

Diagnóstico Nacional Oferta Académica en Gestión y Reducción del Riesgo de Desastres

1^{era} etapa: Programas de Postgrado de Instituciones de Educación Superior en Chile.

Informe Elaborado por los organismos miembros de la *Mesa de Educación* de la
Plataforma Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres, Marzo 2021.



TABLA DE CONTENIDOS

ANTECEDENTES GENERALES	3
Introducción	3
Antecedentes	4
Objetivos	7
MATERIALES Y MÉTODOS	7
Materiales	7
Pasos Metodológicos	8
RESULTADOS	10
Antecedentes Históricos	10
Levantamiento Oferta educativa en GRD y RRD 2020	10
Identificación de brechas	15
Recomendaciones	16
Conclusiones	17
BIBLIOGRAFÍA	19
ANEXOS	20

ANTECEDENTES GENERALES

Introducción

En concordancia con la implementación del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, Chile reitera el compromiso de abordar la Reducción del Riesgo de Desastres (RRD) y el aumento de la resiliencia ante los desastres como estrategia para el desarrollo sostenible.

Dicho compromiso internacional al que Chile adhirió como país miembro del Sistema de Naciones Unidas, indica lo siguiente respecto a este tema: “El sector académico y las entidades y redes científicas y de investigación deben centrarse en los factores y las situaciones posibles de riesgo de desastres, incluidos los riesgos emergentes de desastres, a mediano y largo plazo; aumentar la investigación para la aplicación regional, nacional y local; apoyar las iniciativas de las comunidades y las autoridades locales; y apoyar la interacción entre las políticas y la ciencia para la toma de decisiones” (V. Función de los Actores Pertinentes, 2015).

En Chile, el actual programa de gobierno, en específico en el eje de prevención y Gestión del Riesgo de Desastres (GRD), establece en su segundo objetivo la educación, proponiendo tres líneas de trabajo: Fomentar la educación sobre gestión del riesgo de desastres, a fin de integrar contenidos orientados a fomentar una cultura preventiva en la malla curricular de la educación básica y media; evaluar el desarrollo de instancias de educación superior que formen profesionales en áreas relacionadas con la gestión de riesgos de desastres, e impulsar la investigación aplicada en torno a los dos principales componentes del riesgo de desastres: vulnerabilidades y amenazas. El presente informe sin duda contribuye directamente a la segunda medida planteada, intentando avanzar en la integralidad de este desafío a través de otras líneas de trabajo de la Mesa de Educación, espacio intersectorial instalado en la Plataforma Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres coordinado por la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública (ONEMI).

En este sentido y dando continuidad a los instrumentos de GRD predecesores, es que a través de la Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres y su Plan Estratégico Nacional 2020-2030 (PENRRD)¹, se establece como uno de sus Ejes Prioritarios el “**Comprender el Riesgo de Desastres**”, el que plantea como resultado al año 2030 que Chile poseerá una estructura que le permitirá a la sociedad chilena comprender su entorno, el riesgo de éste y sus potenciales impactos, de forma prospectiva y multidimensional.

¹ Instrumentos aprobados mediante Decreto Supremo N° 434 y del Decreto Exento N° 1392, respectivamente, ambos del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, 2020.

A lo anterior, se suma lo establecido en el documento “Conceptualización del Sistema Nacional de Protección Civil²” elaborado por ONEMI (2020), el que indica a las Instituciones de Educación Superior (IES) como uno de los actores fundamentales que pese a no ser miembros de base ni de soporte del Sistema Nacional de Protección Civil (SNPC), cumplen con un rol fundamental en ser precursores de la GRD y RRD desde el aula, siendo reconocidos como Aliados Estratégicos dada su contribución directa para el desarrollo de diferentes iniciativas atinentes al fortalecimiento de la gobernanza en Gestión del Riesgo de Desastres.

Es así como se plantea en la Acción Estratégica 1.1.1. del PENRRD, el generar y/o actualizar e implementar programas de capacitación y formación orientados a fortalecer el conocimiento en RRD para distintos públicos objetivos, lo que se aborda en específico en este informe para el desarrollo de las actividades iniciales que permitirán el cumplimiento de esto se han definido tres criterios: el primero identificar a las instituciones de educación superior que forman parte del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH); el segundo, que al año 2020 no forman parte de la Plataforma Nacional para la RRD y, en tercero, que no cuentan con cursos o programas orientados a esta materia (GRD y/o RRD). Esto último con el propósito de impulsar en este segmento el desarrollo de programas o cursos de RRD con un horizonte de cumplimiento al año 2028.

Antecedentes

Mediante el mecanismo de gobernanza para la RRD instalado en Chile desde el año 2012, denominado Plataforma Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres, es que se ha propiciado diversos espacios fructíferos de coordinación intersectorial, siendo uno de ellos el iniciado en el año 2017 bajo el nombre de Mesa de Educación³. Dicha instancia pública privada tiene por fin general el identificar, fortalecer y desarrollar las capacidades del Sistema Nacional de Protección Civil en torno a acciones de formación y capacitación en Gestión Integral del Riesgo en sus diferentes niveles de formación (parvulario, escolar y superior). En este sentido es importante mencionar como antecedente el trabajo impulsado desde la ONEMI en conjunto con MINEDUC en el año 2017 respecto a la incorporación de contenido de RRD en la malla curricular en los niveles

² Disponible en <http://repositoriodigital.onemi.gov.cl/handle/123456789/4098>

³ Instancia compuesta por MINEDUC, Agencia de calidad de La Educación, Consejo Nacional de Educación, Superintendencia de Educación, Subsecretaría de Educación, Subsecretaría de Educación parvularia, Junta Nacional de Jardines Infantiles, Departamento de Educación Medioambiental, Fundación Integra, CONASET, Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas, Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile, Pontificia Universidad Católica, Universidad Bernardo O'Higgins, Facultad de Salud Pública Universidad de Chile, Instituto Nacional de capacitación y Empleo (INACAP), Universidad de Santiago de Chile, Universidad Tecnológica Metropolitana, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Universidad de Valparaíso, Universidad Mayor, Academia de Guerra del Ejército de Chile, Academia Nacional de Estudios Políticos y Estratégicos, ACHS, Mutual de Seguridad, UNESCO, REDULAC, USAID OFDA, World Vision.

de tercero y cuarto medio, en donde se integraron estas temáticas tanto en las bases curriculares, como los planes, programas de estudio y en los textos escolares de estos niveles educativos.

