

**APRUEBA CONVENIO DE COLABORACIÓN
ENTRE EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y LA
UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ.**

DECRETO EXENTO N° 00.1082/2017.

Arica, noviembre 30 de 2017.

Con esta fecha la Rectoría de la Universidad de Tarapacá,
ha expedido el siguiente decreto:

VISTO:

Lo dispuesto en el DFL N°150, de 11 de diciembre de 1981, del Ex Ministerio de Educación Pública; Resolución N° 1600, de noviembre 06 de 2008, de la Contraloría General de la República y su modificación; Resoluciones Exentas CONTRAL. N°s. 0.01 y 0.02/2002, ambas de fecha enero 14 de 2002; Decreto Exento N° 1346, de noviembre 14 de 2017, Traslado REC. N° 1462.17, de noviembre 30 de 2017, Decreto Exento RA N°335/14/2017, de septiembre 01 de 2017, los antecedentes adjuntos y las facultades que me confiere el N° 2, del artículo 13° del D.F.L. N° 150, ya citado en relación con el Decreto N° 106/2016, de mayo 13 de 2016.

CONSIDERANDO:

Que, la División de Educación General del Ministerio de Educación implementa a nivel nacional el Programa Indagación Científica para la Educación en Ciencias (ICEC), una iniciativa orientada a mejorar la educación en ciencias en escuelas y liceos municipales, que constituye un modelo referencial para aportar al fortalecimiento de la Educación Pública y a la Innovación Pedagógica a través de la realización de diversas actividades formativas con docentes de educación parvularia, básica y media, que se desempeñan en escuelas y liceos municipales.

Que, la Universidad de Tarapacá participa en la creación e implementación del Programa ICEC desde el año 2015, realizando diversas actividades que contribuyen al desarrollo profesional de docentes que enseñan ciencias, proporcionando además la formación de redes de colaboración con científicos e investigadores relevantes a nivel regional.

Que, por Decreto Exento N° 1346, de noviembre 14 de 2017, se aprueba el Convenio de Colaboración entre el Ministerio de Educación y la Universidad de Tarapacá, para el desarrollo del segundo periodo de implementación para los años 2017 al 2019 del Programa de Indagación Científica para la Educación en Ciencias (ICEC).

Que, en virtud de lo dispuesto en el Artículo 3° de la Ley N°19.880, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado.

DECRETO:

1.- Regularízase el siguiente acto administrativo.

2.- Apruébase el **CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y LA UNIVIERSIDAD DE TARAPACÁ PARA EL DESARROLLO DEL SEGUNDO PERIODO DE IMPLEMENTACIÓN AÑO 2017 AL 2019 DEL PROGRAMA DE INDAGACIÓN CIENTÍFICA PARA LA EDUCACIÓN EN CIENCIAS (ICEC)**, suscrito con fecha 01 de abril de 2017, contenido en documento adjunto, compuesto de diecisiete (17) hojas, rubricadas por la Secretaria (S) de la Universidad.

3.- Publíquese en el sistema informático conforme lo señalado en el art. 7 de la Ley N°20.285 de 2008, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, sobre Acceso a la información pública.

Regístrese, comuníquese y archívese.



CELIA BORGUEZ BENITT
Secretaria de la Universidad (S)

SLP.CBB.amr.



SEBASTIAN LORCA PIZARRO
Rector (S)

07 11 2017

**CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y LA
UNIVERSIDAD DE TARAPACA PARA EL DESARROLLO DEL SEGUNDO PERIODO
DE IMPLEMENTACIÓN AÑO 2017 AL 2019 DEL PROGRAMA DE INDAGACIÓN
CIENTÍFICA PARA LA EDUCACIÓN EN CIENCIAS (ICEC)**

En Santiago, Chile, a 1 de abril de 2017, el **MINISTERIO DE EDUCACIÓN**, representado por su Subsecretaria, doña **VALENTINA KARINA QUIROGA CANAHUATE** con domicilio en Avenida Libertador Bernardo O'Higgins N° 1371, 6° piso, Región Metropolitana, por una parte, y por la otra **LA UNIVERSIDAD DE TARAPACA RUT N° 70.770.800-K**, representada por su Vicerrector Académico, don Sebastián Antonio Lorca Pizarro cédula nacional de identidad N° [REDACTED] domiciliada en Av. General Velásquez N° 1775, en la ciudad de Arica, Región Arica y Parinacota, en adelante e indistintamente el "Ministerio" y la "Universidad", respectivamente, expresan que han convenido lo siguiente:

PRIMERO: ANTECEDENTES

Chile enfrenta una de las reformas educacionales más desafiantes para impactar en el sistema educativo. En primera instancia, es necesario generar un cambio profundo en el paradigma educacional que fomente estructuralmente la calidad y asegure la equidad en un marco de reglas coherentes, claras y justas. En esta tarea el Gobierno de Chile, ha puesto especial foco en la elaboración de políticas que fortalezcan el sistema de Educación Pública, concebido como un pilar del sistema educativo nacional en todos sus niveles, abordando distintos aspectos críticos para el mejoramiento de la calidad y la gestión a través de alianzas entre gobierno regional, municipios y comunidades escolares; con ello se busca asegurar un sistema público inclusivo y de excelencia, que potencie la integración de la escuela pública con la comunidad y fortalezca las capacidades de los establecimientos, del Ministerio y de las regiones para así preparar la instalación de la nueva Educación Pública en coherencia con la futura institucionalidad que el sistema educativo deberá enfrentar.

