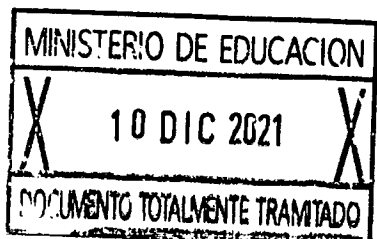


**APRUEBA CONVENIO CELEBRADO ENTRE EL
MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y LAS UNIVERSIDADES
QUE INDICA, EN EL MARCO DE LAS ASIGNACIONES
PRESUPUESTARIAS "PLAN DE FORTALECIMIENTO
UNIVERSIDADES ESTATALES" Y "PLAN DE
FORTALECIMIENTO UNIVERSIDADES ESTATALES-
INFRAESTRUCTURA", PARA EL AÑO 2021.**

Solicitud N° 2085



SANTIAGO,

DECRETO EXENTO N°

1737 10.12.2021

VISTO:

Lo dispuesto en la Ley N° 18.956, que Reestructura el Ministerio de Educación y sus modificaciones; en la Ley N° 18.575, orgánica constitucional de bases generales de la administración del Estado; en la Ley N° 21.091, sobre Educación Superior; en la Ley N° 21.094, sobre Universidades Estatales; en la Ley N° 21.289, de Presupuestos del Sector Público para el año 2021; en el Decreto N° 375, de 2019, del Ministerio de Educación, que regula el Consejo de Coordinación de Universidades del Estado; en el Decreto N° 70, de 2020, del Ministerio de Educación, que reglamenta la ejecución de las asignaciones "Plan de Fortalecimiento Universidades Estatales" y "Plan de Fortalecimiento Universidades Estatales-Infraestructura"; en el Decreto Exento N° 1598, de 2021, del Ministerio de Educación que distribuye la primera cuota de recursos por concepto de las asignaciones presupuestarias "Plan de Fortalecimiento Universidades Estatales" y "Plan de Fortalecimiento Universidades Estatales-Infraestructura", entre las universidades estatales que indica, para el año 2021; en las actas aprobadas del Comité del Plan de Fortalecimiento de Universidades Estatales N° 3/2021, de fecha 6 de abril de 2021, N° 4/2021, de fecha 21 de abril de 2021 y N° 12/2021, de fecha 22 de octubre de 2021; en el memorándum N° 1346, de fecha 26 de octubre de 2021, de la Jefa de División de Educación Universitaria al jefe del Departamento de Fortalecimiento Institucional, ambos de la Subsecretaría de Educación Superior; en el Certificado de Disponibilidad Presupuestaria N° 40, de fecha 16 de noviembre de 2021, del Área de Administración y Presupuesto de la Subsecretaría de Educación Superior; y, en las Resoluciones N° 7, de 2019, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón, y N° 16, de 2020, que determina los montos en unidades tributarias mensuales a partir de los cuales los actos que se individualizan quedarán sujetos a toma de razón y establece controles de reemplazo cuando corresponda, ambas de la Contraloría General de la República.

CONSIDERANDO:

1. Que, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley N° 18.956, el Ministerio de Educación es la Secretaría de Estado responsable de fomentar el desarrollo de la

educación en todos sus niveles y modalidades, propendiendo a asegurar la calidad y la equidad del sistema educativo.

2. Que, la Subsecretaría de Educación Superior, creada por la ley N° 21.091, forma parte de la organización del Ministerio de Educación, según lo establecido en la letra d) del artículo 3° de la mencionada ley N° 18.956.
3. Que, la Ley N° 21.094, sobre Universidades Estatales, en el primer inciso de su artículo 58 dispone que, con el propósito de apoyar el desarrollo institucional de las universidades del Estado, se implementará un Plan de Fortalecimiento (en adelante, "el Plan") de carácter transitorio, que tendrá una duración de diez años contados desde el año de entrada en vigencia de dicho cuerpo normativo, destinado a los usos y ejes estratégicos que serán estipulados en los convenios que, para estos efectos, se suscriban entre el Ministerio de Educación y cada una de las universidades referidas.

El inciso segundo del mismo artículo establece que la aprobación, supervisión y seguimiento de las iniciativas y proyectos que se financien en virtud del Plan estará a cargo de un Comité interno del Consejo de Coordinación de Universidades del Estado (en adelante "el Consejo"), en los términos señalados en dicha norma.

4. Que, en la misma línea de lo antes indicado, el Decreto N° 70, de 2020, del Ministerio de Educación, que reglamenta la ejecución de las asignaciones "Plan de Fortalecimiento Universidades Estatales" y "Plan de Fortalecimiento Universidades Estatales – Infraestructura" (en adelante, "el reglamento"), en su artículo 3° inciso primero, dispone que podrán financiarse proyectos propuestos por el Consejo de Coordinación de Universidades del Estado o por una más instituciones, considerando tanto proyectos individuales, como de trabajo conjunto, a través de redes de las universidades del Estado.
5. Que, el referido artículo 3° del reglamento, establece que los proyectos en redes temáticas deben incluir al menos a tres universidades estatales y, preferentemente, uno o más actores externos, y tendrán por objetivo el fomento del desarrollo de la investigación e innovación y las cadenas de valor para sectores de la economía, el cambio climático y otras que permitan enfrentar desafíos de desarrollo regionales o nacionales
6. Que, por su parte, el artículo 4° del referido reglamento dispone que la aprobación de proyectos que se financien en virtud del Plan, los criterios y mecanismos objetivos para su selección, así como también los montos globales que se destinen para los proyectos, estarán a cargo del precitado "Comité del Plan de Fortalecimiento" (en adelante, "el Comité"), que es uno de los Comité especiales del Consejo, en los términos antes señalados. Enseguida, el mismo artículo 4° añade que el Secretario Técnico del Consejo levantará acta de los acuerdos adoptados por el Comité.
7. Que, a continuación, el artículo 6° del reglamento prescribe que la implementación de los proyectos aprobados se realizará a través de los respectivos convenios que suscriban las universidades Estatales con el Ministerio de Educación, explicitando el contenido mínimo de ellos.
8. Que, el Secretario Técnico del Consejo fue nombrado mediante Resolución Exenta N° 2142, de 2020, de la Subsecretaría de Educación Superior, de acuerdo con lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 54 de la Ley N° 21.094.

9. Que, en el mismo orden de ideas, la Ley N° 21.289, de Presupuestos del Sector Público para el año 2021, y sus modificaciones, en su Partida 09, Capítulo 90, Programa 02, Subtítulo 24, Ítem 03, Asignación 221 y Subtítulo 33, Ítem 03, Asignación 417, ambas glosas 07, consignan recursos para el "Plan de Fortalecimiento Universidades Estatales" y para el "Plan de Fortalecimiento Universidades Estatales- Infraestructura", respectivamente.
10. Que, la antes mencionada Glosa 07 del Programa 02, dispone que estos recursos están destinados al fortalecimiento de las universidades estatales referidas en el artículo 1° del D.F.L (Ed) N°4, de 1981, Ministerio de Educación, de conformidad al decreto N° 70, de 2020, del Ministerio de Educación, y sus modificaciones.
11. Que, asimismo, la referida glosa dispone que estos recursos se destinarán a la implementación de un programa de fortalecimiento a diez años, los que se asignarán en conformidad a lo establecido en la ley N°21.094, sobre Universidades Estatales, y en el contrato de préstamo N°8785-CL celebrado entre el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento y el Gobierno de Chile.
12. Que, a su vez, la mencionada glosa añade que los usos y ejes estratégicos serán estipulados en los convenios que, para estos efectos, se suscriban entre el Ministerio de Educación y cada una de las universidades referidas, de conformidad a lo establecido en la Ley N°21.094.
13. Que, a continuación, la glosa dispone que los convenios podrán ser de carácter plurianual y establecer cuotas de arrastre sujetas al cumplimiento de requisitos y criterios establecidos en los mismos convenios, y en la medida que se cuente con recursos disponibles, para estos fines, en la Ley de Presupuestos del Sector Público del año respectivo.
14. Que, en cumplimiento de lo anterior, con fecha 6 de abril de 2021, se celebró la tercera sesión del Comité, en la cual, acorde lo señala el acta levantada, se definió, en el marco de lo establecido en la asignación presupuestaria y el préstamo N° 8785-CL celebrado entre el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento y el Gobierno de Chile, una parte de los criterios y mecanismos para la selección de los proyectos a financiar y los montos globales que se destinen para los proyectos de la convocatoria 2021 del Plan de Fortalecimiento de Universidades del Estado, entre otras materias, en concordancia con lo establecido en el artículo 4° del reglamento.
15. Que, con fecha 21 de abril de 2021, se realizó la cuarta sesión del Comité, en la que, de acuerdo con lo señalado en el acta levantada, se aprobó la propuesta sobre criterios y mecanismos para la evaluación y selección para proyectos en red y la propuesta de formato para la presentación de proyectos en red, además de otros aspectos relacionados.
16. Que, el día 22 de octubre de 2021, se llevó a cabo la duodécima sesión del Comité, en la cual, conforme lo señalado en el acta levantada, se acordó la aprobación de los proyectos en red presentados en conjunto por las universidades estatales, estableciendo el tipo de proyecto, línea de acción, título del proyecto, su duración, monto total asignado, monto correspondiente a cada cuota, determinación de montos para gastos de transferencias corrientes y de capital y el código asignado a cada proyecto.
17. Que, en la referida sesión de fecha 22 de octubre de 2021 del Comité del Plan de Fortalecimiento de Universidades Estatales, y conforme lo indicado en la letra c) del artículo 4° del Reglamento, se acordó aprobar el proyecto en red temática denominado "Plan piloto para potenciar la participación de mujeres

científicas áreas STEM en el desarrollo regional y en innovación tecnológica en la macrozona sur austral (Araucanía, Los Lagos, Aysén y Magallanes", código "RED21996" presentado por la Universidad de La Frontera, la Universidad de Los Lagos, la Universidad de Aysén y la Universidad de Magallanes, cuya duración, monto total asociado y determinación de montos para gastos de transferencias corrientes y de capital, ha quedado consignado en el acta respectiva.

18. Que, en virtud de lo dispuesto en el artículo 6º, del Decreto N° 70, de 2020, del Ministerio de Educación, esta Secretaría de Estado celebró el respectivo convenio con la Universidad de La Frontera, la Universidad de Los Lagos, la Universidad de Aysén y la Universidad de Magallanes para el desarrollo del proyecto individualizado en el considerando precedente.
19. Que, por otra parte, la glosa 01, del antes mencionado Programa 02, que consigna los recursos de las asignaciones señaladas en el considerando 4º del presente acto, dispone que la distribución de los recursos entre las instituciones de educación superior se efectuará por uno o más decretos del Ministerio de Educación, copia de los cuales serán remitidos a la Dirección de Presupuestos al momento de su total tramitación.
20. Que, de acuerdo con la citada glosa 01, y en base al acta de fecha 22 de octubre aprobada por el Comité, mediante el Decreto Exento N° 1598, de 2021, del Ministerio de Educación, se distribuyó la primera cuota de recursos por concepto de las asignaciones presupuestarias "Plan de Fortalecimiento Universidades Estatales" y "Plan de Fortalecimiento Universidades Estatales-Infraestructura", entre las universidades estatales que indica, para el año 2021.
21. Que, por todo lo antes señalado, procede que esta Secretaría de Estado dicte el acto administrativo que apruebe el convenio mencionado en el considerando 18º del presente acto;

DECRETO:

ARTÍCULO PRIMERO: Apruébase el Convenio celebrado el día 19 de noviembre de 2021, entre el Ministerio de Educación y la Universidad de Magallanes, la Universidad de Los Lagos, la Universidad de La Frontera y la Universidad de Aysén, cuyo texto es el siguiente:

"CONVENIO

ENTRE

EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Y

**LA UNIVERSIDAD DE MAGALLANES
LA UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS
LA UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA
LA UNIVERSIDAD DE AYSÉN**

PLAN DE FORTALECIMIENTO UNIVERSIDADES ESTATALES

**"Plan piloto para potenciar la participación de mujeres científicas áreas STEM en el desarrollo regional y en innovación tecnológica en la macrozona sur austral (Araucanía, Los Lagos, Aysén y Magallanes)"
Código "RED21996"**

En Santiago, Chile, a 19 de noviembre de 2021, entre el Ministerio de Educación, en adelante e indistintamente **"el Ministerio"**, representado por el Subsecretario de Educación Superior don **Juan Eduardo Vargas Duhart**, ambos domiciliados para estos efectos en Av. Libertador Bernardo O'Higgins N° 1371, cuarto piso, Santiago, por una parte; y, por la otra, la Universidad de Magallanes, representada por su Rector, don **Juan Arcadio Oyarzo Pérez**, ambos domiciliados en Avenida Bulnes 01855, Punta Arenas; la Universidad de Los Lagos, representada por su Rector, don **Óscar Garrido Álvarez**, ambos domiciliados en Avenida Fuschlocher N° 1306, Osorno); la Universidad de La Frontera, representada por su Rector, don **Eduardo Hebel Weiss**, ambos domiciliados en Av. Francisco Salazar N° 01145, Temuco y la Universidad de Aysén, representada por su Rectora, doña **Natacha Alejandra Pino Acuña**, ambos domiciliados en Campus Río Simpson, Obispo Vielmo 62, Coyhaique; en adelante e indistintamente **"las Instituciones"**, todos en adelante denominados colectiva e indistintamente **"las Partes"**, se suscribe el siguiente Convenio:

PRIMERO: Antecedentes.

Que, la Ley N° 21.094, sobre Universidades Estatales, en el primer inciso de su artículo 58 dispone que, con el propósito de apoyar el desarrollo institucional de las universidades del Estado, se implementará un Plan de Fortalecimiento (en adelante, "el Plan") de carácter transitorio, que tendrá una duración de diez años contados desde el año de entrada en vigencia de dicho cuerpo normativo, destinado a los usos y ejes estratégicos que serán estipulados en los convenios que, para estos efectos, se suscriban entre el Ministerio de Educación y cada una de las universidades referidas.

El inciso segundo del mismo artículo establece que la aprobación, supervisión y seguimiento de las iniciativas y proyectos que se financien en virtud del Plan estará a cargo de un Comité interno del Consejo de Coordinación de Universidades del Estado (en adelante "el Consejo"), en los términos señalados en dicha norma.

Que, en la misma línea de lo antes señalado, el Decreto N° 70, de 2020, del Ministerio de Educación, que reglamenta la ejecución de las asignaciones "Plan de Fortalecimiento Universidades Estatales" y "Plan de Fortalecimiento Universidades Estatales – Infraestructura" (en adelante, "el reglamento"), en su artículo 3° dispone que podrán financiarse proyectos propuestos por el Consejo de Coordinación de Universidades del Estado o por una o más instituciones. A continuación, agrega que los proyectos de trabajo conjunto podrán consistir en redes estructurales o temáticas. Finalmente, indica que la selección de proyectos se realizará conforme a los criterios establecidos por el Comité del Plan de Fortalecimiento, en los términos dispuestos en dicho artículo.

Que, el referido artículo 3° del reglamento, establece que los proyectos en redes temáticas deben incluir al menos a tres universidades estatales y, preferentemente, uno o más actores externos, y tendrán por objetivo el fomento del desarrollo de la investigación e innovación y las cadenas de valor para sectores de la economía, el cambio climático y otras que permitan enfrentar desafíos de desarrollo regionales o nacionales.

Que, por su parte, el artículo 4° del reglamento dispone que la aprobación de proyectos, tanto individuales como en red, que se financien en virtud del Plan, estará a cargo del "Comité del Plan de Fortalecimiento" (en adelante "el Comité"), que es uno de los Comité especiales del Consejo, en los términos antes señalados. Enseguida, el mismo artículo 4° añade que el Secretario Técnico del Consejo levantará acta de los acuerdos adoptados por el Comité.

Que, a continuación, el artículo 6° del reglamento prescribe que la implementación de los proyectos aprobados se realizará a través de los respectivos

convenios que suscriba la universidad Estatal con el Ministerio de Educación, explicitando el contenido mínimo de ellos.

Que, el Secretario Técnico del Consejo fue nombrado mediante Resolución Exenta N° 2142, de 2020, de la Subsecretaría de Educación Superior, de acuerdo con lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 54 de la Ley N° 21.094.

Que, en el mismo orden de ideas, la Ley N° 21.289, de Presupuestos del Sector Público para el año 2021, y sus modificaciones, en su Partida 09, Capítulo 90, Programa 02, Subtítulo 24, Ítem 03, Asignación 221; y Subtítulo 33, Ítem 03, Asignación 417, ambas Glosa 07, contempla recursos para el "Plan de Fortalecimiento Universidades Estatales" y para el "Plan de Fortalecimiento Universidades Estatales - Infraestructura", respectivamente.

Que, la antes mencionada Glosa 07 del Programa 02, dispone que estos recursos están destinados al fortalecimiento de las universidades estatales referidas en el artículo 1° del D.F.L. N° 4, de 1981, del Ministerio de Educación, de conformidad al decreto N° 70, de 2020, del Ministerio de Educación y sus modificaciones.

Que, la referida Glosa establece además que estos recursos se destinarán a la implementación de un programa de fortalecimiento a diez años, los que se asignarán en conformidad con lo establecido en la ley N°21.094, sobre Universidades Estatales, y en el contrato de préstamo N°8785-CL celebrado entre el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) y el Gobierno de Chile.

Que, la glosa en comento añade que los usos y ejes estratégicos serán estipulados en los convenios que, para estos efectos, se suscriban entre el Ministerio de Educación y cada una de las universidades referidas, de conformidad con lo establecido en la ley N°21.094.

Que, asimismo, la glosa 07 dispone que los convenios podrán ser de carácter plurianual y establecer cuotas de arrastre sujetas al cumplimiento de requisitos y criterios establecidos en los mismos convenios, y en la medida que se cuente con recursos disponibles, para estos fines, en la Ley de Presupuestos del Sector Público del año respectivo.

Que, consistente con lo anterior, en sesiones de fecha 28 de septiembre y 31 de agosto, todas de 2020, el Comité aprobó los Planes de Fortalecimiento de la Universidad de Magallanes, de la Universidad de Aysén, de la Universidad de Los Lagos y de la Universidad de La Frontera.

Que, por su parte, en sesiones de fecha 6 y 21 de abril de 2021, el Comité estableció los criterios y mecanismos objetivos para la selección de los proyectos a financiar y definió los montos globales que se destinen para los proyectos individuales y proyectos en red, en los términos dispuestos en el precitado artículo 3° del reglamento.