En esta misma línea, es importante mencionar que se han incorporado al currículo de nivel parvulario, diversas temáticas asociadas a la educación medio ambiental que integra contenidos asociados a la Reducción del Riesgo de Desastre, cuyo principal objetivo es que niñas y niños, puedan adquirir conductas o hábitos sobre el cuidado del medio ambiente, propiciando que este conocimiento y conductas, puedan ser integrados al proceso de sociabilización de niñas y niños tanto en sus familias como en su entorno cercano.

Lo anterior, da cuenta del trabajo sostenido que ha impulsado el Ministerio de Educación junto a la ONEMI y otros actores del sistema, para incorporar el componente de la Reducción del Riesgo de Desastre en los currículum de los distintos niveles del sistema escolar, constituyéndose también como un desafío y tarea constante, donde analizar y proponer una adaptación curricular también debe considerar la pertinencia y adecuación de los contenidos en RRD, utilizando un lenguaje accesible e inclusivo, integrado a experiencias y actividades concretas que les permitan a los docentes incorporar la diversidad de contextos culturales y territoriales a los cuales pertenecen sus educandos.

En línea con el objetivo de esta acción, se pueden citar los resultados arrojados por el reciente informe elaborado por el Instituto de Ingenieros, en donde se priorizan un set de propuestas en diversos ámbitos de gobernanza de la RRD en el país. De ellas, 3 son dirigidas a las facultades de ingeniería, partiendo por la propuesta número 8 que establece la formación de ingenieros civiles en la reducción de la vulnerabilidad, la número 9 que define el fortalecimiento de la investigación de GRD en ingeniería y la número 10 que corresponde a la formación de profesionales de la ingeniería en el desarrollo y aplicación de tecnologías para la GRD. (Contribuciones de la Ingeniería a la prevención y a la recuperación ante desastres naturales, 2019).

Otro antecedente importante de mencionar es el trabajo desarrollado por la Mesa de Educación en el año 2017 respecto al diagnóstico para establecer una línea de base respecto de la oferta de capacitación (no formal) asociada a la GRD que realizan las instituciones y organizaciones participantes de la Plataforma Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres, en el marco de los compromisos del Plan Estratégico Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres período 2015-2018.

Una de las brechas detectadas en el marco de este trabajo fue la falta de investigación asociada a la producción de una línea base sobre la oferta de programas académicos en Gestión y Reducción del Riesgo de Desastres en las diferentes modalidades de educación formal y no

formal⁴, información que acompañada de acciones de seguimiento y recomendaciones permitirá contribuir al incentivo de la de la consideración de esta materia en la formación educacional multinivel.

Todos los antecedentes mencionados anteriormente nos entregan un fundamento objetivo del por qué se hace necesario potenciar y fortalecer el incorporar esta temática en principio desde los programas de postgrado de las IES, priorizando aquellas identificadas en el diagnóstico y en las cuales existe una brecha de abordaje en la materia.

De esta manera es que en el año 2019 se inicia la propuesta de elaborar el primer diagnóstico de oferta programática en GRD y RRD **siendo su primera etapa el levantamiento al segmento de los programas de postgrado de las IES en Chile**. Se realizaron diversas sesiones de trabajo en conjunto con una comisión representativa de la mesa, como la Universidad de Valparaíso, la Superintendencia de Educación, el Consejo Nacional de Educación (CNED), el Instituto para la Resiliencia ante Desastres (Itrend) y la ONEMI, con el objeto de determinar la metodología, universo a catastrar e información relevante a levantar sobre los contenidos de estos programas mediante una ficha de detección estandarizada.

El desarrollo de esta primera etapa del diagnóstico se realizó mediante la alianza establecida con el Instituto para la Resiliencia ante Desastres (Itrend), institución que forma parte de la Mesa de Educación de la Plataforma Nacional para la RRD desde el año 2019, incorporando metodologías de análisis y muestreo para obtener como resultado el presente informe. Este consta de 121 instituciones catastradas, con 69 programas detectados a través de una metodología cuantitativa de extracción y análisis estadístico de bases de datos, siendo éste un primer avance el cual solo aborda el nivel de educación de postgrado, lo que da pie a proyectar una segunda fase a un mediano plazo que aborde el nivel educativo de pre-grado, en conjunto con los organismos integrantes de la Mesa de Educación.

⁴ Según las definiciones clásicas, la educación formal es la impartida en escuelas, colegios e instituciones de formación (primaria, secundaria, terciaria), mientras que la educación no formal se encuentra asociada a grupos y organizaciones de la comunidad y de la sociedad civil.

Objetivos

Objetivo general del diagnóstico en todas sus etapas:

Generar una línea base respecto de la oferta académica, programas y contenidos en Gestión y Reducción del Riesgo de Desastres en el país, tanto en la educación formal y no formal.

Objetivos específicos primera etapa de diagnóstico:

- Realizar el levantamiento de la oferta académica en los programas de postgrado en GRD, RRD y resiliencia en las IES a nivel nacional.
- Identificar brechas en la oferta de contenido (área temática y territorialidad, entre otros).
- Desarrollar una propuesta de recomendaciones tendiente a reducir las brechas detectadas en el diagnóstico.

MATERIALES Y MÉTODOS

A continuación, se presentan los materiales y métodos utilizados para la generación del primer catastro y diagnóstico de la oferta de programas de posgrado en GRD y RRD, con un muestreo de IES chilenas tales como: Universidades, Institutos Profesionales, ONEMI y parte de las instituciones académicas de las FFAA, proyectando para una segunda fase incluir a todas aquellas que son de reconocimiento oficial del estado chileno como parte de la educación superior.

Materiales

Para la generación del catastro y el posterior análisis de los programas de postgrado, se utilizaron los siguientes documentos, bases de datos y recursos web para lograr abarcar la totalidad de instituciones y programas ofertados:

- ✓ “Oferta académica de Instituciones de Educación Superior (IES), relacionadas directamente con la temática de Reducción del Riesgo de Desastres (RRD) en los países de América Latina en lengua española”, elaborado por la Oficina de Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastre (UNDRR) el año 2009, en el marco de la Estrategia Internacional para la Reducción del Riesgo de Desastre (EIRD).
- ✓ Consultoría “Generación de una base de datos sobre la oferta académica en las áreas de gestión del riesgo de desastres en América Latina y El Caribe”, elaborado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) en el año 2014.

