docencia regularmente en la carrera.	0	2	2	3	6	L	OE5_H2_InformePersonal_2021
OE7 Personal UOH capacitado como instructor	0	5	5	10	12	L	OE7_H3_Training OE7_H4_CI OE7_H4_Capacitaciones
OE7 Cantidad de estudiantes UOH usuarios del FabLab	0	40	30	120	89	P	OE7_H4_Beneficiarios
OE8 Académicos/as del sector salud	5	8	8 (académicos/as) + 1 Investigador	11	10 (académicos/as) + 1 Investigador	P	OE8_H1_AcadémicosICS

³⁴ Categorías estado de indicadores: **Logrado** (L): indicador alcanza meta comprometida, en el plazo convenido; **Parcialmente logrado** (P): indicador muestra avances por sobre la línea base o meta del año anterior, según lo que corresponda al período de evaluación; **No logrado** (NL): indicador se encuentra por debajo de la línea base o meta del año anterior, según lo que corresponda al período de evaluación; **No aplica** (NA): no corresponde evaluar el período informado. En caso de NL o NA, registrar de todas maneras el avance parcial del indicador.

³⁵ Indicar **Medios de Verificación** definidos en proyecto. Deben ser enviados numerados, ordenados y en formato digital. En caso de algún cambio en la evidencia a presentar o en el no envío de alguna de éstos, comprometidas en los Convenios, se debe justificar debidamente.

			asociado + 2 Postdoc		asociado + 4 posdoc)		
OE8 Proceso de acreditación	1	2	2	2	2	L	OE8_H2_InfAutoEvaluación MEDICINA
OE8 Productividad científica	4	9	9	14	16	L	OE8_H3_PublicacionesICS (AI 17 de diciembre de 2021)
OE8 Número de docentes realice planificación de las actividades académicas de la Carrera y establece mecanismos para evaluar resultados acorde al plan de estudio y perfil de egreso.	50%	75%	77,7%	85%	100%	L	OE8_H2_InformeParticipación
OE10 Número de estudiantes que concretan una actividad de movilidad estudiantil de pregrado en cada uno de los procesos	0	80%	0%	100%	0%	NL	O10_H3_InformeMovilidad_ Semestre2_2021
OE11 Número de Acciones Comunicacionales desarrolladas.	n/a	40%	30%	100%	74%	P	OE11_H1_2_InformeAvance_ EstrategiaComunicacional
OE11 Número de Perfiles de Egreso Institucionales analizados.	n/a	100%	0%	0%	100%	L	OE11_H2_3_InformeFinal AsistenciaTécnica
OE11 N° de Modelos Educativos Institucionales analizados	n/a	100%	0%	0%	100%	L	OE11_H2_3_InformeFinal AsistenciaTécnica
OE11 Actores capacitados en formación ciudadana.	n/a	0	0%	70	0%	P	OE11_H4_2_PropuestaRediseño AccionesFormativas

b) Análisis indicadores no logrados o parcialmente logrados	Estrategias remediales (máx. 500 caracteres por celda)
OE3 Porcentaje de informes de avance de la investigación por cada institutos para línea de base	Posponer la tarea de dicho Panel hasta contar con toda la documentación requerida (esta deberá consistir en: la Guía de Autoevaluación para los procesos de Acreditación de la CNA, el Plan de Desarrollo Estratégico de la Universidad, los planes individuales de cada Instituto, la Guía de autoevaluación en Investigación, el reglamento de propiedad intelectual y el de Conflicto de intereses en investigación, así como los listados actualizados de publicaciones y proyectos). Esto supone realizar dicha evaluación en los primeros día de Marzo dado que en Febrero la UOH entra en receso.
OE7 Personal UOH capacitado como instructor	Este indicador ha sido cumplido. Se registran 12 instructores entre integrantes del equipo y estudiantes capacitados; pero existen algunas capacitaciones de equipos que deben realizarse una vez los equipos se instalen y habiliten en el espacio definitivo, por lo cual las capacitaciones continuarán hasta noviembre 2022.