Que, luego, en sesión de fecha 22 de octubre de 2021, el Comité aprobó el proyecto en red **"Plan piloto para potenciar la participación de mujeres científicas áreas STEM en el desarrollo regional y en innovación tecnológica en la macrozona sur austral (Araucanía, Los Lagos, Aysén y Magallanes)"** de las Instituciones señaladas con anterioridad. Asimismo, en dicha sesión, el Comité otorgó su visación para efectos de realizar las transferencias que resulten necesarias para el financiamiento del proyecto.

Que, en virtud de lo anterior, para la implementación de los proyectos, es necesario que las Instituciones y el Ministerio, suscriban el presente Convenio.

SEGUNDO: Ejes Estratégicos/Línea de acción y Usos del Proyecto.

Las Partes acuerdan celebrar el presente Convenio que tiene por finalidad la ejecución y desarrollo del proyecto denominado "**Plan piloto para potenciar la participación de mujeres científicas áreas STEM en el desarrollo regional y en innovación tecnológica en la macrozona sur austral (Araucanía, Los Lagos, Aysén y Magallanes)**", mencionado en la cláusula anterior, en adelante e indistintamente, "**el Proyecto**", adjunto como Anexo del presente convenio, cuyos ejes estratégicos/línea de acción principal y usos, son los siguientes:

Ejes Estratégicos/Línea de acción principal: Otros desarrollos estratégicos. STEM-Género y desarrollo regional.

Usos del Proyecto:

Los usos del proyecto están orientados a la realización de los siguientes objetivos comprometidos para contribuir al resultado del Plan de Fortalecimiento de las Instituciones:

Objetivo general: Elaborar una propuesta universitaria (plan piloto) que permita potenciar la participación de mujeres en áreas STEM¹ y su vinculación al desarrollo regional e innovación tecnológica en la macrozona sur austral, a través del diseño e implementación de un modelo de articulación que relacione los procesos de acceso, formación, investigación, desarrollo académico e inserción laboral con pertinencia territorial que contribuya a I+D+i+e ².

Objetivos específicos:

1. Identificar las barreras de género en el acceso universitario, trayectorias formativas de pre y postgrado, trayectorias académicas en las áreas STEM, así como oportunidades laborales de las mujeres en los territorios de la macrozona sur austral.
2. Diseñar un modelo de articulación entre las universidades y actores claves en el desarrollo regional, para potenciar y fortalecer el acceso, la formación y la inserción laboral de mujeres de las áreas STEM de la macrozona sur, a fin de contribuir al sistema I+D+i+e a nivel territorial.
3. Impulsar la carrera académica de mujeres de las áreas STEM para mejorar su posicionamiento docente y de investigación hacia la disminución de las brechas de participación en la generación de conocimiento y su contribución al sistema I+D+i+e a nivel territorial.
4. Diseñar e implementar un plan de acción que articule las vocaciones de mujeres a áreas STEM con las trayectorias formativas en pregrado y postgrado.
5. Fortalecer la investigación de mujeres, y su inserción en las áreas STEM vinculadas al sistema de innovación y desarrollo regional.

El cumplimiento de los objetivos precedentemente señalados será evaluado a través de los Informes indicados en la cláusula séptima.

TERCERO: Normativa Aplicable.

Para dar cumplimiento a la cláusula anterior, las Instituciones asumen la responsabilidad directa en el cumplimiento de los objetivos del Proyecto, sujetándose estrictamente a las estipulaciones establecidas en el presente Convenio;

¹ STEM (por sus siglas en inglés) es el acrónimo de los términos en inglés Science, Technology, Engineering and Mathematics (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas).

² I+D+i+e : investigación, desarrollo, innovación y emprendimiento.

como asimismo a lo dispuesto en la Ley N° 21.094, sobre Universidades Estatales; en el Decreto N° 70, de 2020, del Ministerio de Educación y sus modificaciones; en la Ley N° 21.289, de Presupuestos del Sector Público para el año 2021, y sus modificaciones, en su Partida 09, Capítulo 90, Programa 02, Subtítulo 24, Ítem 03, Asignación 221; y Subtítulo 33, Ítem 03, Asignación 417, ambas Glosa 07; en el Proyecto; y, a la supervisión y seguimiento que efectúe el Comité del Plan de Fortalecimiento.

CUARTO: Costo total de ejecución del proyecto.

Considerando la aprobación de monto del proyecto y de las transferencias que se efectúen, realizada por el Comité, según se indicó en los antecedentes de la cláusula primera del presente instrumento, las Partes convienen que el costo total de ejecución del Proyecto asciende a la suma de \$600.000.000.- (seiscientos millones de pesos). Dicha cantidad, será aportada por el Ministerio a las Instituciones en cantidades individuales para cada una de ellas, en los montos que se detallan a continuación:

Universidad	Monto total (M\$)	Monto (texto)	Monto transferencias corrientes (M\$)	Monto transferencias de capital (M\$)
Universidad de La Frontera	216.000	Doscientos dieciséis millones de pesos	0	216.000
Universidad de Los Lagos	105.200	Ciento cinco millones doscientos mil pesos	105.200	0
Universidad de Aysén	228.800	Doscientos veintiocho millones ochocientos mil pesos	228.800	0
Universidad de Magallanes	50.000	Cincuenta millones de pesos	50.000	0
Total	600.000	Seiscientos millones de pesos	384.000	216.000

Dichas cantidades serán aportadas por el Ministerio según lo estipulado en la cláusula siguiente.

QUINTO: Aporte del Ministerio de Educación.

El Ministerio aportará a cada una de las Instituciones las cantidades señaladas en la cláusula cuarta en dos cuotas.

La primera cuota para cada una de las Instituciones será por el monto que se indica a continuación:

Universidad	Monto total (M\$)	Monto (texto)	Monto transferencias corrientes (M\$)	Monto transferencias de capital (M\$)
Universidad de La Frontera	101.764	Ciento un millones setecientos sesenta y cuatro mil pesos	0	101.764
Universidad de Los Lagos	60.600	Sesenta millones seiscientos mil pesos	60.600	0
Universidad de Aysén	131.799	Ciento treinta y un millones setecientos noventa y nueve mil pesos	131.799	0
Universidad de Magallanes	28.802	Veintiocho millones ochocientos dos mil pesos	28.802	0
Total	322.965	Trescientos veintidós millones novecientos sesenta y cinco mil pesos	221.201	101.764

La primera cuota se entregará una vez que se cumplan copulativamente las siguientes condiciones:

- a) Que se encuentre totalmente tramitado el último acto administrativo que aprueba el presente Convenio; y,
- b) Exista disponibilidad presupuestaria en la Ley de Presupuestos del año respectivo.

La segunda cuota para cada una de las Instituciones será por el monto que se indica a continuación:

Universidad	Monto total (M\$)	Monto (texto)	Monto transferencias corrientes (M\$)	Monto transferencias de capital (M\$)
Universidad de La Frontera	114.236	Ciento catorce millones doscientos treinta y seis mil pesos	0	114.236
Universidad de Los Lagos	44.600	Cuarenta y cuatro millones seiscientos mil pesos	44.600	0
Universidad de Aysén	97.001	Noventa y siete millones un mil pesos	97.001	0
Universidad de Magallanes	21.198	Veintiún millones ciento noventa y ocho mil pesos	21.198	0
Total	277.035	Doscientos setenta y siete millones treinta y cinco mil pesos	162.799	114.236

La segunda cuota será transferida una vez recibido el Informe de constitución, según se indica en la letra a. de la cláusula séptima del presente instrumento.

Las cuotas serán transferidas de acuerdo al programa de caja autorizado previamente por la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda.

SEXTO: Obligaciones de las Partes.

I. Compromisos que asumen las Instituciones.

Durante la ejecución del Proyecto, las Instituciones asumen los compromisos y obligaciones que se indicarán a continuación, sin perjuicio de los que le imponga la normativa señalada en la cláusula tercera.

Las Instituciones se comprometen a:

- a) Gestionar, administrar y rendir cuenta de los recursos asignados para la ejecución del proyecto, y monitorear su implementación, para lo cual deberá contar con el equipo de gestión responsable de dichas labores individualizado en el proyecto. Las instituciones deberán informar al Comité y a la Subsecretaría de Educación Superior, los eventuales cambios que realice al referido equipo.
- b) Entregar el Informe de constitución, del Proyecto según lo estipulado en la cláusula séptima del presente Convenio.
- c) Entregar los Informes de Avance Semestral y Final del Proyecto y rendir cuenta, según lo estipulado en las cláusulas séptima y décimo segunda de este Convenio, respectivamente.
- d) Facilitar al Comité la ejecución de acciones de monitoreo, supervisión, evaluación y seguimiento del nivel de cumplimiento del proyecto; como asimismo, facilitar las visitas que disponga la Subsecretaría de Educación Superior para verificar el nivel de cumplimiento indicado en los informes mencionados, en la cláusula séptima, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 58 de la Ley N° 21.094, en el artículo 5° del reglamento y en la cláusula

novena del presente convenio.

- e) Utilizar los procedimientos de adquisición o contratación, financieros y contables propios de cada una de las Instituciones, de acuerdo con la normativa vigente, de una manera adecuada para la efectiva gestión del Proyecto y que permitan un buen y eficiente uso de los recursos públicos.

II. Compromisos y obligaciones que asume el Ministerio:

El Ministerio, a través de la Subsecretaría de Educación Superior, durante la implementación del Proyecto se compromete a:

- a) Transferir a cada una de las Instituciones los recursos referidos en la cláusula quinta, una vez cumplidos los requerimientos que en la citada cláusula se indican.
- b) Responder consultas que formulen las Instituciones sobre la ejecución del Proyecto, en aquello que corresponda a las competencias del Ministerio.
- c) Remitir al Comité copia de los informes aprobados u observados referidos en la cláusula séptima y de las rendiciones aprobadas o rechazadas mencionadas en la cláusula décimo segunda del presente instrumento. Respecto a las rendiciones, deberá remitirse la que corresponda a la entrega del respectivo informe. Lo anterior, con el objeto de contribuir a la labor de supervisión, seguimiento y evaluación de cumplimiento que corresponde a dicho Comité, según se indica en la cláusula novena del presente convenio. La mencionada remisión al Comité, deberá efectuarse en el plazo de 15 días hábiles contados desde la aprobación, observación o rechazo definitivos de informes o rendiciones, según corresponda.
- d) Efectuar las visitas que estime pertinente para verificar en terreno la información contenida en los informes indicados en la cláusula séptima.

SÉPTIMO: Informes y sus Reglas.

Las Instituciones efectuarán la designación de una contraparte técnica, la que deberá pertenecer a alguna de las Instituciones que suscriban el presente convenio, debiendo ser informada al Ministerio dentro de los cuarenta (40) días hábiles siguientes a la total tramitación del último acto administrativo que lo apruebe. Cualquier cambio en la contraparte técnica deberá ser informada al Ministerio dentro de los veinte (20) días hábiles siguientes al cambio.

La referida contraparte técnica será la responsable de enviar al Ministerio el informe de constitución, el informe de avance correspondiente y el informe final del proyecto de manera integrada y conjunta, relativa a todas las Instituciones, en la periodicidad, plazos y contenidos que se señalan en el inciso siguiente.

En este sentido, las Instituciones, por medio de la contraparte técnica designada, entregarán al Ministerio, a través de la Subsecretaría de Educación Superior, los informes que se indican a continuación, los que deberán proveer información, dentro del plazo que corresponda, sobre el nivel de cumplimiento de la implementación del Proyecto, y el buen uso y destino de los recursos aportados por el Ministerio, pudiendo ser corregidos y evaluados en los términos que se señala, si correspondiere.

1. Informes.

Los Informes que deben presentar las Instituciones son:

a. Informe de Constitución, el cual deberá dar cuenta de la conformación del equipo de gestión responsable del Proyecto. Este deberá ser entregado al Ministerio, en enero del año 2022, a más tardar el último día hábil de ese mes.

b. Informes de Avance Semestral: Deberán dar cuenta del progreso del Convenio y logros alcanzados en la implementación del Proyecto durante cada semestre calendario y será entregado al Ministerio dentro de los diez (10) días hábiles siguientes contados desde el término del semestre respectivo (10 primeros días hábiles de enero y julio, según corresponda).

El primer Informe de Avance Semestral, incluirá los avances del Proyecto desde que se encuentre totalmente tramitado el último acto administrativo que apruebe el presente Convenio, esto es, desde su entrada en vigencia, y deberá entregarse en julio de 2022.

c. Informe Final: Incluirá información respecto de los avances al término de la ejecución del respectivo Convenio. Éste será entregado dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes al término de la duración de la ejecución del Proyecto y tendrá como objeto evaluar y determinar si las Instituciones cumplieron total y oportunamente con las actividades, procedimientos y logros previstos para el mismo, según las obligaciones asumidas por las Instituciones en virtud del presente Convenio.

2. Reglas relativas a la entrega y evaluación de los Informes.

Para el caso del Informe de Constitución, el Ministerio revisará el documento y comunicará a la contraparte técnica de su aprobación u observaciones, según corresponda, por escrito, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la recepción del informe. La contraparte técnica dispondrá de un plazo de cinco (5) días hábiles, contados desde la comunicación de las observaciones, para enviar una versión corregida de dicho informe el que será revisado por el Ministerio dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su recepción.

Respecto de los informes de Avance Semestral y del Informe Final, el Ministerio comunicará a la contraparte técnica por escrito a más tardar dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la entrega del informe respectivo, la recepción del mismo y su conformidad con los elementos de forma, o bien, las observaciones que se detecten en ese sentido. La contraparte técnica dispondrá de un plazo de cinco (5) días hábiles contados desde la comunicación de las observaciones para enviar una versión corregida de dicho informe.

El Ministerio, en un plazo de cincuenta (50) días hábiles contados desde la recepción conforme del informe, efectuará una evaluación integral de éstos, de acuerdo con las siguientes categorías de cumplimiento:

Categoría	Definición
Satisfactorio	El Informe da cuenta del cumplimiento total y/o significativo de los compromisos contenidos en el Proyecto, en donde las observaciones posibles no afectan la planificación y logro del mismo.
Satisfactorio con observaciones	El informe da cuenta del cumplimiento parcial de los objetivos del Proyecto; pero presenta retrasos y/o reparos que no afectan de forma significativa el cumplimiento de los compromisos contenidos en el mismo.
Alerta de Insatisfactorio	El Informe da cuenta de incumplimiento de compromisos contraídos en el Proyecto, mostrando alertas para el desarrollo del mismo. Se acuerda la presentación de un "Plan de Acciones Remediales" en un plazo máximo de diez (10) días hábiles, contados desde la comunicación de la evaluación.

Insatisfactorio	El Informe refleja debilidades y retrasos significativos en el cumplimiento de compromisos establecidos en el Proyecto, significando riesgos relevantes para el desarrollo del mismo. Se acuerda la presentación de un "Plan de Viabilidad", en un plazo máximo de diez (10) días hábiles, contados desde la comunicación de la evaluación.
-----------------	---

El Ministerio entregará a la contraparte técnica los formatos de los Informes señalados en la presente cláusula, con las indicaciones que correspondan para cada caso, con a lo menos diez (10) días corridos de anticipación a la fecha en que corresponda entregar el respectivo Informe.

Sin perjuicio de lo señalado, el Ministerio podrá solicitar información adicional, si el avance del Proyecto u otras características del mismo así lo ameriten.

Asimismo, el Comité podrá requerir mayores antecedentes, de acuerdo con su rol de supervisión y seguimiento de las iniciativas, según se establece en el artículo 58 de la Ley N° 21.094, sin perjuicio de la remisión de dichos informes que efectúe el Ministerio al Comité, según se ha indicado en esta cláusula.

OCTAVO: Vigencia del Convenio, plazo de ejecución del Proyecto y eventuales modificaciones.

La vigencia del presente Convenio, considerando su carácter plurianual, será de **42 (cuarenta y dos)** meses, contados desde la fecha de total tramitación del último acto administrativo que lo apruebe. Esta vigencia incluye el plazo de ejecución del Proyecto que será de **36 (treinta y seis)** meses contabilizados desde la total tramitación del último acto administrativo que apruebe el presente convenio.

Sin perjuicio de lo anterior, conforme lo dispone el artículo 13 de la resolución N° 30, de 2015, de la Contraloría General de la República, por razones de buen servicio asociadas a las características del Proyecto y a los resultados esperados que hacen necesaria su implementación con la mayor antelación posible para permitir el pronto cumplimiento de los compromisos adquiridos, el presente Convenio se implementará desde la fecha de su suscripción y antes de la total tramitación del último acto administrativo que lo apruebe, pudiendo imputar a los recursos entregados en virtud de este Convenio, aquellos gastos en que se incurra con anterioridad a la total tramitación del último acto administrativo que lo apruebe. En todo caso, sólo podrán transferirse los recursos una vez totalmente tramitado el correspondiente acto administrativo.

El Ministerio podrá ampliar el plazo de ejecución y de vigencia del presente convenio, luego de analizar la pertinencia de la correspondiente solicitud que le efectúe por escrito la contraparte técnica de las Instituciones, señalada en la cláusula séptima, con una anticipación de al menos tres (3) meses previos al vencimiento del plazo de ejecución, cuando concurren circunstancias que impidan un adecuado logro de los compromisos convenidos. La extensión del plazo se concederá por una sola vez y no podrá exceder de doce (12) meses, contados desde la fecha de término de la ejecución del Proyecto y de la vigencia de este Convenio, respectivamente.

Sin perjuicio de lo anterior, por motivos excepcionales y considerando la evaluación que pueda realizar el Comité, la que deberá constar por escrito, el Ministerio podrá evaluar la factibilidad de otorgar una prórroga sin cumplir los requisitos señalados precedentemente.

En ambos casos, se deberá suscribir la correspondiente modificación de Convenio y dictarse el acto administrativo que la apruebe.

En el evento que luego de iniciada la ejecución del Proyecto surja alguna situación que haga necesaria su modificación, podrá concederse una modificación del presente convenio, lo cual deberá ser solicitado fundadamente por la contraparte técnica al Ministerio, acompañando una evaluación favorable del Comité. Para tal efecto, deberá suscribirse la correspondiente modificación del convenio y aprobarse mediante la emisión del pertinente acto administrativo de la autoridad competente, sujeto a la tramitación correspondiente.

NOVENO: Seguimiento de la ejecución del Proyecto.