- ✓ Base de datos con el directorio de Instituciones de Educación Superior vigentes reconocidas por el Ministerio de Educación (MINEDUC) al año 2019⁵.
- ✓ Base de Datos de Capacitaciones Presenciales y Cursos E-learning que imparte la ONEMI.

Pasos Metodológicos

La generación del catastro y diagnóstico de la oferta de programas de postgrado en GRD y RRD se realizó, como se mencionó anteriormente, a partir de la revisión de fuentes secundarias de información, específicamente las páginas web de postgrado y educación continua de las IES vigentes en el directorio de IES y reconocidas por el MINEDUC a diciembre del año 2019, es decir, universidades, CFT, IP y FFAA, cómo también el recurso web de la Academia de Protección Civil de la ONEMI.

Siguiendo esta línea también se realizó una revisión de los documentos elaborados por la UNDRR y la UNESCO antes individualizados, lo que permite contar con una ventana temporal de 10 años con el fin de actualizar y de establecer un período de tiempo (2009 - 2019) para el análisis de la evolución de la oferta de programas de postgrado.

Para realizar la recolección de los programas de postgrado se definieron criterios de búsqueda y selección, en este caso estos fueron el nombre del programa y/o líneas de investigación desarrollados por el mismo, los cuales debían relacionarse con la Gestión para la Reducción del Riesgo, la Resiliencia ante Desastres y/o la Adaptación al Cambio Climático.

Posteriormente, se caracterizaron los programas identificados según tipo de institución que lo imparte (universidad, instituto profesional, centro de formación técnica, FFAA y ONEMI), tipo de programa (doctorado, magíster, diplomado o diploma de pos título, curso y capacitación), nombre del programa, área del conocimiento OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico), modalidad (presencial, online y mixto), estado (vigencia al 2019), número

⁵ El reconocimiento oficial de una institución de educación superior es la autorización que le concede el Estado para funcionar como tal y para otorgar títulos y grados académicos. Tal reconocimiento puede obtenerse mediante una ley o por decreto supremo del Ministerio de Educación, tras cumplir un conjunto de requisitos definidos en la LGE y en los artículos pertinentes de LOCE que mantienen su vigencia. El Estado reconocerá oficialmente a las siguientes instituciones de educación superior: Universidades, Institutos profesionales, Centros de Formación Técnica y de FFAA y de Orden y Seguridad Pública; Academia Nacional de Estudios Políticos y Estratégicos, Academias de Guerra y Politécnicas, Escuelas de Armas y Especialidades de las Fuerzas Armadas, Escuela Técnica Aeronáutica de la Dirección General de Aeronáutica Civil, Academia de Ciencias Policiales de Carabineros de Chile; Escuelas Matrices de Oficiales de las Fuerzas Armadas; Escuela de Carabineros y Escuela de Suboficiales de Carabineros de Chile, y Escuela de Investigaciones Policiales e Instituto Superior de la Policía de Investigaciones de Chile.

de vacantes, fecha de creación, región de ejecución, correo de contacto y página web del programa. Finalmente, se generó el catastro de programas de postgrado en resiliencia ante desastres en Chile, siendo almacenado en formato Excel para su procesamiento estadístico y posterior análisis.

FIGURA N°1 DIAGRAMA DE FLUJO METODOLÓGICO



Fuente: Elaboración propia.

A continuación se presenta el detalle de las etapas que se esperan desarrollar al alero de este diagnóstico en los próximos 5 años:

- 1era etapa: IES – Postgrado (año 2020 - 2021)
- 2da etapa: IES – Pregrado (año 2022 - 2023)
- 3era etapa: Organismos Técnicos del SNPC (año 2023)
- 4ta etapa: Organizaciones de la Sociedad Civil (año 2024)
- 5ta etapa: OTEC / Privados (año 2025)

RESULTADOS

Antecedentes Históricos

En relación a los antecedentes revisados en la materia, en el año 2009 se pudo observar de un total de 207 Instituciones de Educación Superior, sólo dos de ellas ofertaban programas académicos en GRD, es decir un 0,97% de las instituciones tenían incorporada formalmente esta temática en Chile y correspondiente al 2,7% de la oferta de programas a nivel de ALyC⁶, ambos programas correspondían a Diplomados, uno de la Universidad de Tarapacá sobre Gestión del Riesgo Sanitario para la Reducción de Desastre y el otro de la Universidad Tecnológica de Chile sobre Especialización en Seguridad y Planes de Emergencia Escolar (EIRD, 2009).

Más adelante en el año 2014, de acuerdo al levantamiento realizado por la UNESCO, de las 170 IES identificadas, sólo cuatro de ellas, es decir un 2,35% impartían programas también de Diplomado en la materia, tres correspondientes a universidades públicas y una universidad privada

Levantamiento Oferta educativa en GRD y RRD 2020

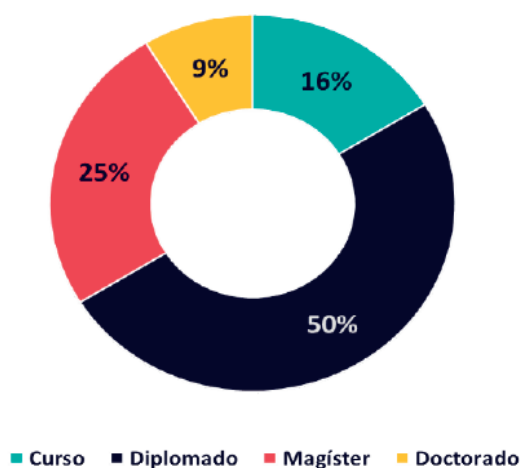
En cuanto a los programas identificados en el levantamiento 2020, al seguir la línea desarrollada por la UNESCO en la que se identifican tres grandes temáticas (resiliencia, vulnerabilidad y gestión integrada del riesgo), se pudo identificar que entre los años 2014 y 2019, hubo un aumento a 22 programas, correspondientes a 6 cursos, 13 diplomados y 3 magíster impartidos por 12 instituciones a nivel nacional.