El Plan de Fortalecimiento de la Educación Pública contempla, entre otras iniciativas, educación integral e innovación pedagógica, apoyo formativo para los docentes, directivos y asistentes de la educación y la generación de nuevos espacios para la participación estudiantil, considerando como prioridad el mejoramiento continuo de las escuelas y liceos municipales. En este contexto, la División de Educación General del Ministerio de Educación implementa a nivel nacional el Programa Indagación Científica para la Educación en Ciencias (ICEC), una iniciativa orientada a mejorar la educación en ciencias en escuelas y liceos municipales, que constituye un modelo referencial para aportar al fortalecimiento de la Educación Pública y a la Innovación Pedagógica a través de la realización de diversas actividades formativas con docentes de educación parvularia, básica y media, que se desempeñan en escuelas y liceos municipales.

El Programa ICEC apuesta al mejoramiento de la calidad a través de la implementación de la indagación científica como enfoque de enseñanza de las ciencias, una innovación pedagógica que da un valor esencial al rol de los estudiantes en la construcción de sus aprendizajes y que considera

CONFORME CON EL ORIGINAL QUE
HE TENIDO A LA VISTA.



la necesaria articulación de su trayectoria de aprendizajes en ciencias durante todo el ciclo escolar. Por ello, el proceso formativo es realizado integrando simultáneamente a docentes de los tres niveles educativos, en un proceso inédito en el país, que busca relevar la progresión de los aprendizajes en ciencias de los estudiantes, a través de un trabajo colaborativo entre los docentes de educación parvularia, básica y media, los tres niveles educativos del sistema escolar.

Desde el año 2015, el Ministerio de Educación implementa el Programa ICEC en once regiones del país a través de una Red de Apoyo y Colaboración compuesta por 13 universidades que componen una Mesa Técnica Nacional para la co-construcción del modelo de implementación que propone el ICEC. Estas trece instituciones implementan el Programa ICEC en coordinación con las Secretarías Regionales Ministeriales de Educación, los Departamentos Provinciales de Educación y los Departamentos de Educación Municipal y/o Corporaciones Municipales de Educación.

A la fecha, la implementación del Programa ICEC ha permitido la formación de cerca de 850 docentes pertenecientes a las dos primeras cohortes de formación a través del Curso de Especialización Intermedia en Indagación Científica para la Educación en Ciencias, con registro público del Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigación Pedagógicas (CPEIP). Actualmente dichos docentes han constituido Comunidades de Aprendizaje que integran los tres niveles educativos de ambas cohortes, quienes trabajan para implementar iniciativas de mejoramiento de la educación en ciencias a nivel local, además de integrar las actividades regulares del Programa ICEC, como los congresos nacionales, regionales, las muestras de aprendizaje y los encuentros con científicos, entre otras iniciativas de carácter regional.

El proceso de implementación del Programa ICEC a través de las 13 universidades que lo implementan, ha significado la conformación de equipos académicos especializados en la formación en indagación científica, contribuyendo significativamente a la adquisición de competencias en dicho ámbito e impactando indirectamente en la formación de educadoras y docentes en las carreras de pedagogía en ciencias de dichas universidades.

La Universidad de Tarapacá, participa en la creación e implementación del Programa ICEC desde el año 2015. Primero en las Mesas Técnicas que dieron origen al modelo y posteriormente en su ejecución. En este marco la Universidad de Tarapacá ha realizado diversas actividades que contribuyen al desarrollo profesional de docentes que enseñan ciencias, propiciando además la formación de redes de colaboración con científicos e investigadores relevantes a nivel regional. Adicionalmente a las acciones formativas ha realizado acciones de difusión y reflexión sobre la educación en ciencias tales como las Muestras de Aprendizaje con estudiantes ICEC y los Congresos Regionales de Educación en Ciencias, lo anterior ha permitido integrar a la comunidad educativa escolar y a otras educadoras y docentes, que no participan regularmente del programa, a la reflexión y valoración de la educación en ciencias a nivel regional.



Esta experiencia de trabajo de formación en indagación científica y actividades de difusión sobre la indagación científica y la educación en ciencias constituyen a la Universidad de Tarapacá como una institución académica de alta relevancia y experiencia formativa en el ámbito de la educación en ciencias a nivel regional, en el marco de un modelo de desarrollo profesional que surge de la reflexión y colaboración entre pares para la generación de iniciativas de mejora que consideren el contexto y las necesidades locales de las educadoras y docentes en el ámbito de la educación en ciencias.

Asimismo, la Universidad de Tarapacá, durante los dos años de implementación del Programa ICEC, ha contribuido a la formación de un grupo de docentes que liderarán iniciativas de cambios en la educación en ciencias a nivel regional. Este proceso exitoso en términos de concepción sobre la educación en ciencias y los consecuentes cambios que ello implica en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la escuela, requiere ampliarse a nuevas educadoras y docentes y a la vez abrir nuevas oportunidades de formación especializada para aquellas educadoras y docentes que deseen profundizar en su desarrollo profesional en educación en ciencias por indagación, ello considerando la necesidad de abordar los enormes desafíos regionales y nacionales que tenemos como país en el ámbito de la educación en ciencias.