De acuerdo con lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 58 de la Ley N° 21.094 y en el artículo 5° del reglamento, al Comité le corresponde la supervisión, el seguimiento y la evaluación del nivel de cumplimiento de la implementación y avance en la ejecución del Proyecto. Con el objeto de contribuir a dicha labor, el Ministerio, a través de la Subsecretaría de Educación Superior, remitirá al Comité copia de los informes aprobados u observados, conforme a lo dispuesto en la cláusula séptima, y de las rendiciones aprobadas o rechazadas indicadas en la cláusula décimo segunda del presente convenio. Asimismo, la Subsecretaría de Educación Superior podrá realizar visitas para corroborar la información mencionada en los informes. Todo lo anterior, según se ha indicado en los compromisos del Ministerio en la cláusula sexta del presente instrumento.

DÉCIMO: Gastos

Con los recursos que aporte el Ministerio se podrán financiar gastos para la ejecución del proyecto, tales como gastos en personal, viático, bienes y servicios de consumo y otros que se relacionen directamente con el proyecto.

En todo caso, el detalle de los gastos específicos se encuentra en el Proyecto que se adjunta como Anexo de este instrumento.

DÉCIMO PRIMERO: Registro de Adquisiciones y Contrataciones.

Las Instituciones deberán mantener archivos con toda la documentación que ampara cada uno de los procedimientos de adquisición y contratación ejecutados. Los registros deberán estar clasificados según tipo de gastos y contener la totalidad de la documentación en original. Cada una de las Instituciones deberá organizar y sistematizar la información, de manera que pueda ser de fácil búsqueda, acceso y revisión, preferentemente en un único lugar. Al mismo tiempo, los archivos deben estar en condiciones seguras que impidan su deterioro.

En todo caso, las instituciones deberán dar cumplimiento a los procedimientos de contratación y adquisiciones dispuestos en la cláusula sexta punto "I." letra e).

DÉCIMO SEGUNDO: Rendición de cuentas.

Cada una de las Instituciones entregará rendiciones de cuentas de los recursos aportados por el Ministerio conforme a los procedimientos establecidos en la Resolución N° 30, de 2015, de la Contraloría General de la República, o la normativa que la reemplace, las que deberán presentarse mensualmente dentro de los primeros quince (15) días hábiles del mes siguiente a aquel que corresponda rendir, y desde que se encuentre totalmente tramitado el último acto administrativo que apruebe el presente convenio.

El Ministerio, a través de la Subsecretaría de Educación Superior, revisará la rendición de cuentas en un plazo que no excederá de sesenta (60) días corridos contados desde su recepción y podrá aprobarla u observarla, lo que deberá comunicarse por escrito dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al plazo previsto para la revisión.

En caso de haber observaciones a la rendición de cuentas de alguna de las Instituciones, ésta tendrá un plazo de diez (10) días corridos siguientes a la recepción de la comunicación oficial y por escrito de éstas, para hacer las correcciones o aclaraciones pertinentes y entregarlas al Ministerio, el que deberá revisarlas dentro de los diez (10) días corridos siguientes a la fecha de recepción y aprobarlos o rechazarlos, lo que comunicará por escrito dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al plazo previsto para la revisión.

En caso que el proyecto se encuentre en etapa de ejecución y las observaciones no sean definitivamente subsanadas dentro del plazo indicado, el Ministerio rechazará el o los gastos observados y cualquiera de las Instituciones, según corresponda, deberá devolver el monto respectivo a la cuenta del Proyecto. Por su parte, en caso que el Proyecto se encuentre finalizado, los recursos no ejecutados, no rendidos u observados, deberán ser restituidos según las instrucciones que entregue el Ministerio, según las normas legales que rijan al momento de producirse este rechazo.

En el evento que alguna de las Instituciones no devuelva o no restituya los recursos observados, el Ministerio, pondrá término anticipado al presente Convenio, mediante acto administrativo fundado y exigirá la restitución de los saldos no ejecutados, no rendidos u observados, según lo previsto en la cláusula siguiente.

DÉCIMO TERCERO: Término anticipado y suspensión del Convenio.

El Ministerio podrá resolver el **término anticipado** del convenio en los siguientes casos:

- a) La ejecución del Proyecto no se realice o se haga imposible su ejecución por hechos que sean imputables a cualquiera de las Instituciones.
- b) Haber destinado cualquiera de las Instituciones los recursos del Proyecto a una finalidad distinta a la comprometida.
- c) Retraso reiterado en la entrega de los Informes señalados en la cláusula séptima o de las rendiciones indicadas en la cláusula décimo segunda del presente instrumento. Se entenderá por retraso reiterado cuando esta situación ocurra en más de tres (3) oportunidades, consecutivamente.
- d) Obtener tres informes consecutivos catalogados como "Insatisfactorio", en los términos de la cláusula séptima del presente Convenio.
- e) La no devolución o restitución de gastos observados en la rendición de cuentas, según señala la cláusula décima segunda del presente acuerdo

En el evento que el Ministerio, por resolución fundada, adopte la decisión de poner término anticipado al convenio, cada una de las Instituciones deberá proceder a la restitución de los recursos percibidos que hayan sido observados, rechazados, no rendidos y/o no ejecutados, en los términos de la cláusula siguiente.

La adopción por parte del Ministerio, de las medidas anteriores, no dará derecho a indemnización alguna en favor de cualquiera de las Instituciones.

La **suspensión** del convenio procederá en los siguientes casos:

- a) Obtener dos informes consecutivos catalogados como "Insatisfactorio", en los términos de la cláusula séptima del presente Convenio.

b) Que no exista disponibilidad presupuestaria en la Ley de Presupuestos del año respectivo.

Para efectos tanto del término anticipado como de la suspensión, se deberá contar con el acuerdo respectivo del Comité.

DÉCIMO CUARTO: Reembolsos y Restituciones de Recursos.

En el evento que el Ministerio, por resolución fundada, ponga término anticipado al presente Convenio, por las causales señaladas en la cláusula décimo tercera, cada una de las Instituciones deberá reembolsar los recursos transferidos por el Ministerio que hayan sido observados, no rendidos y/o no ejecutados a la fecha de notificación por carta certificada del acto administrativo que ponga término al presente convenio, dentro de un plazo de noventa (90) días corridos, contados desde la precitada notificación.

Por su parte, si luego de la ejecución del Proyecto quedaren saldos de recursos aportados por el Ministerio, en razón de no haber sido utilizados o comprometidos mediante los contratos, órdenes de compras o actos administrativos correspondientes, aprobados por el Ministerio, deberán ser devueltos, dentro de un plazo de noventa (90) días corridos, contados desde la comunicación por escrito de la aprobación de la última rendición de cuentas correspondiente, según lo establecido en la cláusula décimo segunda del presente Convenio.

Se entenderá por recursos ejecutados aquellos pagados por cada una de las Instituciones que hayan sido aprobados por el Ministerio en las rendiciones de cuentas previas al término anticipado o en la última rendición correspondiente, y los que, aunque no se encuentren pagados, cuenten con una orden de compra o documento equivalente, también aprobados por el Ministerio, con fecha anterior al término anticipado del presente Convenio o con fecha anterior al término de ejecución del presente Convenio.

Todos los reembolsos que deba hacer cada una de las Instituciones en virtud de lo precedentemente señalado, los efectuará según las instrucciones operativas que entregue el Ministerio al momento de la notificación o comunicación correspondiente, conforme a las normas legales que rijan al momento de producirse los excedentes.

DÉCIMO QUINTO: Cesión de Derechos.

Los derechos y obligaciones que en virtud de este Convenio adquieren cada una de las Instituciones no podrán ser objeto de cesión, aporte ni transferencia a título alguno, siendo entera y exclusivamente responsable cada una de las Instituciones, mientras subsista la vigencia del mismo, respondiendo ante el Ministerio en caso de incurrir en incumplimiento total o parcial del presente Convenio.

DÉCIMO SEXTO: Contrato con Terceros.

Para la ejecución del Proyecto, cada una de las Instituciones podrá celebrar contratos con terceros, debiendo exigir en todos estos casos a las personas con quienes contrate, las cauciones necesarias que tiendan a garantizar el correcto cumplimiento del Convenio y la adecuada utilización de los recursos aportados por el Ministerio al cumplimiento de los objetivos del mismo.

Las Partes dejan expresa constancia que cada una de las Instituciones será la única responsable ante terceros por los contratos que ésta deba celebrar en cumplimiento de las obligaciones que le impone el presente Convenio, sin que en virtud de los mismos se genere vínculo contractual alguno para con el Ministerio.

DÉCIMO SÉPTIMO: Domicilio y prórroga de competencia.

Para todos los efectos legales y administrativos derivados de este Convenio, las Partes fijan su domicilio en la ciudad y comuna de Santiago y prorrogan competencia para ante sus tribunales ordinarios de justicia de la comuna de Santiago.

DÉCIMO OCTAVO: Ejemplares.

El presente Convenio se otorga en seis (6) ejemplares de igual tenor, fecha y validez, quedando dos en poder del Ministerio y uno en poder de cada una de las Instituciones.

DÉCIMO NOVENO: Nombramientos

El nombramiento de don Juan Eduardo Vargas Duhart, para actuar en representación del Ministerio de Educación, consta en Decreto N° 235, de 2019, del Ministerio de Educación.

El nombramiento de don Juan Arcadio Oyarzo Pérez, para representar a la Universidad de Magallanes, consta en Decreto N° 238, de fecha 06 de agosto de 2018, del Ministerio de Educación.

El nombramiento de don Óscar Garrido Álvarez, para representar a la Universidad de Los Lagos, consta en Decreto N° 123, de fecha 1 de octubre de 2021, del Ministerio de Educación.

El nombramiento de don Eduardo Hebel Weiss, para representar a la Universidad de La Frontera, consta en Decreto N° 242, de fecha 9 de agosto de 2018, del Ministerio de Educación.

El nombramiento de doña Natacha Alejandra Pino Acuña, para representar a la Universidad de Aysén, consta en Decreto N° 263, de fecha 2 de septiembre de 2019, del Ministerio de Educación.

Los documentos antes citados no se insertan por ser conocidos de las Partes.

VIGÉSIMO: Anexo

Se acompaña como Anexo el Proyecto denominado: "Plan piloto para potenciar la participación de mujeres científicas áreas STEM en el desarrollo regional y en innovación tecnológica en la macrozona sur austral (Araucanía, Los Lagos, Aysén y Magallanes)".

FDO.: JUAN ARCADIO OYARZO PÉREZ, RECTOR, UNIVERSIDAD DE MAGALLANES; ÓSCAR GARRIDO ÁLVAREZ, RECTOR, UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS; EDUARDO HEBEL WEISS, RECTOR, UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA; NATACHA ALEJANDRA PINO ACUÑA, RECTORA, UNIVERSIDAD DE AYSÉN; JUAN EDUARDO VARGAS DUHART, SUBSECRETARIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR, MINISTERIO DE EDUCACIÓN".

ARTÍCULO SEGUNDO: Impútese el monto que se señala a continuación, correspondiente a la primera cuota señalado en el artículo quinto del convenio que aprueba el presente acto administrativo, a las siguientes asignaciones presupuestarias, correspondientes a la ley N°21.289, de Presupuestos del Sector Público para el año 2021, y la segunda cuota y saldos si es que hubiese, se imputarán al subtítulo e ítem respectivo del presupuesto del año 2022 o siguientes en la medida que se cumplan las condiciones necesarias para su traspaso y exista la disponibilidad presupuestaria para ello:

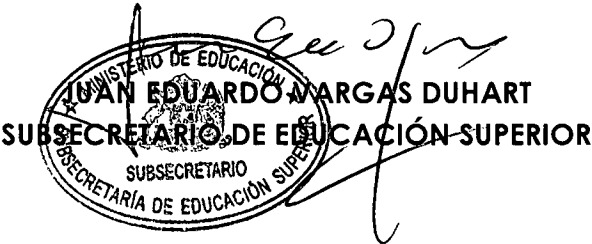
Asignación Presupuestaria	Monto en (\$)	Código Proyecto
09-90-02-24-03-221	221.201.000	RED21996
09-90-02-33-03-417	101.764.000	RED21996

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y NOTIFÍQUESE

“POR ORDEN DEL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA”



Lo que transcribo para su conocimiento.



Distribución:

- Departamento de Fortalecimiento Institucional (DFI)	1C
- Universidad de Magallanes	1C
- Universidad de Los Lagos	1C
- Universidad de La Frontera	1C
- Universidad de Aysén	1C
- Gabinete Subsecretario de Educación Superior	1C
- División de Educación Universitaria	1C
- Área de Administración y Presupuesto Subesup	1C
- Departamento Jurídico Subesup	1C
- Oficina de Partes	1C
- Archivo	1C
- Total	11C



FORMULARIO
PROYECTO RED ESTRUCTURAL / RED TEMÁTICA
PLAN DE FORTALECIMIENTO UNIVERSIDADES ESTATALES
AÑO 2021

O O O O O
FORTALECIMIENTO
O O O O O
UNIVERSIDADES
O O O O O
ESTATALES
O O O CHILE

ANEXO

Código Proyecto: RED21996

ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO				
Título del proyecto en red	Plan piloto para potenciar la formación y participación de mujeres científicas áreas STEM en el desarrollo regional y en innovación tecnológica en la macrozona sur austral (Araucanía, Los Lagos, Aysén y Magallanes).			
Ámbito de desarrollo	STEM-Género y desarrollo regional.			
	Estructural ¹	Duración	--	
		Monto financiamiento	--	
		Duración	36 meses	
Tipo proyecto en red	X	Temática ²	Monto financiamiento	M\$.- 600.000
			Universidad de Aysén, Universidad de La Frontera, Universidad de Los Lagos, Universidad de Magallanes.	
Identificación de instituciones participantes	Universidades	Red de Investigadoras de Chile		
	Institución externa			
Responsables proyecto	Natacha Pino Acuña, Rectora, Universidad de Aysén			
	Oscar Garrido Álvarez, Rector, Universidad de Los Lagos.			
	Eduardo Hebel Weiss, Rector, Universidad de La Frontera Juan Arcadio Oyarzo Pérez, Universidad de Magallanes			
	Juan Arcadio Oyarzo Pérez, Universidad de Magallanes			

I. JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO³

1.1. Diagnóstico (extensión máx. 3 páginas)

OXAMPA interés y estado de desarrollo.

Para avanzar en desarrollo humano, en sociedades justas e inclusivas, se requiere formar a hombres y mujeres en igualdad, de tal forma que las capacidades de las personas se relacionen con sus oportunidades. Bajo esta premisa las Metas de Desarrollo Sostenible (MDS) a través de la agenda 2030 establece, entre otros objetivos, alcanzar una educación de calidad (N° 4), asegurar la igualdad de género (N° 5) y contribuir a la reducción de las desigualdades (N° 10). Siguiendo estas prioridades, atender las desigualdades de género en las instituciones de educación superior supone hacerse partícipe activamente de los compromisos del desarrollo sostenible. Distintos estudios (Unesco, 2019; OCDE, 2017)¹ revelan que los resultados en materia de igualdad de género en educación, inserción laboral e igualdad de oportunidades aún son insuficientes. Esta desigualdad afecta negativamente la convivencia social, la productividad económica, el desarrollo humano, la sustentabilidad, productividad, eficiencia, solución de problemas y calidad de vida de las personas. Los estereotipos sexistas limitan la participación de las mujeres en las ciencias y la tecnología.

La propuesta de construir una Red Temática para potenciar la participación de las mujeres en las áreas STEM y su inserción laboral en polos de innovación tecnológica y desarrollo regional (I+D+i) en la macrozona sur-austral es una contribución importante al desarrollo sostenible con igualdad de género que impulsarán las universidades estatales con un explícito compromiso con el desarrollo y la pertinencia territorial.

Actualmente los datos evidencian una participación equilibrada de hombres y mujeres en el acceso a la universidad. Esta paridad numérica no supone equidad de género. Distintos estudios ponen de manifiesto las importantes brechas de género en las universidades: distribución de la matrícula de hombres y mujeres diferenciada por áreas de conocimiento y por nivel; diferencias en la participación y posición de académicos y académicas en el reclutamiento a la universidad y desempeño docente; desequilibrios de género en la conformación de claustros académicos, en la productividad científica, en la gestión universitaria y en la toma de decisiones (techo de cristal). Destacándose, además, la presencia de estereotipos de género (sexismo) y distintas expresiones de violencia de género que (re)producen las desigualdades, impiden el pleno desarrollo de capacidades y disminuyen las oportunidades de las mujeres (Diagnóstico CRUCH, 2019).

En la Radiografía de Género en ciencia, tecnología, conocimiento e Innovación (Minciencia, 2020), la brecha en la formación de carreras STEM en todo el sistema de Educación Superior es de 19.5% en pregrado, en magister del 20% y en doctorado del 6%. La brecha ha sido calculada en base a la diferencia entre el promedio de presencia femenina en las áreas STEM y el total de matrícula femenina en cada nivel de formación. En cuanto a la matrícula, el informe señala que "El 2020 registra un menor porcentaje de mujeres que de hombres a media que se avanza en el grado académico, donde ciencias básicas y tecnología son las áreas con una mayor brecha en el porcentaje de matrícula respecto del total".

El mismo informe reporta la menor presencia de mujeres en el ámbito académico, donde el porcentaje de mujeres respecto al total de personas trabajando en I+D se ha mantenido estable, aumentando solo dos puntos porcentuales en entre 2009 y 2018. En el caso de las universidades las

¹ UNESCO. (2019). *Descifrar el código: La educación de las niñas y las mujeres en ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM)*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Sector de Educación. OECD (2017), *The Pursuit of Gender Equality: An Uphill Battle*, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264281318-en>

mujeres que trabajan en I+D representan el 39% del total. Los datos regionales señalan que en la macro zona sur el promedio de presencia femenina es de un 40,25% distribuido de la siguiente manera por regiones: Araucanía: 37%; Los Lagos: 40%; Aysén: 45%; Magallanes: 39%.

En el análisis de la trayectoria científica de mujeres investigadoras, que contempla a quienes lideran las actividades de investigación y desarrollo, y que registra la brecha en la aplicación del conocimiento, se mantiene la tendencia a una menor presencia femenina en el liderazgo de proyectos. Los datos fueron obtenidos a partir de la Encuesta de Gasto y Personal en I+D de Minciencia, INAPI y ANID.

En términos porcentuales la presencia de investigadoras en I+D disminuye respecto a la participación de mujeres en los equipos técnicos y profesionales, ubicándose en promedio en un 38,25%, con la siguiente distribución en la macro región sur austral: Araucanía: 37%; Los Lagos: 36%; Aysén: 41%; Magallanes: 39%.