Siguiendo con el trabajo de levantamiento desarrollado durante el primer trimestre del año 2020, considerando los parámetros adicionales que se tomaron en cuenta para el análisis del presente catastro, tales como aquellos programas que apuntan al conocimiento específico de la manifestación de la amenaza y aquellos reconocidos por su contribución a la generación y desarrollo de capital humano avanzado en la materia (aspecto no abordado en los estudios anteriormente mencionados). A partir de lo anterior se detectaron **en total 69 programas** (Ver Anexo N°1) **de postgrado relacionados a las temáticas de reducción del riesgo, cambio climático y resiliencia ante desastres** (62 de ellos se encontraban vigentes al 2019, y 7 de ellos no tuvieron continuidad en el año 2019 o la última versión se ejecutó en ese periodo). De los 69 programas

⁶ América Latina y el Caribe.

identificados, 34 corresponden a diplomados o diplomas de postítulo, 17 a magíster, 11 a cursos o capacitaciones y 7 A Doctorados (ver gráfico N°1).

GRÁFICO N°1 – Tipo de oferta programática



Respecto a las temáticas que se abordan en los 62 programas vigentes se pueden mencionar las siguientes:

- ✓ Identificación y caracterización de fenómenos.
- ✓ Ciencia aplicada
- ✓ Gestión y Reducción de Riesgo de Desastres.
- ✓ Resiliencia
- ✓ Respuesta.
- ✓ Recuperación (Apoyo emocional y manejo de crisis).
- ✓ Recuperación (Continuidad de negocio).
- ✓ Planificación y Ordenamiento territorial.

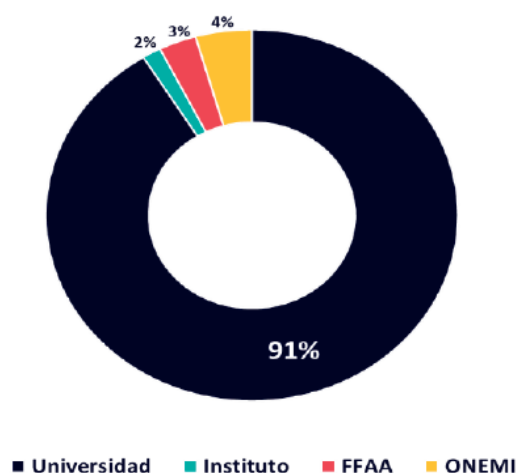
Respecto a las temáticas antes mencionadas la mayor cantidad de los programas revisados aborda⁷ las relacionadas a **Ciencias Aplicadas (27,5%)**, seguido de **Gestión y Reducción del Riesgo de Desastres (21,7%)** y en tercer lugar los relacionados a la **Identificación y Caracterización de Amenazas (15,9%)**. Las temáticas menos abordadas son las de Respuesta en donde se identificó un solo programa referente a “Atención en Urgencias, Emergencias y Desastres” y dos programas que abordan la Resiliencia, “Gestión y Arquitectura Resiliente para la

⁷ Varios programas identificados abordan más de una temática de las mencionadas en el listado.

Reducción del Riesgo de Desastre” y “Gestión, Ingeniería y Ciencias para la Resiliencia a los Desastres”.

En cuanto a la distribución de programas según el tipo de institución de educación superior que lo oferta (ver gráfico N°2), **62 de ellos son impartidos en universidades, 1 por un instituto profesional, 3 por la ONEMI y 2 por instituciones de las fuerzas armadas**, específicamente por la Academia de Guerra y la Academia Nacional de Estudios Políticos y Estratégicos.⁸

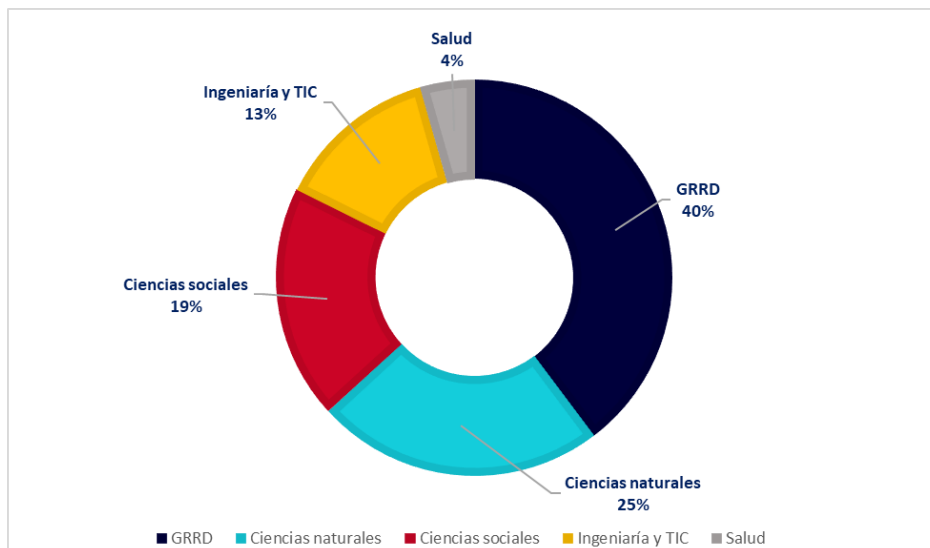
GRÁFICO N°2 – Distribución por tipo de institución que imparte el programa



Respecto al área del conocimiento OCDE donde se desarrollan los programas de postgrado (ver gráfico n°3), se identificó que el **39,7% se abordó desde la gestión del riesgo, el 23,5% desde las ciencias naturales, el 19,1% desde las ciencias sociales, el 13,3% desde la ingeniería, TIC, y un 4,4% desde la salud.**