En consideración a lo anteriormente expuesto, el Ministerio de Educación, basado en los resultados del primer periodo de implementación (2015-2017), implementará una segunda etapa de implementación del Programa ICEC que se realizará entre los años 2017 al 2019 que busca continuar la formación de educadoras y docentes que dominen la indagación científica como modelo pedagógico, y basados en un dominio actualizado del currículum de Ciencias Naturales, posean competencias para el trabajo colaborativo entre pares de distintos niveles educativos, de distintas escuelas y localidades, que permitan liderar iniciativas de mejoramiento de la educación en ciencias, tanto para abordar problemas socio científicos a nivel regional, como para contribuir a la alfabetización científica de niños, niñas y adolescentes, un aspecto indispensable de su formación escolar que les permitirá alcanzar las competencias científicas necesarias para contribuir al desarrollo del país y participar exitosamente de la toma de decisiones de carácter científico que afectan a su familia y su ambiente.

SEGUNDO: OBJETIVOS

Objetivo General

Mejorar la calidad de la enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Naturales en escuelas y liceos municipales a través de la implementación de la indagación científica como estrategia de enseñanza.

Objetivos Específicos:

- a) Contribuir al desarrollo profesional de docentes de educación parvularia, básica y media a través de la implementación de acciones formativas (Curso ICEC) en indagación científica para la



enseñanza y el aprendizaje de las ciencias en escuelas y liceos municipales urbanos y escuelas rurales multigrado.

- b) Establecer Comunidades de Aprendizajes sustentables entre educadoras y docentes de ciencias a nivel comunal y/o regional que propongan e implementen iniciativas de mejora para la educación en ciencias considerando las necesidades y el contexto local.
- c) Generar espacios de reflexión e intercambio de experiencias pedagógicas referidas a la educación en ciencias por indagación entre docentes de educación parvularia, básica y media a nivel regional y nacional.

TERCERO: COMPROMISOS

Para la ejecución y el cumplimiento de los objetivos del presente convenio, las partes se comprometen a lo siguiente:

Ministerio de Educación:

- Entregar oportunamente el aporte económico que le corresponde.
- Participar y coordinar las acciones entre ambas instituciones, dentro de los márgenes del convenio.
- Facilitar las coordinaciones con los organismos regionales pertinentes (SECREDOC, DEPROV) para la materialización de las acciones.
- Facilitar la plataforma informática para la ejecución de la etapa b-learning de los cursos para docentes.
- Coordinar, gestionar y ser contraparte técnica de las actividades que le correspondan a la ejecución del convenio.
- Realizar el seguimiento de la implementación de las actividades del Programa ICEC.

Universidad:

- Gestionar los recursos para el diseño e implementación de los Cursos ICEC, de carácter b-learning, orientado a docentes de educación parvularia, básica, media de escuelas y liceos municipales urbanos y escuelas rurales multigrado.
- Diseñar, programar y coordinar cada una de las clases de los Cursos ICEC en sus modalidades presencial y virtual.
- Implementar los Cursos ICEC y establecer un modelo de seguimiento a los docentes participantes en el ámbito presencial y virtual.
- Diseñar un Plan de Evaluación para los docentes participantes de los Cursos ICEC considerando una evaluación inicial o diagnóstica (pre-test) y los aprendizajes alcanzados en etapas intermedia y final (post-test).
- Establecer y promover la mantención de las Comunidades de Aprendizaje entre docentes de educación parvularia, básica y media.



- Constituir redes de colaboración entre académicos de la universidad, científicos y docentes de educación parvularia, básica y media.
- Realizar, al menos, dos Congresos de Educación en Ciencias, de carácter regional o comunal, con foco en indagación científica.
- Realizar, al menos, dos "Muestras de Aprendizajes" de carácter regional o comunal.
- Diseñar e implementar un Plan de Difusión de las acciones del Programa ICEC considerando las normas gráficas del Ministerio de Educación.
- Realizar una evaluación de las actividades del Programa ICEC dentro de su ámbito de acción, en el marco de la gestión institucional y de los alcances del curso.
- Participar de jornadas de coordinación, reflexión, evaluación y transferencia del modelo ICEC implementado por las universidades de la Red de Apoyo y Colaboración del programa.

CUARTO: INFORMES

La Universidad deberá entregar al Ministerio de Educación cinco (5) informes que den cuenta de la ejecución de las actividades comprometidas en el presente acuerdo de voluntades y serán los siguientes:

- 1) **Primer Informe de Avance**, el que se entregará dentro de 30 días corridos, a partir de la total tramitación del último acto administrativo que apruebe el presente convenio y contendrá:
 - a) **Planificación y cronograma general de las actividades que se realizarán en el marco del programa ICEC hasta marzo 2019 que contempla:**
 - **Curso ICEC de Indagación Científica para la Educación en Ciencias orientado a educadoras y docentes de Educación Básica y Media de Escuelas y Liceos públicos** considerando; periodos de intervención; lugar donde se realizará el componente presencial, cantidad de horas y modalidad de trabajo, ajustes convenidos para la nueva versión que consideran la elaboración del portafolio docente, contextos en que se desarrolla, objetivos y contenidos del curso, descripción del perfil de docentes al que está dirigido, modelo de apoyo en terreno y propuesta de evaluación.
 - **Comunidades de Aprendizaje**, considerando; un catastro de comunidades de aprendizaje en funcionamiento del periodo 2015-2017 incluyendo; nómina de participantes, objetivos de trabajo, proyectos desarrollados y/o en curso. Para el periodo 2017 al 2019; creación y/o ampliación de comunidades de aprendizaje proyectadas, objetivos y plan de trabajo con las comunidades de aprendizaje proyectadas, actividades y modalidad de trabajo regular planificada, proyectos de intervención (incluyendo materiales y/o recursos a utilizar) y descripción de las estrategias de apoyo y seguimiento a los docentes para la mantención de las comunidades de aprendizaje.