OE7 Cantidad de estudiantes UOH usuarios del FabLab	Este indicador ha sido cumplido parcialmente ya que se registran 89 estudiantes como beneficiarios hasta la fecha. Si se considerase todo tipo de usuarios se llega a 276 beneficiarios, con lo que se cumpliría con el indicador. De todas formas, al volver las actividades presenciales, se espera cumplir con el indicador durante el primer semestre de 2022.
OE8 Académicos/as del sector salud	Se encuentra en proceso de finalización concurso de antecedentes para la contratación de académicos, a través del cual se espera incorporar académicos/as en el área de salud.
OE10 Número de estudiantes que concretan una actividad de movilidad estudiantil de pregrado en cada uno de los procesos.	El contexto de pandemia en que se encuentra el país ha impedido la realización de movilidad presencial en las instituciones. Por lo cual, para lograr el objetivo comprometido en el proyecto se están generando las condiciones, de manera que, durante el 2022, se logre tener estudiantes movilizados de forma presencial, es por ello por lo que se han comprometido recursos principalmente para este tipo de movilidad.
OE11 Número de Acciones Comunicacionales desarrolladas.	Dada la extensión de los PFE 1999 por un año, se ajustó la implementación de la estrategia comunicacional con actividades orientadas a dar continuidad de este hito durante el año 2022
OE11 Actores capacitados en formación ciudadana.	Se ha reprogramado una doble implementación la primera ejecutada durante los meses de octubre y noviembre 2021 y la segunda para los meses de abril y mayo 2022.

4. EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

Indique el presupuesto vigente (considerar la última reitemización aprobada), monto efectivamente ejecutado y porcentaje efectivamente ejecutado del total del presupuesto por ítem. Además, se requerirá detallar los gastos ejecutados y gastos pendientes por ejecutar.

Ítem ³⁶	Presupuesto vigente del ítem (\$)	Monto efectivamente ejecutado (\$) del ítem, a la fecha de corte	Porcentaje efectivamente ejecutado del ítem, a la fecha de corte (%)	Detallar gastos ejecutados y gastos pendientes de ejecutar (máx. 500 caracteres por celda).
Recursos humanos	406.000.000.-	445.454.217.-	109.72%	La mayor contratación de recursos humanos se explica por efecto de la transición hacia la virtualidad, que debió hacerse con motivos de la crisis sanitaria del periodo. Fueron requeridos profesionales adicionales para apoyar la transición y, especialmente la implementación de dos carreras de pregrado en medio de la pandemia
Especialización y gestión académica	107.400.000.-	3.981.936.-	3.71%	El porcentaje ejecutado es inferior al inicialmente planificado. En gran medida esto se debe a la pandemia de COVID19, y los problemas de movilidad derivados de ella.
Gastos de operación	68.035.000.-	103.185.502.-	151.67%	La transición hacia la virtualidad, tanto en docencia como en gestión, requirió una alta inversión para entregar (tanto a estudiantes como a funcionarios) condiciones para el desarrollo de actividades online.
Servicios de consultoría	5.500.000.-	0.-	0	Existen gastos comprometidos por ejecutar que permitirán acercar al porcentaje presupuestado.
Bienes	153.000.000.-	159.464.095.-	104.22%	La transición hacia la virtualidad, tanto en docencia como en gestión, requirió una alta inversión para entregar (a estudiantes y funcionarios) condiciones para el desarrollo de actividades online.
Obras e infraestructura	130.000.000.-	0.-	0	Gastos comprometidos. Se enviaron documentos necesarios para revisión de pertinencia, con objeto de publicar licitación pública que permita contratar empresa para ejecución de obras.
Total	869.935.000.-	712.085.750.-	81.85%	

36 Considerar los ítems de gastos que correspondan a su iniciativa.

5. RESUMEN DEL DESARROLLO DE LA INICIATIVA

Avance general del proceso de implementación (máx. 1500 caracteres).

a) Principales avances;

En general la iniciativa muestra avances en el periodo, no con la agilidad que se quisiera debido al contexto socio-sanitario, por lo cual se solicitó una prórroga de 12 meses, la que fue aprobada en noviembre del 2021, lo que permitirá finalizar los compromisos del proyecto durante el año 2022. Como se puede observar en cada uno de los objetivos específicos, se han comprometido nuevas fechas, considerando la prórroga ya indicada (Decreto Exento N° 1650, de 2021, del MINEDUC).