En términos de empleabilidad la Encuesta Nacional de Innovación de Minciencia, de Innova CORFO (2029) y la Encuesta longitudinal de Empresas del Ministerio de Economía, revela que solo un 36% de las personas empleadas en 761 empresas son mujeres y solo el 18% de los cargos de gerencia están ocupados por mujeres. La información de empleabilidad en empresas regionales no está disponible de manera desagregada, por lo que se hace necesario, para efectos de este proyecto, disponer de tales datos para focalizar las políticas de vinculación con el medio y de promoción de la ciencia y la tecnología desde las universidades estatales en la zona sur austral.

Así los datos disponibles dan cuenta que la participación de mujeres en el ámbito académico vinculadas a la actividad científica es de alrededor de un 30%, con importantes barreras para desempeñar esta actividad. Sesgos de género, conciliación de la vida familiar y el trabajo, menor reconocimiento y visibilidad, son parte de esta situación. Esta realidad de desigualdad y desequilibrio entre capacidades y oportunidades obedece a una construcción social de las diferencias de género, teniendo sus raíces en relaciones sociales estereotipadas (cultura patriarcal) que no están ausentes en los espacios universitarios (Caldevilla, 2014; Venegas, 2017)². Ya en 2012 en el *Atlas mundial de la igualdad de género en la educación* (UNESCO, 2012) se reconocían las asimetrías y brechas de género en educación superior señalando que es un proceso marcado por un continuo que va desde los sesgos de género en el acceso y que tienen como resultado áreas de formación y conocimiento feminizadas y áreas masculinizadas (STEM); barreras de reclutamiento, promoción y jerarquía de las mujeres en las universidades, brechas salariales, desigual desempeño de funciones con una reproducción de los roles tradicionales de género (gestión administrativa versus actividad de investigación); así como usos del tiempo diferenciados, donde las mujeres tienen mayores dificultades para compatibilizar el trabajo académico con las tareas familiares. (UNESCO, 2021; Martín 2018; Buquet et al., 2014)³.

En Chile, si bien se aprecia una participación de las mujeres en la academia de alrededor de un 40%, solamente el 22% cuenta con una alta jerarquía (titular) y la actividad científica llega al 30%. De los proyectos adjudicados por FONDECYT entre 2001 y 2015, se obtiene que el 73% ha sido desarrollado por hombres frente al 27% de los proyectos liderados por mujeres (CONICYT, 2017) y solamente el 20% de los proyectos de Innova-Corfo están dirigidos por mujeres. Asimismo, se registran importantes diferencias por áreas de conocimiento, las mujeres tienen una

² Caldevilla Domínguez, D. Coord. (2014), Análisis de las trayectorias investigadoras de las mujeres chilenas a partir de sus publicaciones científicas en idioma español. Editorial Visión Libros. Venegas, L., José (2017), Participación femenina en cargos directivos en instituciones de educación superior chilena, Aequalis UNESCO (2021) Mujeres en educación superior ¿la ventaja femenina ha puesto fin a las desigualdades de género?

Buquet, A., Cooper J. A., Mingo, A. y Moreno H. (2014). Intrusas en la Universidad. Programa Universitario de Estudios de Género/Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
Martín, S. (2018). Querer y poder: (Des)Igualdad en la universidad pública española. Contextos Educativos. Revista de Educación, 0(21), 11-34.
<http://doi.org/10.18172/con.3304>

alta presencia en ciencias sociales, humanidades y área de la salud en contraste con las áreas de ciencias, ingenierías, tecnología y matemáticas (STEM)⁴

La baja participación de las mujeres en las áreas STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas) es una realidad a nivel mundial. Esta situación obedece a un proceso de socialización inserto en una cultura androcéntrica construida desde las diferencias del sistema sexo/género que produce no solo diferencias, sino desigualdades entre hombres y mujeres, sitúa expectativas, posición social, desvaloriza e invisibiliza el aporte de las mujeres al conjunto de la sociedad, consecuencia de una educación diferenciada para niños y niñas. Este proceso social de aprendizaje entraña sutilezas que determinan las afinidades en los aprendizajes y converge hacia la definición de desempeños específicos. En este sentido, los determinantes socioculturales, basados en estereotipos sexistas, tienen su correlato desde las edades tempranas con los ciclos formativo y sus resultados en la inserción en el mercado laboral (desempeño profesional). Asimismo, la literatura especializada señala que los países que han avanzado en mayor equidad han disminuido las brechas de género en las áreas STEM.

El entorno familiar y el escolar tienen una influencia importante en el desarrollo de niños y niñas, su autopercepción y sus expectativas. Las distintas pruebas de rendimiento académico van mostrando como en la medida que crecen, los niños aumentan los rendimientos en matemáticas y las niñas en lenguaje. Esta diferencia condiciiona elecciones posteriores como el acceso a la universidad y la inserción en el mercado laboral. Este hecho también se refleja internamente en la universidad en la promoción y reclutamiento del personal académico y en la participación de hombres y mujeres por áreas de conocimiento (barreras de género en la academia). En el ámbito laboral las mujeres que se desempeñan en las áreas STEM presentan una menor tasa de retención, al menos el 30% abandona el trabajo en comparación con un 7% de otras áreas, motivado por las tareas de cuidado⁵ (conciliación laboral). En Chile, las brechas de género en el ingreso a la universidad se plasman en el mercado laboral con distintos caminos y trayectorias laborales de hombres y mujeres, donde persisten las diferencias por áreas, puesto e ingreso, donde se reconoce la penalización de la maternidad⁶.

En las universidades chilenas⁷, la matrícula de pregrado está compuesta por un 53,4% de mujeres y en el postgrado por un 49%. Dos de las universidades que participan de esta iniciativa de red temática se sitúan en torno al 60% de participación femenina (U. de Aysén y U. de Los Lagos). La matrícula de pregrado en áreas STEM supone el 18% de la matrícula del sistema, 206.320 estudiantes (77,8% hombres y el 22,2% mujeres). Entre el año 2005 y el año 2020 la distribución según género por áreas de conocimiento en las universidades chilenas presenta variaciones significativas que dan cuenta de una mayor participación de mujeres en todas las áreas. En relación con las carreras STEM, se observa que en los 15 años transcurridos aumenta las brechas en ciencias y tienen poca variación en tecnología.

⁴ Minciencia (2020) Radiografía de género en ciencia, tecnología, conocimiento e innovación, Ministerio de ciencia, tecnología, conocimiento e innovación, Santiago.
⁵ Glass, J., Sassler, S., Levitte, Y., y Michelmore, K. (2013). What's So Special about STEM? A Comparison of Women's Retention in STEM and Professional Occupations. *Social Forces*, 92(2), 723-756.

⁶ Aguirre, J., Matta, J., y Montoya, A. M. (2020) Joining the Men's Club: The Returns to Pursuing High-earnings Male-dominated Fields for Women. *Bordon, P., Canals, C., y Mizala, A. (2020). The gender gap in college major choice in Chile. Economics of Education Review*, 77, 1 - 27.

⁷ Los datos se han extraído del CNED (2020) Informe sobre tendencias de estadísticas en educación superior por sexo, Consejo Nacional de Educación.

Tabla 1. Diferencias de la matrícula total de pregrado de hombres y mujeres por áreas de conocimiento (2005-2020)

Área del Conocimiento	2005	2011	2016	2017	2018	2019	2020
Administración y Comercio	1,96	5,94	10,25	10,04	11,41	11,95	12,65
Agricultura, Silvicultura, Pesca y Veterinaria	12,21	5,02	1,50	2,23	4,22	6,41	10,57
Arte y Arquitectura	7,45	2,30	0,04	1,85	2,51	3,35	4,70
Ciencias	0,04	1,26	7,39	7,21	7,74	8,42	9,99
Ciencias Sociales	38,28	38,24	40,35	39,86	41,29	41,89	42,46
Derecho	1,84	3,64	6,59	8,54	8,93	10,01	11,64
Educación	39,78	37,02	45,43	47,92	50,76	50,38	50,95
Humanidades	17,01	11,52	10,71	11,83	9,77	9,19	10,32
Salud	39,22	47,17	52,26	52,23	52,08	52,34	52,31
Tecnología	63,91	59,63	56,22	56,28	58,77	59,87	59,63

Fuente: CNED, 2020

Respecto a las áreas STEM se observan diferencias entre las carreras: ciencias presenta mayor equilibrio de género en acceso, mientras que las ingenierías las brechas siguen siendo muy acusadas entre hombres y mujeres, con diferencias por especialización. Contrasta el 95% de estudiantes en ingeniería en electrónica o en mecánica, con el 60% de matrícula masculina en medio ambiente o en alimentos. Otros factores a tener en cuenta son las estudiantes que presentan una mayor tasa de retención, de rendimiento académico y de titulación, con la salvedad de las mujeres que ingresan a ciencias, donde si bien se percibe un ingreso equilibrado de género, en la trayectoria se observa más deserción femenina y menor tasa de titulación (CNED, 2020).

La Red Temática propuesta acoge a 4 universidades estatales del sur del país (Universidad de la Frontera, Universidad de Los Lagos, Universidad de Aysén y Universidad de Magallanes) macro zona sur austral. En conjunto, acoge a casi 2.200.000 habitantes, con diferencias según Índice de Desarrollo Humano, densidad demográfica e ingreso per cápita. Comparten desafíos en los lineamientos de desarrollo regional estratégicos y áreas de innovación tecnológica, como son la producción de alimentos (ganadería, agricultura, pesca), forestales, industria energética y una incipiente minería en la región austral. Las Estrategias de Desarrollo Regional vigentes y, otras en proceso de diseño, señalan el desafío de incorporar "explícitamente el tema de la transición de la Región hacia una sociedad y economía del conocimiento", además de "fortalecer la captación y retención de capital humano avanzado", junto con plantear la necesidad de una articulación más sólida entre las instituciones formadoras, de investigación, el sector público y el sector privado.

La participación femenina en las áreas STEM en las 4 universidades consideradas se sitúa en torno a la media observada para el conjunto del país; solo una universidad aumenta la participación de estudiantes (UFRO). En cuanto al ámbito académico, la participación de mujeres es baja y sin variaciones significativas en el tiempo. Destaca el incremento de mujeres académicas en el área STEM en la Universidad de Los Lagos, debido a que en los últimos años ha fortalecido la atracción de capital humano para robustecer las áreas prioritarias de investigación y la docencia en ingeniería, junto con una mirada transversal de género en la conformación del cuerpo académico y la ejecución de un proyecto institucional

con financiamiento de ANID para I+D con enfoque de género. Tal y como se refleja en la tabla N° 2, las áreas consideradas presentan crecimiento de matrícula (demanda) entre 2015 y 2020.

Tabla 2. Participación de mujeres áreas STEM universidades Macrozona Sur* (2015-2020)

Universidad	% Estudiantes		% Académicas		Evolución Matrícula
	2015	2020	2015	2020	
U. Frontera	26,4	31,0	25,0	26	12%
U. Los Lagos	27,6	23,2	22,2	28,2	24%
U. Aysén	-	24,0	-	25,0	-
U. Magallanes	33,5	28,3	33,8	32,5	9,6%

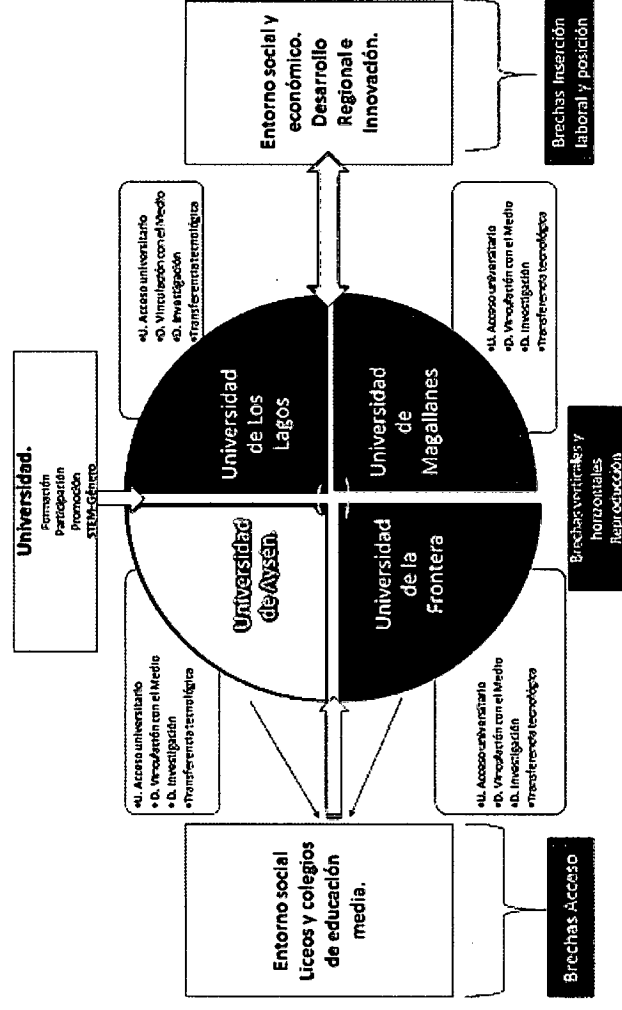
* Se consideran solamente matrícula de pregrado
Fuente: Elaboración propia según datos matricial

Para incidir en la transformación de las brechas de género en ciencia y tecnología se necesita observar la realidad con enfoque de género, establecer las barreras que impiden la incorporación de las mujeres e intervenir en el proceso descrito. Para ello se requiere interés, compromiso e iniciativa de las universidades con el desarrollo sostenible con perspectiva de género. Asumir que si **no se interviene en el acceso no se modificará el egreso ni la participación de mujeres en el ámbito laboral y científico que requiere el desarrollo regional**. En este sentido, por omisión, si no se interviene se reproducen las desigualdades de las relaciones de género en el acceso, la formación, producción de conocimiento e innovación tecnológica e inserción laboral.

De este modo, **el foco del proyecto** se sitúa en la articulación de tres niveles de acción en esta propuesta de Red Temática:

- 1) **Aumentar las oportunidades de acceso de las mujeres en carreras STEM**, interviniendo en la formación media (2° y 4° año) acompañando el proceso formativo a través de distintas iniciativas de sensibilización y promoción (estudiantes, profesores/as y familias o apoderados/as) en liceos y/o colegios proporcionando tutorías o de acompañamiento.
- 2) **En el ámbito universitario, acompañar el proceso formativo de las estudiantes y fortalecer y promocionar la participación de mujeres áreas STEM** (reclutamiento, promoción, posición, y productividad) atendiendo las barreras de género. Se proporciona sistema de acompañamiento, pasantías interuniversitarias, fondos concursables y acciones afirmativas para reducir brechas.
- 3) **Aportar al desarrollo regional y la innovación tecnológica** (empleabilidad) y contribución al sistema I+D+i+e, definiendo áreas de inserción e innovación tecnológica e identificar los desafíos que presenta cada sector productivo prioritario para las profesionales e investigadoras de las áreas STEM.

RED STEM-Género y Desarrollo Regional



Esta iniciativa de Red Temática propone un **plan piloto** de trabajo colaborativo entre 4 universidades de la Macrozona Sur-Austral del país para implementar un plan de acción centrado en las brechas de género detectadas en el acceso, en la formación y producción del conocimiento y en la inserción laboral regional de las áreas STEM. Este plan piloto aborda un proceso que incorpora el enfoque de género, fortalece el área de vinculación con el medio (ingreso y egreso); promueve la formación y el quehacer de las mujeres científicas en la universidad; e incide en el acceso y posición de las mujeres en el ámbito laboral en consonancia con la misión de las Universidades del Estado en el contexto de un modelo de articulación que incorpora estrategias de acción en consonancia con las capacidades de las universidades estatales para generar impacto en los territorios, potenciando el valor público de las universidades estatales. Este plan piloto incorpora el enfoque de género y la pertinencia territorial, en su elaboración colaboran además de las 4 universidades estatales de la macrozona sur austral, otras 7 universidades estatales del país en calidad de asociadas, lo que permitirá ampliar el debate y la construcción de la propuesta.

Esta propuesta contiene el desafío que establece la Ley de Universidades Estatales en términos de la articulación del sistema y su coordinación con los diversos órganos del Estado para el desarrollo territorial. Esta Red Temática se articulará con las Estrategias Regionales de Innovación y las Estrategias de Desarrollo Regional, para la armonización de un sistema integral que incorpore los procesos formativos de educación media, de educación superior, la generación de conocimiento y el contexto de empleabilidad de mujeres en la macrozona sur austral. La Red Temática, con perspectiva de género y pertinencia territorial, contribuirá a fortalecer los programas de vinculación con el medio de cada universidad participante para promover el desarrollo regional y aportar a la disminución de brechas de género en el acceso y empleabilidad de mujeres en

las áreas STEM con énfasis en los polos de desarrollo productivo y de investigación en las Regiones en que se ubican las universidades que la integran.

b. Institución/es external. [Requerido para Proyecto Red Temática]

Esta iniciativa contempla la participación, como institución externa, a la **Red de Investigadoras de Chile**.

La Red de Investigadoras de Chile, RedI, es una asociación sin fines de lucro, compuesta por investigadoras/es que a nivel nacional promueven la equidad de género en la investigación en todos los ámbitos del conocimiento. Con interés en todas las temáticas en torno a la investigación, academia, ciencias, innovación y el género, considerándose una asociación feminista.

Su objetivo principal es promover, apoyar y visibilizar la participación en todas las áreas del conocimiento y de la academia de mujeres docentes-investigadoras, así como todas aquellas barreras que impiden a las mujeres tener una carrera exitosa. Busca que la equidad de género en la academia sea una realidad en el corto plazo, proporcionando orientación para la continuidad de la carrera de las mujeres investigadoras posicionando las problemáticas que envuelven su desarrollo académico e ideando soluciones concretas para estas.

La RedI tiene una larga experiencia en la difusión y visibilización del aporte de las mujeres al conocimiento científico, al desarrollo y a la innovación tecnológica. Se contempla su participación en los distintos focos de esta iniciativa, impactando directamente en los tres niveles de articulación de esta red temática, siendo asesoras y colaboradoras en el diseño metodológico de diagnósticos, elaboración del plan de acción y evaluación y validación del modelo de articulación que permita aumentar la participación de las jóvenes en carreras STEM y la promoción de mujeres científicas vinculadas con el desarrollo regional.