- **Muestra de Aprendizaje:** propuesta de difusión y descripción de las estrategias para promover la participación de la comunidad educativa de escuelas a nivel comunal; descripción de las estrategias de apoyo a los docentes para la preparación e instalación de la Muestra de Aprendizaje.
 - **Congreso Regional de Educación en Ciencias:** propuesta de difusión regional para promover la participación de educadoras y docentes no adscritos al programa. Planificación y diseño del evento, tipo de participación de los docentes del programa ICEC y descripción de acciones de apoyo por parte de la universidad para que educadoras y docentes ICEC presenten trabajos (poster, ponencias o muestras didácticas).
 - **Congreso Nacional y Latinoamericano:** resumen y listados de los trabajos presentados en el congreso nacional versiones 2016 y 2017 por docentes ICEC indicando la modalidad de trabajo presentado (ponencia, poster y/o muestras didácticas), e informe del acompañamiento realizado por docentes de la universidad a los docentes ICEC para la presentación de trabajos versión 2017.
- b) **Propuesta de trabajo con académicos de la Red ICEC:** incluye trabajo con docentes y académicos de las Universidades que implementan el programa ICEC a nivel nacional y la participación en jornadas nacionales de coordinación o de reflexión convocadas por la coordinación nacional del Programa ICEC.
- c) **Equipo de trabajo:** perfil de los académicos que implementarán el Programa ICEC en la Región, modelo de trabajo para el cumplimiento de los objetivos propuestos en el presente convenio incluyendo espacios de reflexión periódicos sobre los avances. Tabla de datos con nombre completo, correo y teléfono del equipo de trabajo.
- 2) **Segundo Informe de Avance,** el que se entregará hasta 90 días corridos, a partir de la total tramitación del último acto administrativo que apruebe el presente convenio y contendrá:
- a) **Avances sobre la propuesta de planificación y cronograma entregados en el primer Informe en el marco de las actividades del Programa ICEC que contempla:**
- **Curso ICEC de Indagación Científica para la Educación en Ciencias orientado a educadoras y docentes de Educación Básica y Media de Escuelas y Liceos públicos:** propuesta de medidas remediales para el trabajo con los docentes basados en el análisis pedagógico de los resultados obtenidos en el diagnóstico (pre-test); base de datos actualizada de los académicos y tutores que implementan el curso; base de datos de los docentes de aula inscritos en el curso incluyendo al menos; nombre completo, , teléfono, correo electrónico, nombre escuela o liceo, RBD, comuna, nombre del director del establecimiento, RUT del director, nivel en el que se desempeña, perfeccionamientos o pos títulos); inscripción del Curso en el CPEIP; Manual del Docente presencial y online.



- **Comunidades de Aprendizaje:** convocatoria a docente cohortes 1 y 2. Propuesta de trabajo con las comunidades basado en la experiencia de implementación y proyectos realizados durante el 2017.
 - **Muestra de aprendizaje:** propuesta de difusión y descripción de las estrategias para la participación de la comunidad educativa de escuelas a nivel comunal; descripción de las estrategias de apoyo a los docentes para la preparación e instalación de la primera Muestra de Aprendizaje.
 - **Congreso Regional de Educación en Ciencias:** planificación y diseño del congreso regional de educación en ciencias y tipo de participación de los docentes del programa ICEC.
 - **Congreso Nacional y Latinoamericano:** Plan de apoyo que los académicos de la universidad realizarán para que los docentes de la región presenten trabajos (poster, ponencias o muestras didácticas) en la versión 2018. Definición de criterios de selección de los participantes de las distintas cohortes.
- b) **Propuesta de trabajo con académicos de la Red ICEC:** explicitar los productos de las jornadas de trabajo con la red de académicos ICEC en función de las actividades proyectadas en el primer informe, incluido trabajo con docentes y académicos de las Universidades que implementan el programa ICEC a nivel nacional y la participación en jornadas nacionales de coordinación o reflexión convocadas por la coordinación nacional del Programa ICEC.
- c) **Equipo de trabajo:** informe de las reuniones del equipo de trabajo de la universidad incluyendo estadísticas simples (frecuencia, asistentes, y productos de las reuniones realizadas).
- 3) **Tercer Informe de Avance**, el que se entregará hasta el 30 de julio de 2018 y contendrá:
- a) **Avances sobre la propuesta de planificación y cronograma entregados en el primer informe en el marco de las actividades que contempla:**
- **Curso ICEC de Indagación Científica para la Educación en Ciencias orientado a educadoras y docentes de Educación Básica y Media de Escuelas y Liceos públicos:** nómina de docentes que aprobaron el curso iniciado el año 2017 (al menos, nombre completo, RUT, teléfono, e-mail, nombre escuela o liceo, RBD, nombre del director del establecimiento, RUT del director, curso en el que hace clase, perfeccionamientos o pos títulos); resultados de evaluación diagnóstica (pre-test), intermedia y final.
 - **Curso ICEC de Indagación Científica para la Educación en Ciencias orientado a educadoras y docentes de Escuelas Rurales Multigrado:** periodos de intervención; lugar donde se realizará el componente presencial, cantidad de horas y modalidad de trabajo, propuesta de ajustes para la primera versión considerando la experiencia de implementación piloto realizada por universidades de la Red ICEC,



contextos en que se desarrolla, objetivos y contenidos del curso, descripción del perfil de docentes al que está dirigido, modelo de apoyo en terreno y propuesta de evaluación.