La difusión del Plan de Desarrollo Estratégico (**OE N°1**) contempló tres líneas de trabajo que avanzaron simultáneamente durante los meses de mayo, junio y julio de 2021, y fueron coordinadas en conjunto por la Dirección de Gestión Estratégica y la Dirección de Comunicaciones. Una primera línea correspondió a la redacción, diagramación, diseño e impresión del documento que describe el PDE; una segunda línea, fue la producción de material audiovisual y la actualización de la página web, y, por último, la planificación y ejecución del evento de lanzamiento del PDE, en la cual participaron activamente autoridades centrales y el Consejo Académico.

Paralelamente, desde junio comenzó el trabajo de planificación táctica con las escuelas e institutos (programas de desarrollo), lo cual ha permitido discutir en profundidad el PDE, sus alcances y oportunidades para las unidades académicas de la UOH.

En lo que respecta al **OE N°3**, se ha trabajado en la traducción de la documentación requerida para la revisión y antecedentes del Panel de acuerdo al punto 3b. La Guía de Autoevaluación para los procesos de Acreditación de la CNA, necesaria para entender el proceso de transición en que se encuentra la Universidad- así como la autoevaluación realizada hasta la fecha en investigación-, el Plan de Desarrollo Estratégico de la institución y la metodología utilizada en su construcción. Además, se presentan avances en la construcción de una visita virtual.

El progresivo avance de la semi-presencialidad, permitió el cumplimiento de todos los compromisos del **OE N°5**. Para este segundo semestre los cursos se desarrollaron en formato híbrido, situación que ha permitido el uso restrictivo de los laboratorios durante este periodo. Durante el segundo semestre de 2021 se realizaron actividades para las tres carreras asociadas con la Escuela, en particular en cursos de ciencias básicas donde Ingeniería Ambiental ha tenido participación dando uso al equipamiento adquirido.

Durante este último período el principal avance del **OE N°6** ha sido la implementación y análisis de las bases de datos sobre parámetros de calidad ambiental, el trabajo colaborativo entre el Observatorio Ambiental y la Seremi de Medio Ambiente de la Región de O'Higgins, han permitido tener acceso a datos e información importante sobre estudios de calidad de agua realizados en la cuenca del Rapel, los cuales nos han permitido evaluar históricamente cómo ha evolucionado la calidad de los cuerpos de agua, considerando para ello los criterios o planes de mejoras que sean implementado desde entidades gubernamentales.

En relación con la información sobre parámetros de calidad de aire, estamos trabajando en la identificación de parámetros críticos y evaluando asociatividades entre parámetros meteorológicos y de calidad de aire, como ejemplo: viento – material particulado; durante los próximos meses los resultados de los análisis serán presentados a la seremi y se evaluará por ejemplo la efectividad del plan de descontaminación de la Región de O'Higgins.

Asimismo, se continuó con la habilitación provisoria del laboratorio de fabricación digital (**OE N°7**), agregando una sala adicional mientras se espera el espacio definitivo. Actualmente se cuenta con las salas A607, A610 y A611 del edificio A del Campus Rancagua. Se gestionó la compra de una impresora SLA FormLabs, de una Workstation de alto rendimiento, de un kit de equipos 3DEVO para reciclado de filamentos de impresoras 3D, de una plataforma de prototipado rápido dSPACE, de sensores PCB y acondicionadores de señales, de un kit de máquinas Precious Plastic para reciclado de plásticos; además de herramientas manuales y eléctricas, componentes e insumos. Con fondos del proyecto FIC se gestionó la compra de un router CNC de gran porte, de un centro de mecanizado para metales Tormach, fuentes de poder, generadores de señales y osciloscopios.

Se han realizado las capacitaciones de las máquinas instaladas; algunos integrantes del equipo han participado en las capacitaciones ofrecidas a la comunidad. También se están ofreciendo cursos de inducción en Diseño 2D y 3D, Corte láser, Impresión 3D, Arduino y Mecanizado CNC.