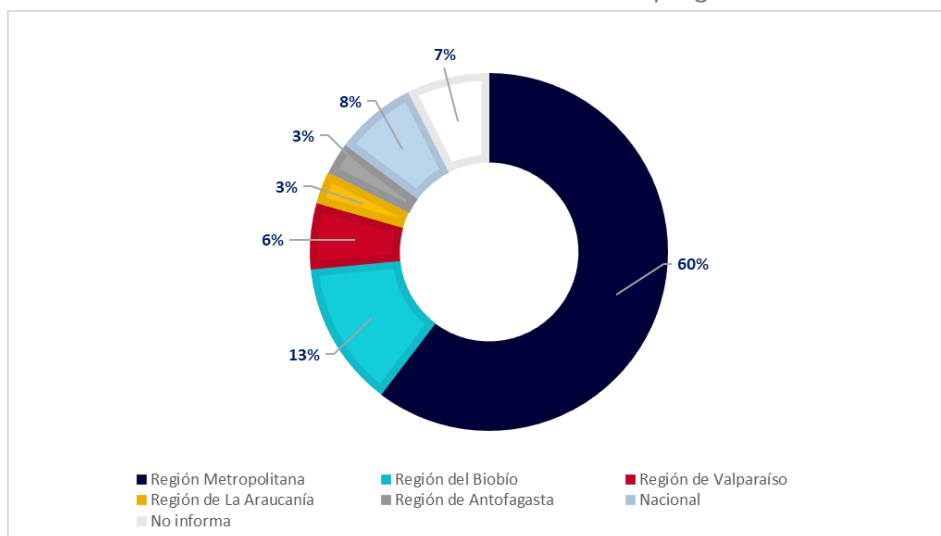
⁸ Si bien las IES vinculadas a las FFAA y de Orden y Seguridad Pública, consideran a Academia Nacional de Estudios Políticos y Estratégicos; Academias de Guerra y Politécnicas; Escuelas de Armas y Especialidades de las Fuerzas Armadas; Escuela Técnica Aeronáutica de la Dirección General de Aeronáutica Civil; Academia de Ciencias Policiales de Carabineros de Chile; Escuelas Matrices de Oficiales de las Fuerzas Armadas; Escuela de Carabineros y Escuela de Suboficiales de Carabineros de Chile, y Escuela de Investigaciones Policiales e Instituto Superior de la Policía de Investigaciones de Chile, sólo se incorporaron para la primera etapa de este estudio a los programas desarrollados por ANEPE y ACAGUE.

GRÁFICO N°3 – Distribución por área de conocimiento OCDE



En relación con la distribución territorial de ejecución de los programas de postgrado (ver figura n°4), se identificó que **el 60,3% se ejecutó en la región Metropolitana**, mientras que **el resto se distribuye en la región del Biobío (13,2%), región de Valparaíso (5,9%), región de la Araucanía (2,9%) y región de Antofagasta (2,9%)**, graficando la centralización del conocimiento en Chile. Es importante señalar que, si bien existe un 7,4% de programas que se ejecutan a nivel nacional, estos sólo se realizan en modalidad online, mientras que **el 86,8% de los programas se realizan de manera presencial, y un 5,9% en modalidad mixta, es decir, presencial y online.**

GRÁFICO N°4 - Distribución territorial de la oferta programática en RRD



En base a este análisis, se puede complementar la mirada de estas temáticas en relación a lo planteado por la Academia de Protección Civil de la ONEMI en su documento orientador “Bases Generales para la Formación y Capacitación en Gestión Integral del Riesgo”⁹, el que establece los fundamentos, lineamientos y directrices para la planificación, diseño e implementación de los programas de formación y capacitación en materias de Gestión Integral del Riesgo de Desastres para todo el SNPC, el que contempla 4 Programas de Formación: Programa de Formación Escolar y Comunitaria, Programa de Formación Inicial, Programa de Formación Especializada y Programa de Formación Superior, estos cuatro programas estructuran el proceso de aprendizaje en la GRD, proponiendo una adquisición gradual de conocimientos, habilidades y actitudes en base al rol y funciones que una persona tiene en cada una de las fases del ciclo del riesgo en el contexto del SNPC.

Al revisar el documento antes mencionado y respecto a los hallazgos de esta primera etapa del catastro de IES 2020, se puede inferir que el **100% de los programas analizados se alinean con lo propuesto en las Bases Generales establecidas por la ONEMI**, en particular de acuerdo al Programa de Formación Superior se han identificado 51 instancias formativas (26 diplomados, 17 magíster y 7 doctorados), lo que representa un 82% del total de la muestra. A su vez, también se han identificado 11 actividades correspondientes a cursos, 9 de ellos alineados a lo planteado en el Programa de Formación Especializada y 2 cursos al Programa de Formación Inicial.

De lo anterior, se refuerza el análisis que indica que la mayoría de los esfuerzos de formación por parte de las instituciones de educación superior se encuentran enfocadas en elaborar y disponer contenidos especializados o específicos, dependiendo del área de gestión de conocimiento que las escuelas o carreras requieran definir acorde a un perfil profesional, siendo esto último un punto importante de abordar en una segunda instancia de diagnóstico más especializado.

Desde este ámbito y tomando en consideración lo planteado por el documento bases generales, se desprende que este conocimiento específico se puede alinear con el Programa de Formación Superior, el cual está destinado a personas que por su rol en el SNPC requieren de una formación de nivel superior para el desempeño de sus funciones y es impartido justamente por las instancias de educación superior. Además estas instancias analizadas fortalecen el perfil de personas que cuentan con competencias especializadas capaces de generar y gestionar conocimiento para el desarrollo e implementación de políticas y estrategias en la Gestión Integral del Riesgo de Desastres en sus respectivas áreas de desempeño.

⁹ Documento disponible en: https://siac.onemi.gov.cl/documentos/LIBRO_ACADEMIA.pdf

Identificación de brechas

Para efectos de la definición del universo de las instituciones a las que se le hará seguimiento y otras actividades de sensibilización mencionadas en las recomendaciones, tal como se indica en la Meta 2 de la Acción Estratégica 1.1.1. del PENRRD 2020-2030, se ha considerado abordar en primera instancia y de manera prioritaria a aquellas que cumplan con los siguientes criterios:

1. Forma parte del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH).
2. No forma parte actualmente de la Plataforma Nacional para la RRD.
3. Instituciones que no se identifican dentro del levantamiento que aborden temáticas de Gestión y/o Reducción del Riesgo de Desastres en su oferta programática de postgrado.

Respecto de las instituciones identificadas en el presente levantamiento y considerando los criterios anteriormente descritos, de las 29 instituciones que forman parte del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH), a nivel nacional 16 de ellas no contemplaban el desarrollo de algún tipo de programas en estas materias, de este universo 15 instituciones no forman parte de la Plataforma Nacional para la RRD, listado que se encuentra disponible en el anexo N°2. En cuanto a aquellos programas que no se mantienen vigentes, se han identificado cinco, de los cuales tres de las instituciones no forman parte de la Plataforma Nacional, considerándose pertinente abordarlas dentro de universo prioritario para apuntar a promover su actualización en la materia.