- **Comunidades de Aprendizaje:** avances del trabajo realizado en las comunidades en función del modelo de trabajo propuesto en el segundo informe y los proyectos realizados por la comunidad de docentes; estadísticas de los docentes participantes (lugar de reuniones, frecuencia reuniones, nombre, rut, RBD establecimiento, entre otros); propuesta de Primer Boletín de actividades de las comunidades de aprendizaje regionales, ajustes a la propuesta de trabajo con las comunidades de aprendizaje basado en la experiencia de implementación y proyectos realizados durante el 2017 e inicios del año 2018.
 - **Muestra de Aprendizaje:** de la primera muestra de aprendizaje en el marco de este convenio; estadísticas de participación, breve informe descriptivo de la actividad, escuelas participantes y docentes.
 - **Congreso Regional de Educación en Ciencias:** del primer congreso en el marco de este convenio; informe sobre los resultados de la actividad, descripción de las estrategias de apoyo a los docentes por parte del equipo académico de la universidad para la presentación de trabajo, temáticas abordadas y tipo de partición (poster, ponencia, muestra didáctica); estadísticas simples de participación; conferencistas; y programa de la jornada.
 - **Congreso Nacional y Latinoamericano:** listado de trabajos presentados en el congreso nacional versión 2018 por docentes ICEC indicando la modalidad de trabajo presentado (ponencia, poster y/o muestras didácticas), e informe del acompañamiento realizado por docentes de la universidad a los docentes ICEC para la presentación de trabajos.
- b) **Propuesta de trabajo con académicos de la Red ICEC:** explicitar los productos de las jornadas de trabajo con la red de académicos ICEC en función de las actividades proyectadas en el primer informe.
- c) **Equipo de trabajo:** informe de las reuniones del equipo de trabajo de la universidad incluyendo estadísticas simples (frecuencia, asistentes, y productos de las reuniones realizadas)
- 4) **Cuarto Informe de Avance** de avance, a entregarse hasta el 31 de diciembre de 2018, y contendrá:
- a) **Avances sobre la propuesta de planificación y cronograma entregados en el primer informe en el marco de las actividades que contempla:**
- **Curso ICEC de Indagación Científica para la Educación en Ciencias orientado a educadoras y docentes de Escuelas Rurales Multigrado:** propuesta de medidas remediales para el trabajo con los docentes basados en el análisis pedagógico de los resultados obtenidos en el diagnóstico; base de datos actualizada de los académicos y tutores que implementan el curso; base de datos de los docentes de aula



inscritos en el curso incluyendo al menos; nombre completo, RUT, teléfono, correo electrónico, nombre escuela o liceo, RBD, comuna, nombre del director del establecimiento, RUT del director, nivel en el que se desempeña, perfeccionamientos o pos títulos); inscripción del Curso en el CPEIP; Manual del Docente.

- **Comunidades de Aprendizaje:** avances del trabajo realizado en las comunidades en función del modelo de trabajo propuesto en el segundo informe, proyectos realizados por la comunidad de aprendizaje en conjunto con las escuelas; estadísticas de los docentes participantes (lugar y frecuencia de reuniones, nombre, rut, RBD, establecimiento, entre otros; Primer Boletín de actividades de las comunidades de aprendizaje regionales. Propuesta de Segundo Boletín de actividades de las comunidades de aprendizaje regionales, ajustes a la propuesta de trabajo con las comunidades de aprendizaje basado en la experiencia de implementación y proyectos realizados durante el 2018.
 - **Muestra de Aprendizaje:** de la segunda muestra de aprendizaje en el marco de este convenio; propuesta de difusión y descripción de las estrategias para la participación de la comunidad educativa de escuelas a nivel comunal; descripción de las estrategias de apoyo a los docentes para la preparación e instalación de la Muestra de Aprendizaje.
 - **Congreso Regional de Educación en Ciencias:** del segundo congreso en el marco de este convenio; propuesta de difusión regional para promover la participación de educadoras y docentes no adscritos al programa. Planificación y diseño del evento, tipo de participación de los docentes del programa ICEC y descripción de acciones de apoyo por parte de la universidad para que educadoras y docentes ICEC presenten trabajos (poster, ponencias o muestras didácticas).
 - **Congreso Nacional y Latinoamericano:** Plan de apoyo que los académicos de la universidad realizarán para que los docentes de la región presenten trabajos (poster, ponencias o muestras didácticas) en la versión 2019.
- b) **Propuesta de trabajo con académicos de la Red ICEC:** explicitar los productos de las jornadas de trabajo con la red de académicos ICEC en función de las actividades proyectadas en el primer informe.
- c) **Equipo de trabajo:** informe de las reuniones del equipo de trabajo de la universidad incluyendo estadísticas simples (frecuencia, asistentes, y productos de las reuniones realizadas).
- 5) **Quinto informe y final**, a entregarse hasta el 29 de mayo de 2019, y contendrá:
- a) **Resultados sobre la propuesta de planificación y cronograma entregados en el primer informe en el marco de las actividades que contempla:**
- **Curso ICEC de Indagación Científica para la Educación en Ciencias orientado a educadoras y docentes de Escuelas Rurales Multigrado:**



nómina de docentes que aprobaron el curso iniciado el año 2018 (al menos, nombre completo, RUT, teléfono, e-mail, nombre escuela o liceo, RBD, nombre del director del establecimiento, RUT del director, curso en el que hace clase, perfeccionamientos o pos títulos); resultados de evaluación diagnóstica, intermedia y final.