Respecto al objetivo en RED de Formación Ciudadana (**OE N°11**), en el periodo se ha avanzado en la Constitución de una estructura organizativa compuesta por el Directorio del proyecto y un Equipo de Trabajo correspondiente a la Red de pregrado del CUECH. Asimismo, se conformó un Equipo de Coordinación encargado de la gestión administrativa del proyecto y una mesa técnica compuesta por especialistas encargados de caracterizar las acciones relativas a formación ciudadana en las Universidades del Estado. Asimismo, en la definición de consultorías necesarias para el cumplimiento de los hitos establecidos elaborándose los términos de referencia requeridos. Se considera estrategia comunicacional, revisión de estado del arte, diseño e implementación de acción formativa con carácter piloto y diseño e implementación de grupos focales en modalidad online con estudiantes de las universidades del Estado.

b) Nudos críticos y retrasos en la institución.

Tal como ya se ha señalado, los principales retrasos se deben al contexto de pandemia, de hecho, los objetivos específicos que muestran mayor retraso son aquellos cuya materialización se paralizó en gran medida por la situación sanitaria del nacional durante los años 2020 y 2021.

El **OE N°1** logró finalizar durante el segundo semestre 2021 pese a que dos nudos críticos retrasaron su avance: quehacer en modalidad híbrida de la institución debido a la pandemia y que este proceso de difusión es el primero que desarrolla la Universidad. Respecto al primero, el proceso de difusión del plan estratégico, se diseñó para ejecutarlo virtualmente. Esto permitió tener una mayor cobertura y alcance. Por ejemplo, en ese momento las clases se impartían completamente online, los y las estudiantes no asistían al campus, por lo que transmitirlo por Facebook y YouTube permitió que ellos y ellas asistieran al evento. Sin embargo, su planificación y coordinación fue compleja pues los equipos de gestión y soporte no venían presencialmente todos los días. En cuanto al segundo nudo crítico, tanto la elaboración, la difusión y la ejecución del PDE ha sido un espacio de aprendizaje institucional importante. La comunidad UOH tenía expectativas distintas acerca de la difusión del PDE, por lo cual las direcciones coordinadoras hicieron lo posible para ajustar estas expectativas y realizar un proceso de difusión con la mayor participación y alcance posible dentro de un marco de virtualidad (pandemia).

El retraso al que se hace referencia en el OE N°1, también impactó en el **Objetivo Específico N°3**, toda vez que se postergó el proceso de elaboración de los programas de desarrollo de cada Instituto que deben ser discutidos y validados por la Dirección de Gestión Estratégica y que ya han sido presentados en una reciente jornada interna de la Universidad. Estos son importantísimas fuentes de información para el trabajo del panel internacional.

Los retrasos en el **OE N°6** también están asociados a la pandemia, por ejemplo, para el HITO 1 se requiere de trabajo presencial, así como también de los proveedores tanto de servicios como de bienes, los extensos periodos de entrega de productos han generado una demora considerable en temas de gestión propia del laboratorio. En este contexto como universidad hemos dispuesto un plan de mejoras en la gestión de compra. Respecto al **Objetivo Específico N°7**, continúan los retrasos en la habilitación de infraestructura que ha impactado en la finalización de la primera etapa de refacción del edificio B del Campus Rancagua. Por esta razón, se ha debido postergar la habilitación del espacio destinado al FabLab.

En la misma línea, los objetivos en Red también se vieron afectados por la contingencia sanitaria, que afectaron los procesos de coordinación aumentando los tiempos destinados a las diferentes acciones de gestión. El desarrollo de objetivos en Red implica la coordinación y colaboración entre las instituciones, la cual debido al contexto nacional y las particularidades de cada universidad del Estado complejizan y dificultan el avance de los procesos, requiriendo de tiempos demasiado extensos para la revisión y aprobación de actividades y productos. Asimismo, la ejecución presupuestaria del objetivo se ve limitada, ya que cada institución debe rendir en forma separada los montos del convenio que celebró con MINEDUC, no existiendo una fuente centralizada de los recursos que facilite la gestión de estos. La modalidad de trabajo remoto implicó repensar la modalidad de implementación de diferentes actividades comprometidas, así como incrementar y reforzar los canales de comunicación y estrategias de difusión con cada institución, de modo de promover y garantizar la participación de las comunidades universitarias en las diferentes convocatorias realizadas en el marco del proyecto.