De acuerdo a lo anterior **se recomienda considerar en el grupo prioritario a las 18 instituciones (15 que no cuentan con programas de RRD y 3 que no cuentan con programas vigentes, ambos sin formar parte de la Plataforma)**¹⁰.

Un punto importante a considerar son las propias limitaciones de este diagnóstico, siendo una captura de información sobre los programas que se encontraban disponibles a postular en las páginas web de cada una de las instituciones el que sin duda debe considerar en las recomendaciones una actualización y/o revisión más específica en cada una de estas instituciones respecto a cómo han evolucionado durante el último año en cuanto al tipo de cursos o programas que imparten en la materia, pudiendo encontrarse mayores ofertas considerando además la contingencia en el contexto de la crisis sanitaria y el creciente interés que esto haya podido generar durante este último periodo.

¹⁰ Finalmente es importante mencionar que estas instituciones corresponde a aquellas que a la fecha del levantamiento no contaban con programas asociados a la materia publicados en sus páginas web, por lo que en una segunda etapa y dado el tiempo que ha transcurrido este número pudiera verse modificado.

Recomendaciones

A continuación se detallan actividades que se consideran primordiales para desarrollar y potenciar el abordaje de las temáticas de GRD y RRD en aquellas instituciones en las que se ha identificado una brecha (IES priorizadas). Este trabajo será realizado de manera paulatina y progresiva, considerando el presente diagnóstico como una línea base para profundizar en niveles de conocimiento ligados a la materia. Por otro lado se entregan también recomendaciones genéricas que permitirán focalizar estudios que se consideran relevantes de ser abordados.

- ✓ Generar una estrategia de vinculación de la temática en el nivel de postgrado de las IES priorizadas, la que contemple sensibilización, contenidos, formación y alcance territorial.
 - Generar instancias para la difusión y divulgación del presente informe, de manera de sensibilizar a aquellos actores y autoridades de las IES para la incorporación de la RRD en sus respectivas instituciones y en sus respectivos ámbitos del conocimiento, considerando los diferentes modalidades de cursos que se puedan impartir (ej: postgrados, extensión, formación general, entre otros).
 - Indagar sobre la oferta programática de postgrado de la región (América Latina, específicamente países hispanoparlantes) para lograr enlaces académicos que permitan intercambio de experiencias y conocimientos entre los estudiantes aprovechando las plataformas tecnológicas que hoy en día permiten el trabajo simultáneo de varias personas y en cualquier parte del mundo.
 - Diseñar e Implementar un indicador que permita evaluar y realizar un seguimiento a la integración de la RRD en los planes de postgrado.
 - Construir guías metodológicas y de contenido, en forma de módulos, que faciliten la integración de la RRD en los diferentes programas de las IES.
- ✓ Otros estudios futuros a considerar:
 - Revisar la actual oferta programática sistematizada en el catastro detectando las áreas de mayor interés de estudio por parte de las IES.
 - Impulsar la consideración de GRD y RRD desde las disciplinas de las ciencias sociales (estudios de comportamiento humano post desastres y manejo emocional en situaciones post desastres, para fomentar una cultura de salud mental).
 - Considerar el análisis de casos piloto para estudiar los perfiles profesionales de los estudiantes que se están especializando en la materia.
 - Identificar la oferta de Becas para programas de postgrado relacionados a la materia.
 - Analizar la factibilidad de desarrollo de mecanismos para la incorporación de la temática de la temática de RRD/GRD en actividades de extensión, investigación y docencia.
 - Calendarizar y socializar las diferentes actividades de investigación, docencia y extensión relacionadas a la RRD que llevan a cabo las IES.

- Fomentar y articular instancias de transferencia de conocimiento y exhibición del trabajo que están realizando las IES en la temática.

Conclusiones

De acuerdo a información del Ministerio de Educación el acceso a la educación superior en Chile ha aumentado en relación a los últimos 5 años, estando alrededor del 40% de los jóvenes entre 18 y 24 años matriculado en el sistema. Durante el año 2020 la estadística del CNED señala que la matrícula nacional de educación superior alcanzó a 1.144.184 estudiantes.

Si se apunta a que estos profesionales serán el motor de la movilidad y desarrollo social y económico de los próximos años, se pudiera aseverar que serán profesionales radicados en diversas organizaciones tanto públicas como privadas y se toma en cuenta las condiciones de Chile en cuanto a la exposición al riesgo, (lo que se manifiesta con numerosos desastres y catástrofes en nuestra historia), es asertivo y oportuno pensar en la preparación académica requerida y que esta sea abordada de forma transversal en materias asociadas a la Gestión del Riesgo y Reducción del Riesgo de Desastres. De esta manera se pudiera lograr la formación de profesionales con capacidad de aportar a los procesos de planificación y a la gobernanza del riesgo de desastres, incidiendo en la política pública y construyendo comunidades resilientes y mejor preparadas.

En este sentido y dado el desarrollo creciente de estas materias, se evidencia que las Instituciones de Educación Superior deben ir asumiendo con mayor propiedad, el reto o desafío de poner el conocimiento en el centro de la toma de decisiones, considerando que al igual que la gestión territorial y ambiental, la GRD y RRD contribuyen al desarrollo sostenible del país. Es por ello, que se visualiza la necesidad y oportunidad de incorporar contenido de estas materias en todos los niveles de formación académica y con una aproximación trans-disciplinaria, desde diversas áreas o ámbitos de conocimiento, que pueden no tener relación directa con la materia, pero que sin duda entregan un gran aporte para su análisis, como lo es en el caso de aquellas carreras o asignaturas enfocadas en el manejo, sistematización y análisis de datos que aportan a la toma de decisiones para gestionar o reducir el riesgo de desastres.

Otra oportunidad que se ha visualizado es en el marco de la actual crisis sanitaria, la cual ha generado la necesidad (y oportunidad) para adaptar y utilizar los medios tecnológicos y digitales en modalidad online o virtual, permitiendo aumentar cobertura y disponibilidad de diversas instancias de formación académicas, poniendo a disposición de estas para llegar de forma remota a muchas más personas y territorios. Considerando los resultados de este diagnóstico, resulta importante poder potenciar también el abordaje de esta temática (GRD y RRD) en las diferentes regiones del país y diversificando los nichos de formación de capital humano avanzado en la materia.