En el primer nivel que busca aumentar las oportunidades de acceso de las mujeres en carreras STEM, serán parte del diseño y la implementación de las iniciativas de sensibilización y promoción para las instituciones educativas como liceos y/o colegios de los distintos territorios.

En el nivel dirigido al ámbito universitario, la RedI participará asesorando en el diseño de acciones de acompañamiento y promoción de mujeres en áreas de desarrollo científico y tecnológico.

En el tercer nivel de acción, la RedI asesorará en el establecimiento de redes de trabajo colaborativas con instituciones claves en el desarrollo regional de cada territorio, realizando actividades en algunos de los siguientes ámbitos propuestos de investigación científica, innovación, desarrollo, transferencia, entre otros.

Se contempla la **participación de 7 universidades estatales asociadas** al proyecto a través de la conformación de la Mesa de Género-STEM de Universidades Estatales. Estará integrada por las/os representantes de las distintas Vicerrectorías o Direcciones de Investigación, además de las Direcciones o Unidades de Género. El objetivo de esta mesa será asesorar a las Universidades de la macrozona sur austral en la elaboración y ejecución del proyecto, además de generar las instancias de colaboración mutua, compartir experiencias y validar la propuesta del modelo que permita potenciar la formación y participación de mujeres científicas en el desarrollo regional.

La propuesta del modelo de este proyecto, el cual será validado por la Mesa Género-STEM, podrá ser replicado por las distintas Instituciones de Educación Superior pertenecientes al Consorcio de Universidades del Estado de Chile, realizando las adecuaciones específicas a su territorio.

El modelo propuesto será un producto del proyecto en RED que permitirá dar continuidad al trabajo que se está desarrollando en las distintas instituciones de Educación Superior para disminuir las brechas de género en las carreras STEM. Las universidades adscritas al proyecto son:

- Universidad de Antofagasta
- Universidad de Chile
- Universidad Tecnológica Metropolitana
- Universidad de Valparaíso
- Universidad de Talca
- Universidad del Bío-Bío
- Universidad de O'Higgins

La Mesa Género-STEM tendrá las siguientes funciones:

- a) Socializar las iniciativas institucionales que las universidades han impulsado para disminuir brechas de participación de mujeres en el ingreso, permanencia y egreso de carreras y programas de postgrado STEM, la carrera académica de investigadoras y la aplicación de conocimiento en el sector empresarial.
- b) Compartir las trayectorias exitosas de investigadoras y científicas de las universidades asociadas.
- c) Validar el modelo de articulación para aumentar la matrícula de mujeres en carreras STEM y su inserción en el medio regional.

1.2. Contribución y resultados del proyecto en red (extensión max. 3 páginas)

a. Aporte al desarrollo regional y/o nacional:

Las Estrategias de Desarrollo Regional (EDR), como instrumentos de planificación de cada una de las regiones de Chile, han expuesto entre sus ejes prioritarios fortalecer la relación entre la formación, la investigación y la innovación con pertinencia territorial y, en algunos casos, la consideración del enfoque de género como clave para atender las inequidades que se presentan en los distintos ámbitos del desarrollo de las regiones, fundamentalmente en el plano formativo y laboral.

Los lineamientos de las EDR en la macrozona sur-austral convergen en la idea de potenciar la participación de la mujer en el mundo laboral, reconociendo su contribución en los diversos procesos del desarrollo humano y tecnológico territorial. A su vez, plantean como desafío robustecer la articulación del sistema educacional, de investigación y productivo para impulsar la innovación en ciencia y tecnología y despegar el desarrollo de la Región. Un aspecto que se señala de manera recurrente es canalizar los esfuerzos de las IES con los Gobiernos Regionales y el sector productivo para mejorar los indicadores en ciencia y tecnología a través de la incorporación de profesionales e investigadores(as) formados en las propias regiones, y que contribuyan al desarrollo territorial. Se trata, en definitiva, de formar capital humano en las regiones y para las regiones enfocado en atender las brechas de género desde el acceso hasta la empleabilidad, entendiendo que es insostenible que el aporte de las mujeres quede al margen o invisibilizado.

En este sentido, esta Red Temática compuesta por las 4 universidades estatales de la macro zona sur austral de Chile, es un aporte a las EDR y a toda estrategia de los Gobiernos Regionales que tenga como objetivo reducir brechas de género, pues este proyecto busca potenciar la

participación de mujeres profesionales y científicas en el desarrollo regional del sur de Chile, sector que se caracteriza por las actividades relacionadas con la producción de alimentos (ganadería, agricultura, pesca), forestales, industria energética y una incipiente minería en la región austral, actividades que se vinculan estrechamente a las llamadas áreas STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas), que son áreas masculinizadas⁸ y que requieren de una mayor participación femenina, pues existe evidencia suficiente para indicar que hay una correlación positiva entre la paridad en el desempeño en estas áreas y menores brechas de género en participación laboral e igualdad de género⁹.

Según el Reporte Global de Competitividad del Foro Económico Mundial (2019) existen 12 pilares que soportan la competitividad de los países y territorios, entre los cuales la innovación es uno de los más determinantes. A partir de este reporte se puede señalar que el desarrollo y la competitividad de los territorios pueden tener claras mejoras cuando en sus proyectos de inversión se encuentra el fortalecimiento del área de innovación, ya que ello mejora no solo la producción, sino también el capital humano. Esto significa que las estrategias de desarrollo regional deben preocuparse por el desarrollo de competencias de investigación en los y las jóvenes, ya que reconocen que sin una óptima educación científica no se ve con claridad la manera en que se construya el desarrollo tecnológico que requiere la sociedad del futuro

Es más, con el desarrollo de la llamada cuarta revolución industrial (que se refiere a una visión de la producción informatizada con procesos interconectados por medio de internet), la necesidad de contar con personal cada vez más competente en habilidades en STEM se ha convertido en una exigencia para el país y sus diversos territorios.

De este modo, el contenido y propuestas de esta iniciativa de Red Temática se sustenta en el compromiso de las Universidades de la macro zona sur-austral para atender el desafío y los lineamientos y objetivos estratégicos planteados en las EDR que estuvieron vigentes (en algunos casos) hasta el 2020 y otras aún en curso, para articular el sistema educativo (formación media y superior) con el desarrollo en ciencia, tecnología e innovación a través de la investigación, junto con los polos de desarrollo productivo y las estrategias regionales de innovación a través de los diversos instrumentos que los Gobiernos Regionales han impulsado en las Regiones, foco que consideramos en este proyecto con una perspectiva de género.

Esto se materializa en el diseño e implementación de un modelo de articulación entre el sistema de educación media, para promover el ingreso de mujeres a las carreras STEM; su seguimiento durante el proceso de formación de pregrado, impulsar la carrera de las académicas en estas áreas, junto con visibilizar el aporte que las egresadas hacen en el sector productivo y tecnológico regional, lo que permitirá proponer ajustes a nivel de política universitaria y estrategias regionales para fortalecer la presencia de mujeres en actividades productivas sustentables que son clave en para el desarrollo económico, tecnológico y social del territorio.

b. Aporte al sistema o conjunto de universidades estatales.

El ámbito de las brechas de género en las instituciones de educación superior ha sido problemático a nivel global, y la situación de las universidades chilenas no está ajena a la tendencia internacional, donde lamentablemente puede evidenciarse una baja participación de mujeres

⁸ Minciencia (2020) Radiografía de género en ciencia, tecnología, conocimiento e innovación, Ministerio de ciencia, tecnología, conocimiento e innovación, Santiago

⁹ OECD (2015). The ABC of Gender Equality in Education: Aptitude, Behaviour, Confidence, PISA, OECD Publishing

en programas de tecnología y ciencias básicas, lo que comienza a visibilizarse en un conjunto de desigualdades asociadas al ingreso a carreras que culturalmente son propias a estereotipos de roles de género, lo que trae como consecuencia una permanente división sexual del trabajo¹⁰.

De acuerdo con el World Economic Forum (2016), en su informe “El futuro de los empleos”, cuando los robots, la inteligencia artificial y la automatización dejen a 7.1 millones de personas sin trabajo a través de la redundancia, automatización o desintermediación, las mujeres van a sobrellevar el peso del desempleo primordialmente por dos motivos: a) la mayoría de las pérdidas de empleo en la tecnología estarán en roles dominados por mujeres, como la administración, y b) aunque la creación de 2.1 millones de nuevos puestos de trabajo compensará parcialmente las pérdidas de empleo, la mujer tendrá poca participación en ellos, debido a su falta de preparación en áreas como informática, matemáticas e ingeniería. Esta realidad impacta con claridad la realidad y el futuro de las mujeres, ya que son cuestiones que se relacionan con su desarrollo tanto escolar como en el mundo laboral.

En la alfabetización informática la situación no es tan diferente, ya que, aunque las nuevas tecnologías pueden significar una ventaja competitiva para las personas, esto no necesariamente se respeta en la educación entre niñas y niños. Las mujeres tienen menos oportunidades en el uso de las tecnologías, lo cual responde en gran medida a factores como el nivel educativo, el estatus socioeconómico, los aspectos culturales, la falta de manejo del inglés, las responsabilidades del hogar y el cuidado de los hijos. Además, la industria tecnológica sigue siendo dominada en gran medida por hombres, lo que hace que las oportunidades de inclusión de las mujeres sean menores, ya que el uso de tecnologías resulta ser un punto crucial en la actualidad.

Un factor que es interesante resaltar es el protagonismo de las mujeres en el terreno rural, lo cual, aunque es un elemento que debería significar un empoderamiento, termina agravando la brecha en cuestiones de tecnología. En nuestras regiones, la falta de infraestructura tecnológica en los ámbitos rurales pone a sus pobladores en clara situación de desigualdad. Según datos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2014) el acceso a la tecnología puede ser hasta diez veces superior en zonas urbanas en comparación con las rurales.

En este sentido, el desafío de alcanzar una igualdad de género en la educación superior no es independiente de cada Universidad, por ello la ejecución del proyecto permitirá a las Universidades participantes (UFRO, ULAGOS, UAYSEN y UMAG) la identificación de las brechas en acceso, resultados de la formación previa, y contribuir a fortalecer la participación de las mujeres en las áreas STEM para desde las políticas institucionales de las universidades establecer mecanismos de colaboración interinstitucional que fortalezcan la vinculación territorial de las Universidades con los actores regionales, y cumplir de esta manera el desafío que entrega la Ley de Universidades Estatales de una mayor articulación regional con los ejes de desarrollo e innovación científica y tecnológica en el territorio.

A partir de los elementos, brechas y desafíos comunes de las universidades participantes en la Red, se establecerán relaciones de colaboración y acompañamiento con las universidades estatales que han manifestado su interés por poner a disposición de la Red Temática las experiencias en sus respectivas instituciones y, además, observar las acciones impulsadas para su eventual implementación en sus respectivos territorios. Estos focos comunes orientarán la definición, reformulación y/o actualizaciones de las orientaciones pedagógicas o ajustes a los sistemas preferentes de acceso para mujeres a carreras del área STEM, junto con impulsar estrategias para el fortalecimiento de la investigación científica y tecnológica en las áreas STEM que realizan académicas y su articulación con el sistema productivo de la macrozona sur-austral.

Este proyecto de Red Temática fortalecerá los procesos formativos de pre y postgrado con perspectiva de género en las áreas STEM. También se contempla fortalecer el trabajo colaborativo entre las Universidades participantes favoreciendo el vínculo entre conocimiento y tecnología, en

¹⁰ OECD (2015)

tanto base de la innovación, para una mejora competitiva del sistema productivo regional en diálogo con el Sistema Universitario Estatal (SUE) de la macrozona sur-austral.

c. Resultados esperados.

La Red Temática establece los siguientes resultados esperados:

1. Disponer de indicadores de acceso, formación, promoción, trayectorias profesionales y empleabilidad de mujeres en áreas STEM, en la macrozona sur austral.
2. Programas formativos (pre y postgrado) instalados con perspectiva de género que consideren tutorías, *mentoring*, pasantías para estudiantes, así como incrementar la matrícula y participación de mujeres del área STEM.
3. Aumento de la investigación realizada por mujeres en áreas STEM en las universidades estatales que integran la red temática.
4. Visibilizado el desempeño de las mujeres en áreas científicas y su contribución al desarrollo productivo regional.
5. Incorporar la perspectiva de género en el área de Vinculación con el Medio que permita incidir en el acceso a la universidad y en el incremento de matrícula en las áreas STEM de las universidades que integran la red.
6. Política universitaria en investigación con perspectiva de género instalada que garantice la igualdad entre hombres y mujeres en el ámbito académico y en el quehacer científico respecto a reclutamiento, desempeño, promoción y posición de las mujeres.
7. Mecanismos de seguimiento establecidos que fortalezcan la relación entre formación y profesión a través de la inserción laboral de mujeres en las áreas estratégicas de desarrollo e innovación tecnológica con pertenencia regional.
8. Acuerdos establecidos entre las universidades y diferentes instituciones públicas regionales ligadas al desarrollo productivo territorial, con énfasis en la difusión de experiencias, buenas prácticas y/o iniciativas innovadoras en áreas STEM vinculadas al territorio y en la promoción de la igualdad de género.
9. Modelo de articulación instalado que vincule universidad (formación-investigación-empleabilidad) con sector público encargado de impulsar las políticas de innovación tecnológica en áreas STEM que potencie un desarrollo territorial con mayor equidad de género, con fluidez en su interacción y pertinencia territorial.
10. Disminución de brechas de género en la universidad en el área STEM respecto a acceso, retención y egreso de mujeres y en cuanto a reclutamiento, participación, promoción y producción de conocimiento de académicas.

d. Principales resultados por universidad/institución participante. Identificar principales resultados esperados para cada universidad (e institución externa participante, en caso de corresponder).	
Universidad/institución	Resultados esperados
Universidad de Aysén	• Brechas de género caracterizadas en el área STEM. • Disponer de un conjunto de indicadores que permita observar y hacer seguimiento a la disminución de brechas de género en el área STEM, referidos a: acceso, formación, reclutamiento, investigación, trayectoria académica e inserción laboral • Instalada política de acceso preferente de mujeres a programas de pre y postgrado de áreas STEM. • Enfoque de género incorporado en programas de pre y postgrado del área STEM • Aumentar la participación y visibilización de mujeres en investigación científica. • Convenios firmados de colaboración entre universidad, empresas e instituciones vinculadas a los sectores productivos prioritarios en las regiones de la macrozona sur-austral que contribuya a la empleabilidad de mujeres egresadas de la universidad en el área STEM. • Política de igualdad de género con agenda en área STEM que articule la Dirección de Género con las Direcciones de Investigación y Postgrado, Docencia, Vinculación con el Medio, Innovación y Transferencia Tecnológica. • Política de Vinculación con el Medio con enfoque de género diseñada. • Política de investigación con enfoque de género instalada. • Instalado modelo STEM-género y desarrollo que permita disminuir las brechas de género en áreas STEM que integre acceso, formación, reclutamiento, promoción en la academia e inserción laboral con pertinencia territorial.
Universidad de Magallanes	• Brechas de género caracterizadas en el área STEM. • Disponer de un conjunto de indicadores que permita observar y hacer seguimiento a la disminución de brechas de género en el área STEM, referidos a: acceso, formación, reclutamiento, investigación, trayectoria académica e inserción laboral • Instalada política de acceso preferente de mujeres a programas de pre y postgrado de áreas STEM. • Enfoque de género incorporado en programas de pre y postgrado del área STEM • Aumentar la participación y visibilización de mujeres en investigación científica. • Convenios firmados de colaboración entre universidad, empresas e instituciones vinculadas a los sectores productivos prioritarios en las regiones de la macrozona sur-austral que contribuya a la empleabilidad de mujeres egresadas de la universidad en el área STEM. • Política de igualdad de género con agenda en área STEM que articule la Dirección de Género con las Direcciones de Investigación y Postgrado, Docencia, Vinculación con el Medio, Innovación y Transferencia Tecnológica. • Política de Vinculación con el Medio con enfoque de género diseñada. • Política de investigación con enfoque de género instalada.

	• Instalado modelo STEM-género y desarrollo que permita disminuir las brechas de género en áreas STEM que integre acceso, formación, reclutamiento, promoción en la academia e inserción laboral con pertinencia territorial.
Universidad de Los Lagos	• Brechas de género caracterizadas en el área STEM. • Disponer de un conjunto de indicadores que permita observar y hacer seguimiento a la disminución de brechas de género en el área STEM, referidos a: acceso, formación, reclutamiento, investigación, trayectoria académica e inserción laboral • Instalada política de acceso preferente de mujeres a programas de pre y postgrado de áreas STEM. • Enfoque de género incorporado en programas de pre y postgrado del área STEM • Aumentar la participación y visibilización de mujeres en investigación científica. • Convenios firmados de colaboración entre universidad, empresas e instituciones vinculadas a los sectores productivos prioritarios en las regiones de la macrozona sur-austral que contribuya a la empleabilidad de mujeres egresadas de la universidad en el área STEM. • Política de igualdad de género con agenda en área STEM que articule la Dirección de Género con las Direcciones de Investigación y Postgrado, Docencia, Vinculación con el Medio, Innovación y Transferencia Tecnológica. • Política de Vinculación con el Medio con enfoque de género diseñada. • Política de investigación con enfoque de género instalada.
Universidad de La Frontera	• Brechas de género caracterizadas en el área STEM. • Disponer de un conjunto de indicadores que permita observar y hacer seguimiento a la disminución de brechas de género en el área STEM, referidos a: acceso, formación, reclutamiento, investigación, trayectoria académica e inserción laboral • Instalada política de acceso preferente de mujeres a programas de pre y postgrado de áreas STEM. • Enfoque de género incorporado en programas de pre y postgrado del área STEM • Aumentar la participación y visibilización de mujeres en investigación científica. • Convenios firmados de colaboración entre universidad, empresas e instituciones vinculadas a los sectores productivos prioritarios en las regiones de la macrozona sur-austral que contribuya a la empleabilidad de mujeres egresadas de la universidad en el área STEM. • Política de igualdad de género con agenda en área STEM que articule la Dirección de Género con las Direcciones de Investigación y Postgrado, Docencia, Vinculación con el Medio, Innovación y Transferencia Tecnológica. • Política de Vinculación con el Medio con enfoque de género diseñada. • Política de investigación con enfoque de género instalada.