Gestión y estrategias de articulación con actores/unidades pertinentes (máx. 1500 caracteres).

Para lograr una alta cobertura y participación en el proceso de difusión del PDE – UOH (**Objetivo Específico N°1**), se designaron a las Direcciones de Gestión Estratégica y Comunicaciones como coordinadoras. Ambas trabajaron conjuntamente, y a su vez, se coordinaron con la Unidad de Protocolo (transmisión del evento y coordinación con imprenta), la Dirección de Servicios de Tecnologías de Información (transmisión del evento), Rectoría (transmisión y recursos de impresión), Prorrectoría (revisión y coordinación del evento), y Consejo Académico (diseño del evento, grabaciones de cápsulas y revisión general). Esto permitió que cada hito del proceso estuviera plenamente validado, la comunidad en su totalidad participara, y se ejecutarán las acciones con éxito.

Por su parte, la carrera de Ingeniería Ambiental (**Objetivo Específico N°5**) ha desarrollado mejoras continuas al plan de estudio y a la operación de la carrera a través del funcionamiento regular y sistemático del Comité Docente. Además, se han articulado acciones con MINVU, municipalidades de la región de O'Higgins y Metropolitana, liceos y escuelas con acreditación ambiental, Hacienda Cauquenes, y empresas privadas. Asimismo, hemos incrementado el número de eventos comunicacionales, como ejemplo de algunas estrategias ya diseñadas de articulación o de vinculación con el medio.

Sobre el **Objetivo Específico N°6**, que compromete la acreditación de la Unidad de Análisis como laboratorio de servicios, requiere una reestructuración en la orgánica de la institución, con el objeto de incluir dentro de las direcciones una unidad que coordine el trabajo del laboratorio en términos administrativos. Para ello, se comenzó a diseñar un plan de negocios, que esperamos sea aprobado dentro del primer semestre de 2022. En relación con la docencia, se llegó a un acuerdo con la Escuela de Ciencias Agronómicas, animales y ambientales (ECA3), con la finalidad de apoyar la formación de los estudiantes en áreas de las ciencias ambientales, para ello se realizarán charlas temáticas y se instruirá en el uso de equipos disponibles.

Respecto de los objetivos en Red (**OE N°10 y N°11**), la coordinación del proyecto se articula a través de una estructura organizativa conformada por el Directorio del proyecto y un Equipo de Trabajo correspondientes a las Red de pregrado del CUECH, lo que permite un trabajo colaborativo entre las universidades. Sin embargo, la coordinación de las actividades asociadas al objetivo requiere de una mayor dedicación, por lo que, se determinó que la gestión administrativa del proyecto estaría a cargo de un Equipo de Coordinación. Asimismo, se necesita de especialistas en el área de Formación Ciudadana, para lo que se definió la constitución de una Mesa Técnica de apoyo, encargada de orientar los diferentes productos y actividades del proyecto. La articulación de proyecto incluye la participación y apoyo de Coordinadores institucionales de Programa de Fortalecimiento y directores de comunicación para la estrategia comunicacional (DIRECOM).

Diseño y desarrollo de estrategias de institucionalización y sustentabilidad de la iniciativa (máx. 1500 caracteres).

Estrategia 1: Dentro del plan de trabajo 2022 de la Dirección de Gestión Estratégica, está contemplado el eje “continuar instaurando una cultura de planificación en la comunidad UOH”. Esto significa, que se impartirán talleres para directivos/as nuevos, talleres para ajustar programas de desarrollo, y un webinar acerca de planificación estratégica y gestión universitaria. Esto busca que la comunidad entienda la gestión estratégica como una herramienta relevante para llevar a cabo su quehacer, y que por tanto, es un trabajo permanente.

Estrategia 2: La evaluación de los avances de la gestión en investigación, así como de la investigación misma por parte de pares internacionales es un instrumento de aprendizaje y de mejora continua valioso y neutral, no solamente emerge de él información de primera importancia para los /las investigadores/as sino que entrega valioso conocimiento desde la perspectiva de distintas instituciones y centros de investigación internacionales referente a la dinámica en el mundo de su gestión, los temas emergentes a nivel global, los mecanismos facilitadores, etc. La institucionalización de este proceso debe ser incorporado en los planes y estrategias de la Dirección de investigación, así como en su presupuesto.