Estos elementos son fundamentales para poder avanzar hacia una política de formación y capacitación formal inserta en el sistema educativo que considere la gestión y reducción del riesgo de desastres, el que se constituye como una de las instancias más concretas para incidir en la prevención y reducir las vulnerabilidades propias del ser humano, la sociedad y el territorio, y por ende, contribuye a disminuir los factores subyacentes del riesgo que terminan generando o exacerbando condiciones de riesgo y causando daños y pérdidas multidimensionales año tras año.

En paralelo, es igualmente importante poder considerar el desarrollo de estos contenidos, ya sea en cursos, asignaturas o módulos que puedan ser de carácter más accesible y flexible que permitan sensibilizar sobre esta materia, especialmente en los cursos de extensión, formación general o similares, los que abordar ciertas temáticas de manera más generalizada y que pueden apuntar a un mayor número de estudiantes de diferentes disciplinas, los que pueden ser impartidos por IES o bien aquellos cursos que son impartidos por otro tipos de instituciones como aquellos desarrollados por entidades como la ONEMI o ACAGUE por ejemplo, quienes los imparten para profesionales que trabajan en la materia .

La importancia del presente estudio, da cuenta de que las IES pueden ser un factor determinante para aportar a la sostenibilidad de los planes estratégicos dirigidos a la gestión del riesgo de desastres y el desarrollo sostenible, que implementan diversos actores claves del Estado, mediante sus políticas públicas, ya que son estructuras formales permanentes de formación profesional y generación de conocimiento, que pueden desarrollar y fortalecer los pilares de la formación del capital humano avanzado, destacando la importancia del vínculo establecido entre las IES y el Estado para la gestión y reducción del riesgo de desastres.

BIBLIOGRAFÍA

1. UNESCO (2014). Consultoría Generación de una base de datos sobre la Oferta Académica en las áreas de Gestión del Riesgo de Desastres en América Latina y el Caribe. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, UNESCO. En URL http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/informe_final_oferta-academica-gestion-riesgos.pdf.
2. Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres, EIRD (2009). Oferta Académica de Instituciones de Educación Superior (IES) relacionada directamente con la temática de Reducción del Riesgo de Desastres (RRD). En URL https://www.eird.org/wikies/images/Informe_Oferta_Academica.PDF.
3. ONEMI (2015). Bases Generales de Formación y Capacitación. Academia de Protección Civil. En URL https://siac.onemi.gov.cl/documentos/LIBRO_ACADEMIA.pdf

ANEXOS

N°1 Listado programas identificados en levantamiento año 2020

NOMBRE INSTITUCIÓN	TIPO PROGRAMA	NOMBRE PROGRAMA
Pontificia Universidad Católica de Chile	Diplomado	Análisis Sísmico de Estructuras (MIEG)
Pontificia Universidad Católica de Chile	Diplomado	Atención en Urgencias, Emergencias y Desastres
Universidad de Chile	Diplomado	Cambio Climático y Desarrollo Bajo en Carbono
Universidad de Concepción	Magíster	Ciencias con mención en Oceanografía
Pontificia Universidad Católica de Chile	Doctorado	Ciencias de la ingeniería
Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación	Diplomado	Gestión de la Seguridad Escolar
Universidad de Chile	Magíster	Ciencias de la Ingeniería con mención en Ingeniería Estructural, Sísmica y Geotécnica
Universidad de Chile	Magíster	Ciencias de la Ingeniería, mención Recursos y Medio Ambiente Hídrico
Universidad de Concepción	Doctorado	Ciencias Geológicas
Universidad de Chile	Magíster	Ciencias mención Geofísica
Universidad de Santiago	Diplomado	Prevención psicosocial de desastres
Universidad de Chile	Doctorado	Ciencias mención Geología
Universidad de Chile	Magíster	Ciencias mención Geología
Universidad de la Frontera	Diplomado	Gestión Integral del Riesgo para Desastres en la Comunidad
Universidad Católica del Norte	Doctorado	Ciencias mención Geología
Universidad de Concepción	Diplomado	Desarrollo Local y Gestión Integral del Riesgo
Pontificia Universidad Católica	Diplomado	Evaluación de Escenarios para la Reducción del Riesgo de Desastres de Origen Natural

NOMBRE INSTITUCIÓN	TIPO PROGRAMA	NOMBRE PROGRAMA
de Chile		
Universidad Academia de Humanismo Cristiano	Diplomado	Evaluación de suelos: Procedimientos para la toma de decisiones ambientales
Universidad de Concepción	Magíster	Geofísica
Universidad de Concepción	Diplomado	Ciencias Sociales mención Gestión Social del Riesgo de Desastres
Universidad de Chile	Magíster	Geografía
Pontificia Universidad Católica de Chile	Doctorado	Geografía
Universidad Academia de Humanismo Cristiano	Magíster	Geografía mención Intervención Ambiental y Territorial
Pontificia Universidad Católica de Chile	Magíster	Geografía y Geomática
Universidad de Concepción	Diplomado	Geomática aplicada a la Planificación Territorial
Pontificia Universidad Católica de Chile	Curso	Gestión de la Comunicación de Crisis
Academia de Guerra - Ejército de Chile	Magíster	Gestión de Riesgo de Desastres
Universidad Bernardo O'Higgins	Diplomado	Gestión del Riesgo de Desastres
Academia de Protección Civil - ONEMI	Curso	Gestión del Riesgo de Desastres
Universidad de Santiago	Diplomado	Gestión del Riesgo de Desastres en Organizaciones
Universidad del Desarrollo	Diplomado	Gestión del Riesgo en Emergencias y Desastres Sanitarios
Universidad de Antofagasta	Diplomado	Gestión del Riesgo Frente a Desastres Naturales y Emergencias
Universidad de Chile	Diplomado	Gestión Integrada de Recursos Hídricos ante la Variabilidad y Cambio Climático
Universidad de Chile	Diplomado	Gestión para la Reducción del Riesgo de Desastres