- **Comunidades de Aprendizaje:** resultados de los proyectos y actividades realizados por las comunidades de aprendizaje. Segundo Boletín de actividades de las comunidades de aprendizaje regionales.
 - **Muestra de Aprendizaje:** de la segunda muestra de aprendizaje en el marco de este convenio; estadísticas de participación, breve informe descriptivo de la actividad, escuelas participantes y docentes.
 - **Congreso Regionales de Educación en Ciencias:** del segundo congreso en el marco de este convenio; informe sobre los resultados de la actividad, descripción de las estrategias de apoyo a los docentes por parte del equipo académico de la universidad para la presentación de trabajo, temáticas abordadas y tipo de participación (poster, ponencia, muestra didáctica); estadísticas simples de participación; conferencistas; y programa de la jornada.
 - **Congreso Nacional y Latinoamericano:** síntesis de la participación de los docentes ICEC en los congresos incluyendo trabajos presentados, temáticas abordadas, e impacto regional (jornadas de transferencia).
- b) **Propuesta de trabajo con académicos de la Red ICEC:** explicitar los productos de las jornadas de trabajo con la red de académicos ICEC en función de las actividades proyectadas en el primer informe.
- c) **Equipo de trabajo:** informe de las reuniones del equipo de trabajo de la universidad incluyendo estadísticas simples (frecuencia, asistentes, y productos de las reuniones realizadas).
- d) **Informe de gastos del 100% de los recursos entregados el 2017 y 2018.**

Para cada informe, el Ministerio de Educación a través de la División de Educación General tendrá un plazo de 15 días hábiles para aprobar o entregar las observaciones, y la universidad dispondrá de otros 10 días hábiles para responder. A su vez, el Programa deberá revisar las correcciones o aclaraciones a los informes presentados por la universidad, en un plazo de 5 días hábiles, ante los cuales la universidad tendrá 5 días hábiles más para responder, debiendo cumplir a total satisfacción. Por último, el Ministerio de Educación a través de División de Educación General tendrá un plazo final de 5 días hábiles, para aprobar o rechazar estas últimas aclaraciones.



QUINTO: RESULTADOS ESPERADOS

Los resultados que se pretenden alcanzar con el desarrollo del programa ICEC hasta el 30 de julio 2018 son los siguientes:

- a) Inicio de la versión del Curso ICEC de Indagación Científica para la Educación en Ciencias orientado a educadoras y docentes de Educación Básica y Media de Escuelas y Liceos públicos.
- b) Participación de al menos 35 docentes de educación parvularia, básica y media en el Curso ICEC realizado por la universidad.
- c) Comunidades de Aprendizaje en funcionamiento, con planes de trabajo definidos, y compuestas por docentes de las cohortes 1 y 2 de los Cursos ICEC que se reúnen al menos en 7 encuentros anuales de 4 horas pedagógicas con el fin de generar y liderar la implementación de iniciativas para la mejora de la educación en ciencias, a nivel escuela, liceo, comunal y regional, que surgen de la reflexión y el trabajo colaborativo entre pares docentes.
- d) Acompañamiento al aula de al menos 2/3 de docentes ICEC de las cohortes 1 y 2 de los Cursos ICEC implementados por la universidad.
- e) Realización de al menos 4 jornadas de 4 horas pedagógicas de vinculación científica (pasantías o especialización temática o conceptual) a nivel regional/comunal con académicos, docentes, investigadores u otros actores o instituciones que realizan o promueven la investigación científica integrando los niveles de educación parvularia, básica y media.
- f) Modelo de apoyo a la Formación de Comunidades de Aprendizaje intraescuela.

Los resultados que se pretenden alcanzar con el desarrollo del programa ICEC hasta el 30 de diciembre de 2018 son:

- a) Ejecución completa (100%) de la del Curso ICEC de Indagación Científica para la Educación en Ciencias orientado a educadoras y docentes de Educación Básica y Media de Escuelas y Liceos públicos.
- b) Egreso de al menos el 85% de los docentes inscritos en la tercera versión del Cursos ICEC para docentes iniciado el año 2017.
- c) Inicio de la primera versión del Curso ICEC de Indagación Científica para la Educación en Ciencias orientado a educadoras y docentes de escuelas rurales multigrado.
- d) Participación de al menos 35 docentes de educación parvularia y media en el Curso ICEC para escuelas rurales multigrado realizado por la universidad.
- e) Comunidades de Aprendizaje en funcionamiento, con planes de trabajo definidos, y compuestas por docentes de las cohortes 1, 2 y 3 de los Cursos ICEC que se reúnen al menos en 7 encuentros anuales de 4 horas pedagógicas con el fin de generar y liderar la implementación de iniciativas para la mejora de la educación en ciencias, a nivel escuela, liceo, comunal y regional, que surgen de la reflexión y el trabajo colaborativo entre pares docentes.