	• Instalado modelo STEM-Género y desarrollo que permita disminuir las brechas de género en áreas STEM que integre acceso, formación, reclutamiento, promoción en la academia e inserción laboral con pertinencia territorial.
Red de Investigadoras (Institución externa)	• Fortalecer los objetivos de la Red de Investigadoras en cuanto a promover, apoyar y visibilizar la participación en de las mujeres en el ámbito académico, docente y de investigación, y eliminar las barreras que impiden el pleno desarrollo de las mujeres en el ámbito universitario. • Participación en la elaboración de un modelo de articulación entre universidad y sector productivo regional que contribuya a disminuir las brechas de género en el área STEM. • Contribuir a la instalación de políticas de igualdad de género en las universidades y particularmente en el área STEM. • Divulgar los resultados del proceso de construcción e instalación de un modelo universitario para la igualdad de género en el área STEM • Promocionar y visibilizar el aporte de las mujeres a la investigación científica y al desarrollo.
Universidades asociadas: U. Antofagasta U. de Chile UTEM U. Talca U. Valparaíso U. Bío-Bío U. O'Higgins	• Participación en seminarios y/o reuniones técnicas para compartir experiencias sobre la promoción de mujeres en las áreas STEM • Difusión de actividades de la Red temática en otras regiones del país • Validación de la propuesta metodológica y modelo de articulación STEM-género y desarrollo. • Ampliación red temática STEM-género y desarrollo

1.3. Proyección y sostenibilidad (extensión máx. 2 páginas)

a. Factores críticos o condicionantes.

Identificar factores críticos o condicionantes⁴ para la implementación del proyecto, y de qué forma serán abordados por el conjunto de participantes.

Los principales factores críticos o condicionantes identificados en la ejecución del proyecto son los siguientes:

- (1) Articulación entre las universidades participantes de la iniciativa para ejecutar las actividades de acuerdo con lo planificado en la formulación del proyecto.
- (2) Vinculación con actores públicos y privados del sector productivo en las cuatro regiones.
- (3) Los avances en políticas de igualdad de género que tienen las universidades participantes del proyecto.

En relación con el punto (1), el proyecto propone un modelo de gobernanza que se hace cargo de las dificultades de articulación con los distintos participantes de la iniciativa (universidades ejecutoras, actor externo y universidades asociadas). El Comité Ejecutivo del proyecto, integrado por las encargadas de género de las cuatro universidades, será el responsable de la adecuada y necesaria articulación de las distintas actividades contempladas en el proyecto. Este Comité tendrá un funcionamiento permanente, con reuniones semanales, en las cuales participará la presidenta del Directorio del proyecto. El trabajo previo entre las encargadas de género de las cuatro universidades de la macrozona sur austral, sumado al compromiso permanente de la rectora Pino y a la participación de los rectores involucrados del resto de las universidades, nos permite asegurar disminuir significativamente este factor crítico identificado.

Por otro lado, y en relación al punto (2), la articulación se materializará a través de los Consejos productivos, sociales y las redes de trabajo que cada Universidad mantiene con los Gobiernos Regionales y los organismos de representación del sector productivo de cada Región en el marco de proyectos regionales vinculados con el desarrollo económico, especialmente en materia de innovación y desarrollo tecnológico, y que son articulados a través de las Direcciones y Vicerrectorías de Vinculación con el Medio y Vicerrectorías de Investigación de las 4 Universidades participantes en la Red.

Por último, el punto (3) la estructura de gobernanza de la Red instalará a las Direcciones de Género en el eje de la ejecución del proyecto, lo que permitirá una articulación transversal de las políticas de género con las políticas de investigación, docencia y vinculación con el medio.

Otro condicionante que se identifica es la participación de los establecimientos de educación media (4), que son el punto de partida de la articulación del proyecto. Las universidades disponen de convenios de colaboración con el sistema de educación media para apoyar los procesos formativos de las carreras pedagógicas. Estos convenios serán ampliados para acoger un plan de actividades para motivar y canalizar las vocaciones científicas de alumnas de educación media.

Finalmente, un elemento fundamental (5) para la ejecución del proyecto será la capacidad de articulación interna entre las distintas direcciones superiores y/o vicerrectorías académicas/docencia, de investigación y de postgrado, en distintas etapas de instalación que permita hacer operativo el proyecto, superando la tendencia a la ejecución por compartimentos para enlazar procesos desde el acceso hasta la empleabilidad lo que involucra a estudiantes y cuerpo académico.

En cuanto a la proyección y sostenibilidad de los resultados del proyecto, se puede continuar la iniciativa a partir de la presentación de proyectos Fondecyt y de desarrollo FONDEF.

b. Proyección y permanencia de resultados.

La Red Temática propone la elaboración e implementación de **un plan piloto** de trabajo colaborativo entre 4 universidades de la Macrozona Sur-Austral del país que permita abordar y disminuir las brechas de género detectadas en el acceso, formación y producción del conocimiento y en la inserción laboral regional de las áreas STEM.

Esta propuesta permite incorporar el enfoque de género en el área de vinculación con el medio (educación y sectores productivos), en las política de investigación y en la promoción de las trayectorias y quehacer de las mujeres científicas en la universidad; e incide en el acceso y posición de las mujeres en el ámbito laboral en consonancia con el desarrollo de la región, a través de la elaboración de un modelo de articulación que incorpora estrategias de acción en consonancia con la misión de las Universidades del Estado en el contexto de la Ley N° 21.094. De esta forma se fortalecen las capacidades de las universidades para generar impacto en las comunidades y en los territorios, potenciando el valor público de las universidades estatales.

Si bien esta propuesta, con enfoque de género y la pertinencia territorial, se desarrolla directamente por 4 universidades estatales de la macrozona sur austral, se vincula con 7 universidades estatales del país en calidad de asociadas, lo que permite ampliar el debate y la construcción de la propuesta.

Esta propuesta de Red Temática contiene el desafío que establece la Ley de Universidades Estatales en términos de la articulación del sistema y su coordinación con los diversos órganos del Estado para el desarrollo territorial, puesto que se articulará con las Estrategias Regionales de Innovación y las Estrategias de Desarrollo Regional, para la armonización de un sistema integral que incorpore los procesos formativos de educación media, de educación superior, la generación de conocimiento y el contexto de empleabilidad de mujeres en la macro zona sur austral. La Red Temática, con perspectiva de género y pertinencia territorial, contribuirá a fortalecer los programas de vinculación con el medio de cada universidad participante para promover el desarrollo regional y aportar a la disminución de brechas de género en el acceso y empleabilidad de mujeres en las áreas STEM con énfasis en los polos de desarrollo productivo y de investigación en las Regiones en que se ubican las universidades que la integran.

En relación a la proyección y permanencia de los resultados definidos en el proyecto, cabe mencionar que el objetivo de la iniciativa considera el diseño y validación de un modelo piloto para reducir las brechas de género en la universidad en un continuo que aborda acceso, formación, promoción e inserción laboral en el área STEM con pertinencia territorial. Este modelo contribuye al fortalecimiento de las políticas de igualdad de género en las universidades y particularmente en el área STEM.

La proyección de este modelo permitirá avanzar, posterior a los tres años de ejecución, en la institucionalización de los mecanismos definidos y piloteados a través de la incorporación a las políticas universitarias con enfoque de género. Por tal motivo, se estima, que transcurridos los tres

años, las universidades participantes dispongan de políticas y mecanismos que aseguren la igualdad de género al interior de cada institución participante.

Por otro lado, el proyecto establece el compromiso de realizar la transferencia del modelo a las universidades asociadas, que serán parte del proceso desde el inicio de la iniciativa a través de su participación en la Mesa de Género STEM de las 7 universidades participantes, lo que supone proyectar los resultados con otras universidades y en otras regiones del país.

II. EQUIPOS RESPONSABLES Y GESTIÓN DEL PROYECTO

2.1. Identificación de representantes y responsables ⁵		
Nombre	Universidad/Institución	Cargo / Unidad
1. Natacha Pino Acuña	Universidad de Aysén	Rectora. Directora del Proyecto
1. Oscar Garrido Álvarez	Universidad de Los Lagos	Rector. Director alterno Proyecto
2. Eduardo Hebel Weiss	Universidad de La Frontera	Rector
3. Juan A. Oyarzo Pérez	Universidad de Magallanes	Rector
4. Adriana Bastías Barrientos	Red de Investigadoras (RedI)	Presidenta. Asesora principal del proyecto
5. Antonia Santos Pérez	Universidad de Aysén	Coordinadora Unidad de Equidad de Género
6. Rosario García-Huidobro Munita	Universidad de Los Lagos	Directora de Igualdad de Género
7. Bárbara Eytel Pastos	Universidad de La Frontera	Directora Equidad de Género
8. Sinitia Orellana Yévenes	Universidad de Magallanes	Directora de Género, Equidad y Diversidad.
9. Aldo Villalón Yañez	Universidad de Aysén	Director Académico
10. Gerard Olivar Tost	Universidad de Aysén	Director de Investigación
11. Miguel Pérez Bade	Universidad de Aysén	Director de Vinculación con el Medio
12. Roberto Jaramillo Alvarado	Universidad de Los Lagos	Vicerector Académico
13. Patrick Puigmal	Universidad de Los Lagos	Vicerector de Investigación y Postgrado
14. Osvaldo Bernales Rivas	Universidad de Los Lagos	Director de Vinculación con el Medio
15. Renato Hunter Alarcón	Universidad de La Frontera	Vicerector Académico

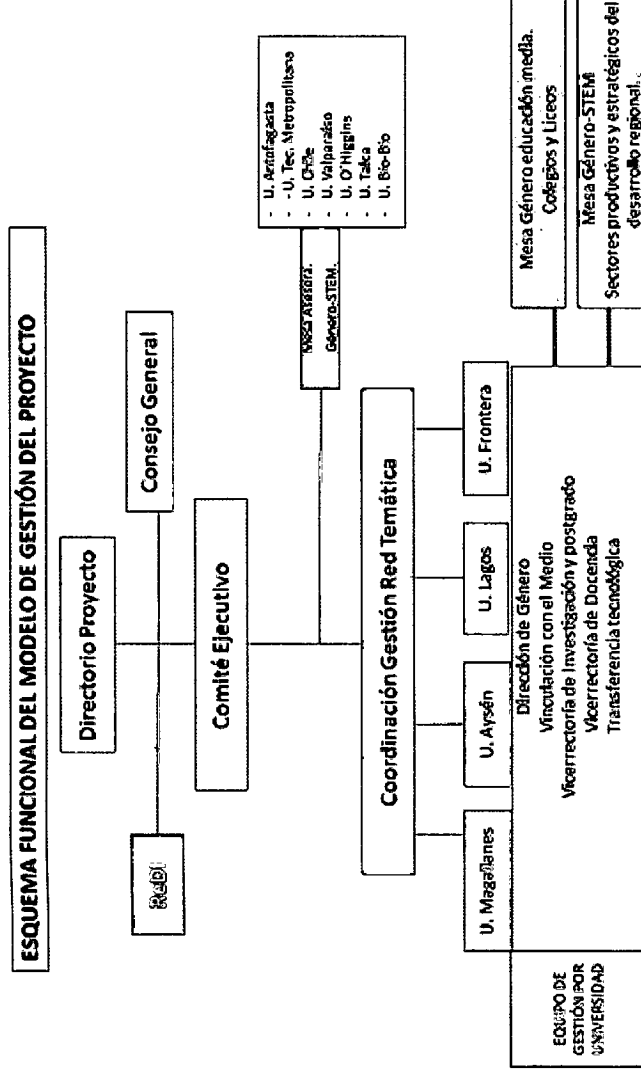
16. Rodrigo Navia Díez	Universidad de La Frontera	Vicerrector de Investigación y Postgrado.
17. Paola Ibarra Palma	Universidad de La Frontera	Vicerrectoría de Pregrado
18. José Maripani Maripani	Universidad de Magallanes	Vicerrector Académico
19. Sergio Radic Sehling	Universidad de Magallanes	Director de Investigación
20. Manuel Manríquez Figueroa	Universidad de Magallanes	Vicerrector de Vinculación con el Medio

2.2. Participación en la implementación del proyecto		
Universidad/Institución	Unidad	Ámbito de participación y/o responsabilidad/es en la implementación del proyecto⁶
Universidad de Aysén	Unidad de Equidad de Género	- Coordinación implementación del proyecto en la Región de Aysén
	Dirección de Investigación y Postgrado	- Reclutamiento y promoción carreras mujeres en la academia área STEM - Difusión de actividades de visibilización trabajo investigadoras - Programas de becas, proyectos y pasantía área STEM.
	Dirección de Vinculación con el Medio	- Articulación con actores externos: colegios e instituciones estratégicas para el desarrollo regional. - Coordinación Mesa Género STEM-educación media - Coordinación Mesa Género STEM-Sectores Estratégicos desarrollo regional
	Dirección de Docencia	- Acceso universidad mujeres área STEM - Programa de mentoring y acompañamiento a estudiantes STEM - Seminarios y talleres de formación y divulgación
Universidad de Los Lagos	Dirección de Igualdad de Género	- Coordinación implementación del proyecto en la Región de Los Lagos
	Vicerrectoría Investigación y postgrado	- Reclutamiento y promoción carreras mujeres en la academia área STEM - Difusión de actividades de visibilización trabajo investigadoras - Programas de becas, proyectos y pasantía área STEM.
	Dirección de Vinculación con el Medio	- Articulación con actores externos: colegios e instituciones estratégicas para el desarrollo regional. - Coordinación Mesa Género STEM-educación media - Coordinación Mesa Género STEM-Sectores Estratégicos desarrollo regional

Universidad de la Frontera	Vicerrectoría Académica	- Acceso universidad mujeres área STEM - Programa de mentoring y acompañamiento a estudiantes STEM - Seminarios y talleres de formación y divulgación
	Dirección de Equidad de Género	- Coordinación implementación del proyecto en la Región de la Araucanía.
	Vicerrectoría de Investigación y postgrado	- Reclutamiento y promoción carreras mujeres en la academia área STEM - Difusión de actividades de visibilización trabajo investigadoras - Programas de becas, proyectos y pasantía área STEM.
	Dirección de Vinculación con el Medio	- Articulación con actores externos: colegios e instituciones estratégicas para el desarrollo regional.
Universidad de Magallanes	Vicerrectoría Académica	- Acceso universidad mujeres área STEM - Programa de <i>mentoring</i> y acompañamiento a estudiantes STEM - Coordinación Mesa Género STEM-educación media - Coordinación Mesa Género STEM-Sectores Estratégicos desarrollo regional - Seminarios y talleres de formación y divulgación
	Dirección Equidad de Género	- Coordinación implementación del proyecto en la Región de Magallanes.
	Vicerrectoría de Investigación y postgrado	- Reclutamiento y promoción carreras mujeres en la academia área STEM - Difusión de actividades de visibilización trabajo investigadoras - Programas de becas, proyectos y pasantía área STEM.
	Dirección de Vinculación con el Medio	- Articulación con actores externos: colegios e instituciones estratégicas para el desarrollo regional. - Coordinación Mesa Género STEM-educación media - Coordinación Mesa Género STEM-Sectores Estratégicos desarrollo regional
Vicerrectoría Académica		- Acceso universidad mujeres área STEM - Programa de mentoring y acompañamiento a estudiantes STEM - Seminarios y talleres de formación y divulgación

2.3. Modelo de gestión del proyecto en red

Esquema de coordinación y dirección del proyecto



Descripción de roles y funciones de actores involucrados

En la conducción, ejecución y gestión de esta propuesta participarán las siguientes unidades y equipos de trabajo:

DIRECTORIO DEL PROYECTO

Integrado:

- Presidido por la Rectora de la Universidad de Aysén
- Los tres (3) Rectores de las universidades que integran la red temática: Universidad de la Frontera, Universidad de Los Lagos, Universidad de Magallanes
- Coordinador/a de la Red Temática (1)
- Cuatro (4) directoras de género de las universidades integrantes de la Red Temática.
- Representante del CUECH

Funciones:

- Dirección general del proyecto
- Representar el proyecto en instancias formales de comunicación
- Tomar decisiones acerca de la ejecución del proyecto
- Coordinar estrategias de desarrollo del proyecto
- Velar por el cumplimiento de los objetivos del proyecto
- Aprobar informes de avance

* El Directorio del Proyecto podrá convocar a diferentes actores estratégicos del quehacer universitario, vinculados a las temáticas del proyecto con el propósito de recoger sugerencias u orientaciones.

CONSEJO GENERAL

Integrado:

- Rectora (1) de la Universidad de Aysén
- Representante (1) de la RedI
- Coordinador/a (1) del proyecto Red
- Cuatro (4) Vicerrectores/as de Investigación y postgrado de las universidades que integran la Red
- Cuatro (4) Vicerrectores/as académicos de las universidades que integran la Red.
- Cuatro (4) Directores/as o vicerrectores/as de Vinculación con el Medio de las universidades que integran la Red
- Cuatro (4) Directoras de género de las universidades que integran la Red.

Funciones:

- Analizar los resultados de la implementación de los objetivos del proyecto
- Incidir en la articulación de la comunicación entre los actores universitarios estratégicos en la implementación del proyecto
- Definir los actores estratégicos externos, canales de comunicación y estrategias de trabajo colaborativo.
- Realizar seguimiento de los aspectos académicos y financieros del proyecto
- Definir estrategias para la institucionalización de resultados
- Articular objetivos de la Red STEM-Género con otros proyectos que se estén ejecutando en la universidad (ANID, INES)
- Asesorar la toma de decisiones del Directorio

COMITÉ EJECUTIVO:

Integrado:

- Coordinador/a del proyecto (1)
- Cuatro (4) Directoras de género de las universidades de la Red.
- Cuatro (4) profesionales encargados de coordinar la ejecución del proyecto por universidad
- Decanos/as (10) de las facultades área STEM de las 4 universidades que conforman la Red

- Dos académicas por universidad Red (8) vinculadas al proyecto	
Funciones:	
- Diseñar la implementación de actividades propuestas en los objetivos del proyecto - Coordinar la ejecución de actividades - Articular actividades con la mesa asesora de las 7 universidades asociadas a la Red - Coordinar las actividades con actores externos (colegios y organismos ligados al desarrollo regional) - Validar indicadores	
MESA GÉNERO-STEM UNIVERSIDADES.	
Conformada por las universidades que han declarado interés por vincularse al proyecto de Red STEM-Género de la macro zona austral.	
Integrada (7):	
- Universidad de Antofagasta - Universidad Técnica Metropolitana - Universidad de Chile - Universidad de Valparaíso - Universidad de O'Higgins - Universidad de Talca - Universidad de Valparaíso	
Funciones.	
- Socializar las iniciativas institucionales que las universidades han impulsado para disminuir brechas de participación de mujeres en el ingreso, permanencia y egreso de carreras y programas de postgrado STEM, la carrera académica de investigadoras y la aplicación de conocimiento en el sector empresarial. - Compartir las trayectorias exitosas de investigadoras y científicas de las universidades asociadas. - Validar el modelo de articulación para aumentar la matrícula de mujeres en carreras STEM y su inserción en el medio regional.	
EQUIPO DE GESTIÓN.	
Tiene 2 niveles	
a) Coordinación Gestión Red.	
Integrado:	
- Coordinador/a del Proyecto - Cuatro (4) coordinador/a por universidad adscritas al proyecto - Cuatro (4) Directoras de Género. - Un (1) profesional del área de comunicación	
Funciones:	
- Planificar las distintas actividades del proyecto - Realizar informe de avances y resultados - Hacer seguimiento del gasto y balances del presupuesto - Proponer el sistema de indicadores intermedios del proyecto	

- Sistematizar informe de resultados
- Proponer modelo de articulación

b) Equipo de gestión por universidad.