Estrategia 3: Las dos carreras implementadas a través de este proyecto ya cuentan con una segunda cohorte. Comentar que ya se ha impartido docencia de cursos asociados con formación profesional, esto, en lo que ha permitido este escenario asociado a la pandemia por COVID-19. Para el siguiente año se ha propuesto desarrollar un mayor número de actividades prácticas para enriquecer la formación de nuestros estudiantes, y vincularlos con la realidad regional, en este sentido, se espera tener convenios específicos de colaboración con instituciones del estado como también empresas privadas con fuerte vínculo en temáticas ambientales.

Estrategia 4: los dos laboratorios que se están implementando (FabLab y Observatorio del Medio Ambiente) ya cuentan con el instrumental necesario para aportar en el campo de la investigación, docencia y vinculación con el medio, para ello han fortalecido sus redes con instituciones regionales, siendo importante fuente de información para ellos. Así mismo, estas redes servirán para generar recursos que aseguren su sustentabilidad en el mediano plazo, en el caso de FabLab a través de otros financiamientos, y para el observatorio a través de la venta de servicios.

Resumen de planes o estrategias para enfrentar la contingencia sanitaria (máx. 2500 caracteres, pudiendo agregar planes y estrategias en anexos).

Plan/estrategia 1: A partir de la prórroga en el periodo de ejecución del proyecto se ha generado una nueva planificación de actividades y compromisos, considerando la posibilidad del trabajo híbrido.

Plan/estrategia 2: Se hace relevante consignar que la formación académica que requiere un estudiante de Ingeniería Ambiental y Pedagogía en Ciencias Naturales de la UOH, tiene un fuerte componente de presencialidad, por lo que durante el segundo se realizaron clases híbridas y también presenciales, priorizando el uso de los laboratorios y salidas a terreno bajo las medidas establecidas por el MINSAL y los protocolos propios de la Universidad y de la Escuela.

Plan/estrategia 3: La visita del Panel a la Universidad no se realizará presencialmente debido a las dificultades en los viajes e ingreso de extranjeros a raíz de la contingencia sanitaria. Se está preparando una visita virtual a los espacios y laboratorios de investigación de la Universidad. Esta contemplará vistas en 360° de los espacios con explicación breve de los equipamientos que se considere deban ser destacados (Ejemplos en Anexo 4). Las vistas ya están habilitadas y falta colocar las explicaciones y descripciones correspondientes en inglés.

Objetivos en red

Plan/estrategia 1: Se han reorganizado las acciones comprometidas, llevando a cabo una recalendarización de sus fechas de cumplimiento y la modificación en la modalidad de trabajo presencial por el uso de plataformas online para su desarrollo y ejecución.

6. ANEXOS

OE1_H1_InformeEncuestaPercepciónInterna
OE1_H2_PlanDeDifusión
OE3_H1_ListadoPanelistas
OE3_H2_PropuestaMetodologíaPanel
OE3_H2_VisitaVirtual
OE3_H2_Dossier_Anexo1
OE3_H2_Dossier_Anexo2
OE3_H2_Dossier_Anexo3
OE5_H1_ActividadDocente
OE5_H1_InformeEqInfr_dic21
OE5_H2_InformePersonal_2021
OE6_H3_AnálisisCalidadAire
OE7_H2_Equipos
OE7_H3_Training
OE7_H4_Beneficiarios
OE7_H4_Capacitaciones
OE7_H4_CI



Subsecretaría de Educación Superior
Departamento de Fortalecimiento Institucional

OE7_H4_Proyectos

OE8_H1_AcademicosICS

OE8_H1_PublicacionesICS

OE8_H2_InfAutoEvaluaciónMEDICINA

OE10_H3_InformeMovilidad_Semestre2_2021

OE10_H4_InformeResultadosEvMovilidad

OE11_H1_1_PlanDeMedios

OE11_H1_2_InformeAvance_EstrategiaComunicacional

OE11_H2_1_PlandeTrabajo_Hito2