- f) Publicación del Primer Boletín de Actividades ICEC enfocado a escuelas y liceos que muestren el trabajo realizado por las Comunidades de Aprendizaje comunal/regional.
- g) Realización de al menos 1 Congreso Regional de Educación en Ciencias, con al menos 100 asistentes por evento, integrando los niveles de educación parvularia, básica, media.
- h) Realización de al menos 1 Muestra de Aprendizajes que reúnen al menos el triple de asistentes del número de los estudiantes participantes.
- i) Realización de al menos 6 jornadas de 4 horas pedagógicas de vinculación científica (pasantías o especialización temática o conceptual) a nivel regional/comunal con académicos, docentes, investigadores u otros actores o instituciones que realizan o promueven la investigación científica integrando los niveles de educación parvularia, básica y media.

Los resultados que se pretenden alcanzar con el desarrollo del Programa ICEC hasta el 30 de abril de 2019 son:

- a) Ejecución completa (100%) de la primera del Curso ICEC de Indagación Científica para la Educación en Ciencias orientado a educadoras y docentes de escuelas rurales multigrado.
- b) Egreso de al menos el 85% de los docentes inscritos en el Curso ICEC para escuelas rurales multigrado iniciado en el año 2018.
- c) Acompañamiento al aula de al menos 2/3 de docentes ICEC de las cohortes 1, 2 y 3 de los Cursos ICEC implementados por la universidad.
- d) Publicación del Segundo Boletín de Actividades ICEC enfocado a escuelas y liceos que muestren el trabajo realizado por las Comunidades de Aprendizaje comunal/regional.
- e) Realización de al menos 1 Congreso Regional de Educación en Ciencias, con al menos 100 asistentes por evento, integrando los niveles de educación parvularia, básica, media.
- f) Realización de al menos 1 Muestra de Aprendizajes que reúnen al menos el triple de asistentes del número de los estudiantes participantes.

SEXTO: FINANCIAMIENTO

El monto total del convenio tendrá la suma de **\$143.524.097** (ciento cuarenta y tres millones, quinientos veinticuatro mil noventa y siete pesos). El Ministerio aportará a la Universidad la suma única y total de **\$128.524.097.-** (ciento veintiocho millones, quinientos veinticuatro mil noventa y siete pesos), la universidad aportará a la ejecución del Programa ICEC recursos correspondientes a la cantidad de **\$15.000.000** (quince millones de pesos) (refiere al monto valorizado). -

Mediante el presente acuerdo el Ministerio se compromete a aportar en el marco del desarrollo del Programa ICEC, el monto que se señala a continuación y según la modalidad que se indica:



- a) El Ministerio de Educación aportará para financiar las actividades previstas en este acuerdo para el año **2017**, la cantidad total de **\$71.684.307.-** (setenta y un millones, seiscientos ochenta y cuatro mil trescientos siete pesos) que se transferirá en una cuota.

La cifra mencionada se transferirá dentro de los treinta días hábiles siguientes contados desde la total tramitación del último acto administrativo que apruebe el presente convenio y la presentación de una carta Gantt general que detalle las actividades del presente convenio hasta el año 2019 y previa entrega de la garantía de fiel cumplimiento prevista en la cláusula séptima, en caso de corresponder.

- b) El Ministerio de Educación aportará para financiar las actividades previstas en este acuerdo para el año **2018**, previa disponibilidad presupuestaria, la cantidad única y total de **\$56.839.790.-** (cincuenta y seis millones, ochocientos treinta y nueve mil, setecientos noventa pesos) que se transferirá en una cuota.

La suma señalada se transferirá dentro de 30 días hábiles contados desde la aprobación de la contraparte técnica del segundo informe indicado en la cláusula cuarta y conforme presentada la última rendición de cuentas exigible y que las garantías reguladas en la cláusula séptima se encuentren vigentes, en caso de corresponder.

El pago de cuotas que se devenguen para el año 2018 quedará sujeto a la disponibilidad de fondos que se contemple para el presupuesto de ese año, sin requerirse la dictación de un acto administrativo adicional.

Los recursos entregados por ambas partes serán destinados exclusivamente para dar cumplimiento a los objetivos de este convenio y no podrán ser utilizados para financiar infraestructura.

SÉPTIMO: GARANTÍAS

Las instituciones públicas se encuentran eximidas de presentar garantías. Las demás instituciones de educación superior que celebren el presente Convenio deberán entregar pólizas de seguro de ejecución inmediata o boletas de garantía bancaria a la vista, para la siguiente caución:

Garantía de fiel cumplimiento de convenio por una suma equivalente al 10% del valor total del aporte que efectúa el Ministerio.

Esta garantía de fiel cumplimiento de convenio deberá ser entregada por la Universidad dentro de los quince (15) días corridos siguientes a la total tramitación del último acto que apruebe el respectivo convenio y tener una vigencia de al menos ciento veinte días (120) días corridos posteriores al término de la duración de la vigencia del convenio respectivo.

La garantía deberá estar siempre vigentes y renovadas al menos quince (15) días hábiles antes de su vencimiento.



En todo caso, las instituciones de educación superior que hayan entregado la garantía señalada en este numeral, tendrán derecho a retirarla a contar de la aprobación por parte del Ministerio del informe final contemplado en el número 5) de la cláusula cuarta del presente convenio.

OCTAVO: RENDICIÓN DE CUENTAS

Las Universidades rendirán cuenta 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. En el caso de las instituciones privadas, la rendición de cuentas deberá presentarse trimestralmente, dentro de los quince (15) días hábiles siguientes al mes que corresponda. Ambos plazos se contarán desde la total tramitación del último acto administrativo que apruebe el presente instrumento.