Integrado:

- Directora de género
- Coordinador/a del proyecto
- Representante de Vicerrectoría de Investigación y postgrado
- Representante Vicerrectoría académica
- Representante de Vicerrectoría o Dirección de Vinculación con el Medio
- 4 académicas área STEM
- Representante de la Coordinación/Dirección de proyectos Institucionales.

Funciones:

- Coordinar la implementación de actividades propuestas por universidad
- Realizar informe de resultados por universidad
- Registrar verificación de resultados por actividad
- Coordinar los mecanismos de articulación entre la universidad y los actores externos (colegios y agentes de desarrollo regional) a través de la conformación de **2 mesas de trabajo** (educación y sectores productivos y estratégicos del desarrollo regional).

Descripción de mecanismos de articulación red universidades y actores.

En cuanto a los mecanismos de comunicación y articulación del proyecto en red, se establecerán:

➤ **Reunión Directorio:**

Las reuniones ordinarias del Directorio se realizarán cada 4 meses. El contenido o tabla de la reunión será propuesto por la Presidenta del Directorio en relación con los avances del proyecto con un informe previo de avance aprobado por el Consejo General lo que permitirá valorar los resultados y la toma de decisiones en la ejecución del proyecto. No obstante, estas reuniones se pueden convocar con carácter extraordinario para abordar temáticas prioritarias.

➤ **Reunión del Consejo General del Proyecto:**

Estas reuniones que convoca a los actores estratégicos del proyecto se celebrarán cada 3 meses. Tiene por objetivo analizar y evaluar los resultados de la implementación del proyecto y definir estrategias para alcanzar los objetivos. Se estima al menos una reunión trimestral, contemplándose su convocatoria de manera extraordinaria para abordar temáticas prioritarias. La RedI, se incorpora en el Consejo General, teniendo como función asesorar en la elaboración del plan de acción y en la validación del modelo de articulación propuesto.

➤ **Reuniones del Comité Ejecutivo:**

El Comité Ejecutivo se reunirá mensualmente, con el fin de coordinar la implementación de acciones previstas en el proyecto y definir, establecer y hacer seguimiento de los indicadores de resulta. En estas reuniones se definirán los vínculos y articulación los distintas instituciones y actores regionales (educación y desarrollo regional), así como la articulación con la Mesa Género-STEM de universidades. En el Comité ejecutivo también se incorpora la ReDi en su función de asesorar en el diseño metodológico de indicadores y seguimiento del plan de acción del proyecto. ➤ Reuniones del Equipo de Gestión Red Temática: Las reuniones del Equipo de Gestión en Red se realizarán cada 15 días con el fin de planificar y coordinar actividades y mantener un seguimiento permanente de la implementación del proyecto. Descripción de seguimiento, monitoreo y mejoramiento continuo. Con el fin de garantizar el avance efectivo del proyecto se implementarán mecanismos de seguimiento y evaluación, para ello se establecerá un monitoreo continuo de avance a través del registro de actividades declaradas para cada objetivo y el seguimiento de indicadores establecidos por el Comité Ejecutivo. Toda la información será sistematizada a través de una herramienta informática (software) que permita registrar los avances por universidad y para la Red Temática, contrastando avance planificado y resultados. Este registro permite realizar una evaluación permanente del proceso de implementación del proyecto en Red. Además, se realizará una reunión ampliada ANUAL para la evaluación del avance del proyecto y hacer los ajustes que sean necesarios en procesos claves en un ciclo de mejora continua.			
III. FORMULACIÓN PROYECTO EN RED			
3.1. Objetivos y resultados esperados			
Objetivo general	Elaborar una propuesta universitaria (plan piloto) que permita potenciar la participación de mujeres en áreas STEM y su vinculación al desarrollo regional e innovación tecnológica en la macrozona sur austral, a través del diseño e implementación de un modelo de articulación que relacione los procesos de acceso, formación, investigación, desarrollo académico e inserción laboral con pertinencia territorial que contribuya a I+D+i+e.		
Objetivo específico N° 1	Identificar las barreras de género en el acceso universitario, trayectorias formativas de pre y postgrado, trayectorias académicas en las áreas STEM, así como oportunidades laborales de las mujeres en los territorios de la macrozona sur austral.		
Actividades⁷	Resultados o productos	Plazo de cumplimiento (semestre/año)	Medio de Verificación
1. Definición de perfiles académicos y/o profesionales para la conformación de los equipos de trabajo de cada universidad.	R1 Equipos de trabajo de universidades instalados.	Sem1/año 1	Plan de Trabajo del Equipo de cada Universidad validado por Directorio del proyecto. Emitido por cada universidad.
2. Elaboración de Plan de Trabajo			

3. Validación de Plan de Trabajo por el Directorio del Proyecto.			
1. Elaboración de términos de referencia para la contratación del servicio de consultoría externa para el Diagnóstico de Brechas de Género en las Universidades que integran el proyecto. 2. Convocatoria pública y adjudicación de concurso para la contratación del servicio de consultoría. 3. Presentación de resultados de la consultoría. 4. Socialización de los resultados en el Sistema de Universidades Estatales de Chile.	R2 Diagnósticos de Brechas de Género STEM en las Universidades de Aysén, Magallanes, Los Lagos y de La Frontera difundidos.	Sem1/año 2	Informe: Diagnóstico de Brechas de género caracterizadas para el área STEM en acceso, trayectorias formativas, reclutamiento, trayectoria profesional e inserción laboral de egresadas en Universidades del Estado de Chile en la Macrozona Sur

Objetivo específico N° 2	Diseñar un modelo de articulación entre las universidades y actores claves en el desarrollo regional, para potenciar y fortalecer el acceso, la formación y la inserción laboral de mujeres de las áreas STEM de la macrozona sur, a fin de contribuir al sistema I+D+i+e a nivel territorial.		
Actividades	Resultados o productos	Plazo de cumplimiento (semestre/año)	Medios de verificación
1. Identificar los actores representativos regionales en el área educativa y en sectores económicos productivos. 2. Conformar mesas de trabajo intersectorial con actores de sectores productivos y del área educativa. 3. Decretar mesas de trabajo intersectorial y los actores que la componen.	R1 Mesas de trabajo con actores externos en las áreas de educación, sector productivo y desarrollo regional conformadas.	Sem2/año1	Decretos de conformación de las mesas de trabajo intersectorial, emitido por Direcciones/Vicerectorías de Vinculación con el medio de Universidades de la RED. Responsable UMAG
1. Elaborar planes de trabajo de las mesas del área educativa y del sector productivo para impulsar las vocaciones científicas y la	R2 Planes de trabajo para impulsar las vocaciones científicas y la	Sem1/año2	Informe que contiene planes de trabajo para impulsar las vocaciones científicas y la participación laboral femenina en el área STEM

participación laboral femenina en el área STEM. 2. Implementar planes de trabajo de las mesas intersectoriales con actores de sectores productivos y del área educativa. 3. Monitorear la implementación de los planes de trabajo de las mesas intersectoriales con actores de sectores productivos y del área educativa. 4. Evaluar y retroalimentar el trabajo de las mesas intersectoriales implementadas.	participación laboral femenina en el área STEM diseñados e implementados.	diseñados, implementados y evaluados. Universidad responsable UMAG
1. Sistematización de los resultados alcanzados con la implementación de los planes de trabajo para impulsar las vocaciones científicas y la participación laboral femenina. 2. Diseño del modelo de articulación en trayectorias formativas y espacio laboral en áreas STEM vinculadas al desarrollo regional. 3. Presentación/socialización del modelo de articulaciones en trayectorias formativas y espacio laboral en área STEM vinculadas al desarrollo regional a actores clave tanto de la red como de las mesas intersectoriales. 4. Retroalimentación y validación demo modelo de articulación en trayectorias formativas y espacio laboral en áreas STEM vinculadas al desarrollo regional.	R3 Modelo de articulación en trayectorias formativas y espacio laboral en áreas STEM vinculadas al desarrollo regional diseñado	Sem2/año2 Propuesta de Modelo de articulación STEM- Género y Desarrollo que articule educación media, universidad y ámbito laboral en áreas prioritarias de desarrollo regional validado por Vicerrectoría Académica de Universidades de la RED. Universidad responsable UMAG

Objetivo específico N° 3	Impulsar la carrera académica de mujeres de las áreas STEM para mejorar su posicionamiento docente y de investigación hacia la disminución de las brechas de participación en la generación de conocimiento y su contribución al sistema I+D+i-e a nivel territorial.
---------------------------------	---

Actividades	Resultados o productos	Plazo de cumplimiento (semestre/año)	Medios de verificación
1. Convocar a académicas en áreas STEM y sistematizar sus trayectorias profesionales. 2. Realizar reuniones de trabajo con académicas de áreas STEM de las universidades de la Red, de la Red de Investigadoras y de Universidades adjuntas. 3. Constituir la Red de académicas STEM 4. Elaboración de Plan de Trabajo de la Red 5. Difusión de la Red Temática STEM Género y Desarrollo en la universidad.	R1 Red de académicas STEM de las Universidades participantes del Proyecto formalizada	Sem2/año1	Acta de constitución de la red de académicas STEM formalizada y decretada por Vicerectoría/ Dirección Investigación de Universidades de la RED. Universidad responsable ULAGOS
1. Realizar reuniones de trabajo con académicas de áreas STEM de las universidades de la RED, de la red de investigadoras y de universidades asociadas. 2. Implementación de Ciclo de Conferencias y Talleres sobre Mujer, Ciencia y Tecnología, orientados a la sensibilización sobre las brechas de género en esta materia. 3. Conocer la experiencia internacional y nacional para fomentar la participación de mujeres en áreas STEM. 4. Elaborar de Plan de Trabajo para impulsar y fortalecer carrera académica y profesional de mujeres en áreas STEM. 5. Validar plan de trabajo por parte de organismos colegiados de la red y de las universidades. 6. Identificar e implementar mecanismos de monitoreo para la implementación del	R2 Actividades de información y sensibilización sobre las brechas de género en ciencia y tecnología implementadas	Sem1/año3	Informe que contenga Plan de trabajo con académicas de áreas STEM de las universidades de la RED, de la red de investigadoras y de universidades asociadas, decretado, implementado y evaluado.

plan de trabajo (indicadores e instrumentos).			
7. Sistematización y retroalimentación de los resultados de la implementación del plan de trabajo.			

Objetivo específico N° 4			
Diseñar e implementar un plan de acción que articule las vocaciones de mujeres a áreas STEM con las trayectorias formativas en pregrado y postgrado			
Actividades	Resultados o productos	Plazo de cumplimiento (semestre/año)	Medios de verificación
1. Identificar necesidades de formación de estudiantes mujeres de las áreas STEM 2. Realización de ciclo de conferencias/talleres sobre Mujer, Ciencia y Tecnología a nivel regional. 3. Diseñar y realizar curso/taller de actualización con perspectiva de género para profesoras/es de educación media en el área STEM. 4. Evaluar y retroalimentar el plan de acción con enfoque de género en áreas STEM implementado.	R1 Plan de Acción con enfoque de género en áreas STEM para promocionar la participación de mujeres en áreas científicas entre universidades y liceos/colegios de cada región implementado.	Sem1/año2	Informe que contenga, el diseño, implementación y evaluación del plan de acción con enfoque de género en áreas STEM Emitido por Direcciones de Igualdad de Género de Universidades de la RED. Universidad responsable UFRO
1. Diseñar plan de tutorías a mujeres estudiantes de 2° y 4° año medio en ciencias que favorezcan el acceso a la universidad. 2. Implementar plan de tutorías a mujeres estudiantes de 2° y 4° año medio en	R2 Plan de tutorías a mujeres estudiantes de 2° (Ingreso a bachillerato científico) y 4° medio en ciencias que favorezca el	Sem2 /año3	Informe que contenga el plan de tutorías diseñado, implementado y evaluado. Emitido por Jefaturas de Carrera y Direcciones de Docencia de las Universidades de la RED. Universidad responsable UFRO

ciencias que favorezcan el acceso a la universidad.	acceso a la universidad diseñado e implementado		
3. Monitoreo y seguimiento de plan de tutorías a mujeres estudiantes de 2° y 4° año medio en ciencias que favorezcan el acceso a la universidad.			
4. Evaluación y retroalimentación plan de tutorías a mujeres estudiantes de 2° y 4° año medio en ciencias que favorezcan el acceso a la universidad.			
1. Diseñar plan de mentoring con estudiantes universitarias que incluya pasantías interuniversitarias.			
2. Implementar plan de mentoring con estudiantes universitarias que incluya pasantías interuniversitarias.	R3 Plan de mentoring con estudiantes universitarias que incluya pasantías interuniversitarias diseñado e implementado.	Sem2/año3	Informe que contenga el plan de mentoring diseñado, implementado y evaluado. Emitido por Dirección de Igualdad de Género de Universidades de la RED. Universidad responsable UFR0
3. Monitoreo y seguimiento plan de mentoring con estudiantes universitarias que incluya pasantías interuniversitarias.			
4. Evaluación y retroalimentación plan de mentoring con estudiantes universitarias que incluya pasantías interuniversitarias.			

Objetivo específico N° 5	Fortalecer la investigación de mujeres, y su inserción en las áreas STEM vinculadas al sistema de innovación y desarrollo regional.		
Actividades	Resultados o productos	Plazo de cumplimiento (semestre/año)	Medios de verificación
1. Elaborar propuesta para fortalecer y difundir la participación de mujeres en	R1	Sem2/año2	Propuesta decretada para cada universidad. Emitido por Vicerectorías o Direcciones de

investigación y en el sistema de innovación y desarrollo regional en áreas STEM. 2. Socializar propuesta en organismos colegiados de la RED. 3. Decretar/formalizar propuesta para cada universidad.	Fortalecimiento de la participación de mujeres en investigación y en el sistema de innovación y desarrollo regional formalizada		Investigación de Universidades de la RED. Universidad responsable UAYSEN.
1. Diseño de campaña para romper estereotipos de género y ciencia (sensibilización sobre estereotipos de género con pertinencia territorial). 2. Implementación de campaña para romper estereotipos de género y ciencia 3. Evaluación de campaña para romper estereotipos de género y ciencia	R2- Campaña para romper estereotipos de género y ciencia diseñada e implementada	Sem2/año2	Informes de implementación y evaluación de campaña sobre estereotipos de género y ciencia. Emitido por Dirección de Igualdad de Género de universidades de la Red. Universidad responsable UAYSEN.
1. Diseñar bases de fondo concursables para estudiantes y académicas en investigación en áreas STEM que incorpore perspectiva de género. 2. Adjudicación de fondo concursables para estudiantes y académicas en investigación en áreas STEM que incorpore perspectiva de género. 3. Implementación de fondo concursables para estudiantes y académicas en investigación en áreas STEM que incorpore perspectiva de género. 4. Evaluación y retroalimentación de fondo concursables para estudiantes y académicas en investigación en áreas STEM que incorpore perspectiva de género.	R3 Fondo concursable para estudiantes y académicas en investigación área STEM que incorpore perspectiva de género Diseñado e implementado.	Sem1/año3	Informe de Ejecución del Fondo Concursable Red STEM. Convocatoria, postulación y resultados. Emitido por Vicerrectoría/dirección de investigación de cada universidad de la Red. Universidad responsable UAYSEN.
1. Diseño de Plataforma web que permita la vinculación de egresadas con el sector productivo en áreas I+D+i+e 2. Adquisición de equipamiento computacional y software para diseño de plataforma web que permita la vinculación	R4 Plataforma web para vinculación de egresadas con sector productivo	Sem2/año2	Informe que contenga el diseño e implementación de Plataforma instalada en cada universidad. Emitido por Vicerrectoría / Dirección de Vinculación con el Medio. Unidad responsable UAYSEN.

de egresadas con el sector productivo en áreas I+D+i+e	regional diseñada e implementada		
3. Implementación de Plataforma web que permita la vinculación de egresadas con el sector productivo en áreas I+D+i+e			
4. Evaluación de plataforma web que permita la vinculación de egresadas con el sector productivo en áreas I+D+i+e			

3.2. Indicadores proyecto en red

Objetivo específico asociado	Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Línea Base	Metas			Medios de verificación
				Año 1	Año 2	Año 3	
OE2	1. Modelo de articulación entre las universidades y actores claves para el desarrollo regional	Nº Modelo de articulación entre las universidades y actores claves para el desarrollo regional	0	0	1	0	Informe Modelo de articulación entre las universidades y actores claves para el desarrollo regional
OE3	2. Porcentaje de incremento de movilidad en jerarquía académica de mujeres de áreas STEM.	(Jerarquía M año t – Jerarquía M año t-1)/ Jerarquía M año t-1) * 100	0	5%	15%	25%	Porcentaje de incremento de movilidad en jerarquía académica de mujeres de áreas STEM.
OE3	3. Porcentaje de académicas vinculadas al proyecto	Nº académicas STEM vinculadas proyecto/Total académicas STEM	0*	20%	30%	50%	Informe anual de compromiso de participación y vinculación al proyecto (Coordinación institucional proyecto)
OE4	4. Porcentaje de incremento en la matrícula de mujeres en carreras y posgrados STEM	(Matrículas año t – Matrículas año t-1)/ (Matrículas año t-1) * 100	37%	37%	40%	44%	Informe anual de indicadores de matrícula (Dirección Análisis institucional)
OE4	5. Estudiantes STEM en programa mentoring	Nº total de estudiantes mentoring/total de mujeres estudiantes STEM	0*	10%	20%	30%	Informe anual de participación en programa de mentoring

						(Coordinación Institucional proyecto)
OE5	6. Porcentaje de empleabilidad de egresadas en sector productivo I+D+i+e	Nº total egresadas STEM/contratadas en sector productivo I+D+i+e*100	0*	10%	15%	25%
OE5	7. Porcentaje de incremento en presentación de proyectos de investigación STEM dirigidos por mujeres	(Proyectos M año t – Proyectos M año t-1)/(Proyectos M año t-1)*100	34%	34%	38%	44%

(*) No se dispone de información en la línea de base. El proyecto elaborará tales datos en el primer año de ejecución del proyecto.