NOMBRE INSTITUCIÓN	TIPO PROGRAMA	NOMBRE PROGRAMA
Universidad de Concepción	Magíster	Gestión y Arquitectura Resiliente para la Reducción del Riesgo de Desastre
Universidad de Chile	Diplomado	Gestión, Ingeniería y Ciencias para la Resiliencia a los Desastres
Universidad San Sebastian	Curso	Herramientas de asistencia y contención humanitaria y comunicaciones en crisis
Universidad San Sebastian	Curso	Herramientas de gestión de crisis y análisis de riesgo
Universidad San Sebastian	Curso	Herramientas de gestión, manejo de crisis y continuidad de negocio
Universidad San Sebastian	Diplomado	Herramientas para planificación y gestión de crisis
Pontificia Universidad Católica de Chile	Magíster	Ingeniería Estructural y Geotécnica
Pontificia Universidad Católica de Chile	Diplomado	Ingeniería Geotécnica
Pontificia Universidad Católica de Chile	Diplomado	Instrumentos de Planificación Urbana
Universidad de Valparaíso	Diplomado	Interdisciplinario en Gestión Social de Emergencias y Desastres
Pontificia Universidad Católica de Chile	Diplomado	Intervención en Crisis: Cómo responder al impacto social e individual
Universidad Autónoma de Chile	Magíster	Investigación y Gestión de Emergencia y Desastre
Universidad de Chile	Magíster	Meteorología y Climatología
Universidad de Valparaíso	Magíster	Oceanografía
Universidad de Concepción	Doctorado	Oceanografía
Pontificia Universidad Católica de Chile	Diplomado	Salud Mental en Emergencias, Desastres y Catástrofes
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	Magíster	Oceanografía
Universidad Alberto Hurtado	Magíster	Ordenamiento Territorial y Geografía
Pontificia	Diplomado	Participación Ciudadana para una Gestión Ambiental, Urbana y

NOMBRE INSTITUCIÓN	TIPO PROGRAMA	NOMBRE PROGRAMA
Universidad Católica de Chile		Territorial Integrada
Universidad Católica de Temuco	Curso	Peligros geológicos asociados a terremotos y volcanismo
Universidad Arturo Prat	Curso	Planificación y cambio climático para un desarrollo sostenible del territorio en zona árida
Universidad Adventista de Chile	Diplomado	Planificación y Gestión del Riesgo de Desastre
Academia de Protección Civil - ONEMI	Curso	Prepárate y Aprende
Academia de Protección Civil - ONEMI	Curso	Primer Apoyo Emocional en Emergencias y Desastres
Pontificia Universidad Católica de Chile	Diplomado	Reducción del Riesgo de Desastres: prevención y gestión
Universidad de Santiago	Diplomado	Riesgo operacional y continuidad del negocio en procesos y TICS
Universidad de Chile	Diplomado	Sismología
Universidad San Sebastian	Curso	Sistema de gestión y manejo de crisis
Instituto Logístico Centro de Capacitación	Diplomado	Gestión del Riesgo de Desastres y Continuidad Operativa
Academia Nacional de Estudios Políticos y Estratégicos	Diplomado	La seguridad y la Defensa en la Gestión del Riesgo de Desastres
Pontificia Universidad Católica de Chile	Diplomado	Sistemas de Protección Sísmica (MIEG)
Pontificia Universidad Católica de Chile	Curso	Taller de Primeros Auxilios Psicológicos (PAP-ABCDE)
Universidad de Chile	Doctorado	Territorio, Espacio y Sociedad
Pontificia Universidad Católica de Chile	Diplomado	Toxicología ambiental y evaluación de riesgo a la salud humana
Universidad de Valparaíso	Diplomado	Tsunamis

Anexo N°2 Cruce instituciones que forman parte del CRUCH, Plataforma Nacional para la RRD y cuentan con programas de postgrado atingentes a la GRD y RRD.

Universidad	Casa Central	Tipo	Carreras	MIEMBRO PLATAFORMA	ABORDA TEMAS RRD / GRD
Universidad de Chile	Santiago	Estatal	Carreras	SI	SI
Pontificia Universidad Católica de Chile	Santiago	Privada	Carreras	SI	SI*
Universidad de Concepción	Concepción	Privada	Carreras	NO	SI*
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	Valparaíso	Privada	Carreras	NO	SI
Universidad Técnica Federico Santa María	Valparaíso	Privada	Carreras	NO	NO
Universidad de Santiago de Chile	Santiago	Estatal	Carreras	SI	SI*
Universidad Austral de Chile	Valdivia	Privada	Carreras	NO	NO
Universidad Católica del Norte	Antofagasta	Privada	Carreras	NO	SI*
Universidad de Valparaíso	Valparaíso	Estatal	Carreras	SI	SI
Universidad de Antofagasta	Antofagasta	Estatal	Carreras	NO	SI
Universidad de La Serena	La Serena	Estatal	Carreras	NO	NO
Universidad de La Frontera	Temuco	Estatal	Carreras	NO	SI*
Universidad de Magallanes	Punta Arenas	Estatal	Carreras	NO	NO
Universidad de Talca	Talca	Estatal	Carreras	NO	NO
Universidad de Atacama	Copiapó	Estatal	Carreras	NO	NO
Universidad de Tarapacá	Arica	Estatal	Carreras	NO	NO
Universidad Diego Portales	Santiago	Privada	Carreras	NO	NO
Universidad Arturo Prat	Iquique	Estatal	Carreras	NO	SI
Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación	Santiago	Estatal	Carreras	SI	SI
Universidad de Playa Ancha	Valparaíso	Estatal	Carreras	NO	NO
Universidad del Bío-Bío	Concepción	Estatal	Carreras	NO	NO
Universidad de Los Lagos	Osorno	Estatal	Carreras	NO	NO
Universidad Tecnológica Metropolitana	Santiago	Estatal	Carreras	SI	NO
Universidad Católica del Maule	Talca	Privada	Carreras	NO	NO

Universidad	Casa Central	Tipo	Carreras	MIEMBRO PLATAFORMA	ABORDA TEMAS RRD / GRD
Universidad Católica de la Santísima Concepción	Concepción	Privada	Carreras	NO	NO
Universidad Católica de Temuco	Temuco	Privada	Carreras	NO	SI
Universidad Alberto Hurtado	Santiago	Privada	Carreras	NO	SI
Universidad de O'Higgins	Rancagua	Estatal	Carreras	NO	NO
Universidad de Aysén	Coyhaique	Estatal	Carreras	NO	NO

- Uno o más programas de esta institución no se encuentran vigentes.