3.3. Indicadores proyecto en red por universidad UNIVERSIDAD DE AYSÉN						
Objetivo específico asociado	Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Línea Base ^a	Metas		
				Año 1	Año 2	Año 3
OE2	1. Modelo de articulación entre las universidades y	Nº Modelo de articulación entre las universidades y	0	0	1	0
						Informe Modelo de articulación entre las universidades y actores

	actores claves para el desarrollo regional	actores claves para el desarrollo regional					claves para el desarrollo regional
OE3	2. Porcentaje de incremento de movilidad en jerarquía académica de mujeres de áreas STEM.	(Jerarquía M año t – Jerarquía M año t-1)/ Jerarquía M año t-1)*100	0	5%	15%	25%	Informe de indicadores de carrera académica (Dirección/Vice Académica)
OE3	3. Porcentaje de académicas vinculadas al proyecto	Nº académicas STEM vinculadas proyecto/Total académicas STEM	0*	20%	30%	50%	Informe anual de compromiso de participación y vinculación al proyecto (Coordinación institucional proyecto)
OE4	4. Porcentaje de incremento en la matrícula de mujeres en carreras y postgrados STEM	(Matrículas año t – Matrículas año t-1)/ (Matrículas año t-1)*100	36%	36%	38%	40%	Informe anual de indicadores de matrícula (Dirección Análisis institucional)
OE4	5. Estudiantes STEM en programa mentoring	Nº total de estudiantes mentoring/total de mujeres estudiantes STEM	0*	30%	35%	40%	Informe anual de participación en programa de <i>mentoring</i> (Coordinación Institucional proyecto)
OE5	6. Porcentaje de empleabilidad de egresadas en sector productivo I+D+i+e	Nº total egresadas STEM/contratadas en sector productivo I+D+i+e*100	0*	10%	15%	25%	Informe de empleabilidad I+D+i+e (Dirección Investigación/ Transferencia Tecnológica)
OE5	7. Porcentaje de incremento en presentación de proyectos de investigación STEM dirigidos por mujeres	(Proyectos M año t – Proyectos M año t-1)/(Proyectos M año t-1)*100	30%	30%	35%	40%	Informe de indicadores de investigación (Dirección Investigación)

3.4. Indicadores proyecto en red por universidad UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS							
Objetivo específico asociado	Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Línea Base ¹¹	Metas			Medios de verificación ¹²
				Año 1	Año 2	Año 3	
OE2	1. Modelo de articulación entre las universidades y actores claves para el desarrollo regional	Nº Modelo de articulación entre las universidades y actores claves para el desarrollo regional (Jerarquía M año t – Jerarquía M año t-1)/ Jerarquía M año t-1)*100	0	0	1	0	Informe Modelo de articulación entre las universidades y actores claves para el desarrollo regional
OE3	2. Porcentaje de incremento de movilidad en jerarquía académica de mujeres de áreas STEM.	(Jerarquía M año t – Jerarquía M año t-1)/ Jerarquía M año t-1)*100	0	5%	15%	25%	Informe de indicadores de carrera académica (Dirección/Vice Académica)
OE3	3. Porcentaje de académicas vinculadas al proyecto	Nº académicas STEM vinculadas proyecto/Total académicas STEM	0*	20%	30%	50%	Informe anual de compromiso de participación y vinculación al proyecto (Coordinación institucional proyecto)
OE4	4. Porcentaje de incremento en la matrícula de mujeres en carreras y postgrados STEM	(Matrículas año t – Matrículas año t-1)/ (Matrículas año t-1)*100	20%	25%	30%	35%	Informe anual de indicadores de matrícula (Dirección Análisis institucional)
OE4	5. Estudiantes STEM en programa mentoring	Nº total de estudiantes mentoring/total de mujeres estudiantes STEM	0*	10%	20%	30%	Informe anual de participación en programa de mentoring (Coordinación Institucional proyecto)
OE5	6. Porcentaje de empleabilidad de egresadas en sector productivo I+D+i+e	Nº total egresadas STEM/contratadas en sector	0*	10%	15%	25%	Informe de empleabilidad I+D+i+e

¹¹ Definición de Línea base debe considerar promedio de 3 últimos períodos. En caso de no contar con datos deberá comprometerse la construcción de la LB durante el primer año de ejecución.

¹² Indicar un medio de verificación preciso y concreto que dé cuenta directa del cumplimiento del indicador comprometido. Debe identificarse institución/unidad responsable de su emisión.

		productivo $I+D+I+e*100$					(Dirección Investigación/ Transferencia Tecnológica)
OE5	7. Porcentaje de incremento en presentación de proyectos de investigación STEM dirigidos por mujeres	$(\text{Proyectos M año t} - \text{Proyectos M año t-1})/(\text{Proyectos M año t-1}) * 100$	38%	38%	40%	45%	Informe de indicadores de investigación (Dirección Investigación)

3.5. Indicadores proyecto en red por universidad

UNIVERSIDAD DE MAGALLANES

Objetivo específico asociado	Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Línea Base ¹⁰	Metas			Medios de verificación ¹¹
				Año 1	Año 2	Año 3	
OE2	1. Modelo de articulación entre las universidades y actores claves para el desarrollo regional	Nº Modelo de articulación entre las universidades y actores claves para el desarrollo regional	0	0	1	0	Informe Modelo de articulación entre las universidades y actores claves para el desarrollo regional
OE3	2. Porcentaje de incremento de movilidad en jerarquía académica de mujeres de áreas STEM.	$(\text{Jerarquía M año t} - \text{Jerarquía M año t-1}) / \text{Jerarquía M año t-1} * 100$	0	5%	15%	25%	Informe de indicadores de carrera académica (Dirección/Vice Académica)
OE3	3. Porcentaje de académicas vinculadas al proyecto	Nº académicas STEM vinculadas proyecto/Total académicas STEM	0*	20%	30%	50%	Informe anual de compromiso de participación y vinculación al proyecto (Coordinación institucional proyecto)

OE4	4. Porcentaje de incremento en la matrícula de mujeres en carreras y postgrados STEM	(Matrículas año t – Matrículas año t-1) / (Matrículas año t-1)*100	35%	35%	35%	37%	40%	Informe anual de indicadores de matrícula (Dirección Análisis Institucional)
OE4	5. Estudiantes STEM en programa mentoring	N° total de estudiantes mentoring/total de mujeres estudiantes STEM	0*	0*	10%	20%	30%	Informe anual de participación en programa de mentoring (Coordinación Institucional proyecto)
OE5	6. Porcentaje de empleabilidad de egresadas en sector productivo I+D+i+e	N° total egresadas STEM/contratadas en sector productivo I+D+i+e*100	0*	0*	10%	15%	25%	Informe de empleabilidad I+D+i+e (Dirección Investigación/ Transferencia Tecnológica)
OE5	7. Porcentaje de incremento en presentación de proyectos de investigación STEM dirigidos por mujeres	(Proyectos M año t – Proyectos M año t-1) / (Proyectos M año t-1)*100	28%	28%	28%	35%	40%	Informe de indicadores de investigación (Dirección Investigación)

3.6. Indicadores proyecto en red por universidad UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA							
Objetivo específico asociado	Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Línea Base ¹²	Metas			Medios de verificación ¹³
				Año 1	Año 2	Año 3	
OE2	1. Modelo de articulación entre las universidades y actores claves para el desarrollo regional	N° Modelo de articulación entre las universidades y actores claves para el desarrollo regional	0	0	1	0	Informe Modelo de articulación entre las universidades y actores claves para el desarrollo regional

OE3	2. Porcentaje de incremento de movilidad en jerarquía académica de mujeres de áreas STEM.	(Jerarquía M año t – Jerarquía M año t-1)/ Jerarquía M año t-1)*100	0	5%	15%	25%	Informe de indicadores de carrera académica (Dirección/Vice Académica)
OE3	3. Porcentaje de académicas vinculadas al proyecto	N° académicas STEM vinculadas proyecto/Total académicas STEM	0*	20%	30%	50%	Informe anual de compromiso de participación y vinculación al proyecto (Coordinación institucional proyecto)
OE4	4. Porcentaje de incremento en la matrícula de mujeres en carreras y posgrados STEM	(Matrículas año t – Matrículas año t-1)/ (Matrículas año t-1)*100	58%	58%	60%	62%	Informe anual de indicadores de matrícula (Dirección Análisis institucional)
OE4	5. Estudiantes STEM en programa mentoring	N° total de estudiantes mentoring/total de mujeres estudiantes STEM	0*	10%	20%	30%	Informe anual de participación en programa de mentoring (Coordinación institucional proyecto)
OE5	6. Porcentaje de empleabilidad de egresadas en sector productivo I+D+i+e	N° total egresadas STEM/contratadas en sector productivo I+D+i+e*100	0*	10%	15%	25%	Informe de empleabilidad I+D+i+e (Dirección Investigación/ Transferencia Tecnológica)
OE5	7. Porcentaje de incremento en presentación de proyectos de investigación STEM dirigidos por mujeres	(Proyectos M año t – Proyectos M año t-1)/(Proyectos M año t-1)*100	40%	45%	47%	50%	Informe de indicadores de investigación (Dirección Investigación)

IV. PRESUPUESTO DEL PROYECTO¹⁴

4.1. Justificación de los recursos solicitados		
ÍTEM	Monto (M\$)	Justificación¹⁵
Recursos Humanos	M\$ 214.800	La contratación de este equipo de profesionales permitirá asegurar la gestión y articulación de la RED para el logro de los objetivos definidos. El apoyo comunicacional permitirá gestionar la difusión permanente de las actividades y resultados del proyecto. Transversal a todos los objetivos
Gastos académicos	M\$ 105.200	Los gastos académicos como los destinados al fondo concursable y la realización de los distintos talleres y seminarios propuestos en el proyecto, permiten asegurar el logro de los OE1, OE2, OE3, OE4 Y OE5.
Gastos de operación	M\$ 14.000	Los gastos operacionales considerados en el proyecto permitirán contribuir en el logro de todos los objetivos específicos, particularmente los OE1, OE2, OE3, OE5 y OE6
Servicios de consultoría	M\$ 50.000	Los servicios de consultoría permitirán implementar las actividades y cumplimiento del OE1.
Bienes	M\$ 216.000	Los gastos asociados al ítem de bienes permitirán contribuir en el logro del OE5, con relación a la implementación e instalación de una plataforma de vinculación de egresadas con el sector productivo en áreas de I+D+i+e.

4.2. Detalle de recursos solicitados			
Ítem	Subítem	Descripción del gasto¹⁶	Total subítem [M\$] % por ítem
Recursos humanos	Contratación de docentes		
	Contratación de académicos		
	Contratación de equipo de gestión	Considera la contratación de 1 profesional encargado de la gestión general del proyecto durante los 3 años de duración del proyecto (Coordinación Gestión) – Universidad de Aysén. La contratación de 1 profesionales (1/2 jornada) en el área de las comunicaciones por 3 años (un/a periodista). La contratación de profesionales/técnicos para apoyar la gestión del proyecto en 3 IES (Universidad de La Frontera, Los Lagos y Magallanes).	M\$214.800 36%
	Contratación de ayudantes y tutores		
	Otras contrataciones		

Gastos académicos	Visita de especialista	Visitas de especialistas que participarán en reuniones/talleres del comité de expertos.	M\$12.800	17%
	Actividades de formación y especialización			
	Actividades de vinculación y gestión			
	Movilidad estudiantil	Pasantía estudiantes universitarias (Plan de <i>mentoring</i>)	M\$15.000	
	Asistencia a reuniones y actividades académicas	Asistencia a reuniones del equipo del Comité Ejecutivo del proyecto.	M\$10.000	
	Organización de actividades, talleres y seminarios	Realización de talleres y seminarios con estudiantes liceos y Universidades, docentes/académicos de liceos y Universidades, actores regionales públicos y privados vinculados al desarrollo económico, invitados.	M\$19.400	
	Fondos concursables	Implementación de fondos concursables dirigidos a estudiantes y académicas de las 4 universidades para financiar estudios y/o investigaciones en las áreas de STEM con perspectiva de género. Este fondo considera 3 proyectos por Universidad (4), por un monto de M\$4.000	M\$48.000	
	Servicios de mantención, reparación, soporte y seguros			
	Otros gastos			
Gastos de operación	Materiales pedagógicos e insumos	Diseño, producción y difusión de un libro (2.000 ejemplares) que describa el diseño e implementación del modelo de articulación desarrollado en el proyecto.	M\$9.000	2,5%
	Servicios de apoyo académico y difusión	Aplicación de encuestas de evaluación de resultados. Diseño e impresión de Folletería para la difusión del plan de acción y modelo de articulación.	M\$5.000	
	Impuestos, patentes y otros			
Servicios de consultoría	Consultorías	Consultoría para el diagnóstico y línea de base de intervención del proyecto, brechas de género en las áreas de STEM, y trayectorias laborales de mujeres tituladas en STEM.	M\$50.000	8,5%
Subtotal cuenta gasto corriente			M\$384.000	64%
Ítem	Subítem	Justificación del gasto	Total subítem [M\$]	% por ítem
Bienes	Bienes Inmuebles			

	Equipamiento e instrumental de apoyo	Adquisición de equipos comunicaciones, computacionales y software.	M\$32.000	36%
	Otros Bienes	Desarrollo de softwares y plataformas de sistematización de información.	M\$40.000	
	Alhajamiento y mobiliario			
	Fondos concursables (Bienes)	Implementación de un fondo concursable para la adquisición de equipamiento complementario para proyectos aprobados en concursos internos desarrollados por estudiantes y académicas. Este fondo considera financiar equipamiento para los proyectos seleccionados (M\$12.000 por proyecto).	M\$144.000	
Obras	Obra Nueva			
	Ampliación			
	Remodelación			
	Estudios de obras			
Subtotal cuenta gasto capital			M\$216.000	36%
Total proyecto [M\$]			M\$600.000	100%

4.3. Presupuesto por universidad ¹⁷ (a completar durante el proceso de reformulación)										
Universidad	Ítems Corriente [M\$]				Subtotal corriente [M\$]	Ítems Capital [M\$]		Subtotal capital [M\$]	Total [M\$] Universidad	Total [%] Universidad
	Recursos humanos	Gastos académicos	Gastos de operación	Servicios de consultoría		Bienes	Obras			
1 U. Frontera	-	-	-	-	-	216.000	-	216.000	216.000	36%
2 U. Lagos		105.200	-	-	105.200	-	-	-	105.200	17%
3 U. Aysén	214.800	-	14.000		228.800	-	-	-	228.800	38,1%
4 U. Magallanes		-		50.000	50.000	-	-	-	50.000	8,3%
Total [M\$]	214.800	105.200	14.000	50.000	384.000	216.000	-	216.000	600.000	100%
Total %	36%	17%	2,5%	8,9%	64%	36%	-	36%	-	100%

Carta de Compromiso suscrita por rectores de universidades participantes en el proyecto (una carta por cada institución) y, en caso de corresponder, de responsable de entidad externa participante.

Se adjunta formato de carta por tipo de proyecto (estructural y temática)

- ¹ **Red Estructural** contempla la participación de al menos 9 universidades estatales, considerando un máximo de recursos de M\$950.000., y una ejecución de hasta 36 meses.
- ² **Red Temática** contempla la participación de al menos 3 universidades estatales y, preferentemente, un actor externo. Máximo de recursos de M\$600.000.-, y una ejecución de hasta 36 meses.
- ³ Para el abordaje del presente capítulo es esencial la consideración de antecedentes e información cualitativa y cuantitativa que aporte al diagnóstico y justificación de la iniciativa.
- ⁴ Entendidos como elementos que podrían obstaculizar el éxito de la implementación de la iniciativa, y cómo serán abordadas por el equipo del proyecto e instituciones participantes.
- ⁵ Identificación de representantes institucionales responsables de la ejecución del proyecto. En caso de proyecto en red temática, agregar identificación de actor y/o representante de institución externa participante.
- ⁶ Indicar tipo de participación y/o responsabilidades que asumirán las respectivas unidades institucionales involucradas, pudiendo considerar ámbitos de gestión del proyecto o su vinculación con la implementación de objetivos específicos asociados, entre otros.
- ⁷ Señalar el conjunto de actividades clave que permitirán el logro de resultados o productos comprometidos. Estas deberán basarse en aspectos de pertinencia, coherencia y secuencialidad de las acciones. Para cada resultado considerar un máximo de 4 actividades clave.
- ⁸ Definición de Línea base debe considerar promedio de 3 últimos períodos. En caso de no contar con datos deberá comprometerse la construcción de la LB durante el primer año de ejecución.
- ⁹ Indicar un medio de verificación preciso y concreto que dé cuenta directa del cumplimiento del indicador comprometido. Debe identificarse institución/unidad responsable de su emisión.
- ¹⁰ Definición de Línea base debe considerar promedio de 3 últimos períodos. En caso de no contar con datos deberá comprometerse la construcción de la LB durante el primer año de ejecución.
- ¹¹ Indicar un medio de verificación preciso y concreto que dé cuenta directa del cumplimiento del indicador comprometido. Debe identificarse institución/unidad responsable de su emisión.
- ¹² Definición de Línea base debe considerar promedio de 3 últimos períodos. En caso de no contar con datos deberá comprometerse la construcción de la LB durante el primer año de ejecución.
- ¹³ Indicar un medio de verificación preciso y concreto que dé cuenta directa del cumplimiento del indicador comprometido. Debe identificarse institución/unidad responsable de su emisión.
- ¹⁴ Para su elaboración, guiarse por documento: **Grandes cuentas, ítems, subítems y gastos elegibles para programación 2021**, del Departamento de Fortalecimiento Institucional, adjunto a la presente convocatoria.
- ¹⁵ Declarar la relación entre el monto requerido y el logro de objetivos y resultados y/o productos esperados.
- ¹⁶ Describir, a modo general y sucintamente, el gasto presupuestado para cada subítems, en articulación con propósitos, estrategias y resultados esperados planteados en la iniciativa.
- ¹⁷ Definición del aporte de cada universidad para el desarrollo de proyecto de red.