El Ministerio, a través de la División de Educación General, revisará la rendición de cuentas dentro del plazo de treinta (30) días corridos, contados desde la recepción y podrá aprobarlos u observarlos, lo que deberá comunicarse por escrito dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al plazo previsto para la revisión.

En caso de tener observaciones respecto de los informes, la institución tendrá un plazo de quince (15) días corridos, contados desde la fecha de recepción de la comunicación oficial y por escrito de las observaciones, para hacer las correcciones o aclaraciones pertinentes y entregarlas al Ministerio, el que deberá revisarlas dentro de los quince (15) días corridos siguientes a la fecha de recepción y aprobarlos o rechazarlos.

En caso que las observaciones no sean definitivamente subsanadas dentro del plazo indicado, el Ministerio podrá poner término anticipado al Convenio, por el correspondiente acto administrativo fundado, y exigir la restitución de los saldos no ejecutados, no rendidos u observados, en conformidad a la cláusula novena.

NOVENO: TÉRMINO ANTICIPADO

El Ministerio de Educación queda facultado para poner término anticipado al presente convenio por medio de acto administrativo fundado, en los siguientes casos.

1. Haber destinado la Universidad todo o parte de los aportes efectuados en virtud del presente convenio al financiamiento de gastos no contemplados o no relacionados con la ejecución del mismo.
2. Incumplimiento por parte de la Universidad de las actividades comprometidas en virtud del presente acuerdo, en particular aquellas previstas en la cláusula quinta de este acuerdo.
3. La no presentación de alguno de los informes previstos en la cláusula cuarta de este convenio; no efectuar dentro del plazo las correcciones o aclaraciones a los mismos, o no subsanar o aclarar adecuadamente los errores u observaciones planteadas por el Ministerio.



En el evento que se ponga término anticipado al presente convenio, la Universidad deberá restituir al "Ministerio" los recursos que este, en virtud del mismo le hubiere aportado, y según los siguientes términos:

- a) La totalidad de los recursos para el caso en que no se cumplan ninguna de las acciones comprometidas por parte de la Universidad estipuladas en el presente instrumento.
- b) La parte de los recursos, que corresponda, según el saldo que determine la rendición de cuentas, previamente aprobada por el Ministerio, para el caso de haberse ejecutado satisfactoriamente por la Universidad parte de las obligaciones consignadas en este convenio.

La Universidad efectuará la devolución de dichos recursos dentro de los 30 días corridos siguientes, los que se contarán desde la recepción de la notificación enviada por carta certificada a dicha Universidad del acto administrativo que declare el término anticipado del presente convenio.

Para los efectos de esta cláusula, los recursos a reintegrar deberán ser reajustados de acuerdo a la variación que haya experimentado el Índice de Precios al consumidor (IPC) hasta la fecha de reintegro, en caso de corresponder.

DÉCIMO: DE LA EJECUCIÓN Y VIGENCIA DEL CONVENIO

El presente convenio empezará a regir desde la total tramitación del último acto administrativo que lo apruebe, sin perjuicio que, por razones de buen servicio, las partes acuerdan que las actividades se iniciarán a contar de la fecha de suscripción del presente instrumento sin esperar su total tramitación. Sin embargo, el Ministerio no podrá efectuar transferencia alguna de recursos financieros en forma previa, a la fecha de total tramitación del acto administrativo que apruebe el presente convenio.

El plazo de ejecución del presente convenio se extenderá hasta el 30 de abril de 2019. La vigencia del presente convenio se extenderá hasta la aprobación del informe final por parte del Ministerio o bien hasta la restitución de los recursos no utilizados, observados y no rendidos, todo lo cual no podrá extenderse más allá del 30 de julio de 2019.

DECIMO PRIMERO: TIPOS DE GASTOS

Con los recursos que aporte el Ministerio se podrán financiar gastos de operación, en una aceptación amplia, que incluyen la formación de recursos humanos, contratación de servicios de consultoría y asesoría nacional charlas y seminarios, servicios de comunicación y difusión y gastos de operación como arriendos de salones, equipos, servicios de alojamientos y alimentación, movilización, traslados, compra, elaboración, edición, diseño, impresión, publicación y distribución de materiales e instrumentos técnicos y educativos, insumos corrientes para la creación y puesta en marcha y funcionamiento del presente acuerdo de voluntades, también considera los servicios y gastos generales como correos, fotocopias, entre otros, incluidos los gastos en personal, los que deberán



corresponder exclusivamente a necesidades de implementación y desarrollo del Proyecto.

La institución no podrá destinar los recursos aportados por el Ministerio a la compra de bienes inventariables, gastos financieros, ni de inversión.

Con los recursos que aporte la Institución, podrá potenciar su propuesta e incrementar su viabilidad, se podrá financiar cualquier gasto requerido para su implementación, para lo cual podrá utilizar los procedimientos que corresponda, de acuerdo a la normativa que la rija.

DÉCIMO SEGUNDO: PROPIEDAD DE LOS PRODUCTOS

La propiedad de todos los instrumentos, informes, sistemas y datos que se generen en el presente convenio de colaboración, serán de propiedad del Ministerio de Educación y la Universidad que suscribe el presente acuerdo, y no se podrá hacer uso de ellos sin la correspondiente autorización de las partes.

DÉCIMO TERCERO: CONTRAPARTES TÉCNICAS

Ambas Instituciones nombrarán y comunicarán, por escrito a la otra parte, a él o los profesionales especialistas, que participarán en la concreción y seguimiento de las actividades destinadas al cumplimiento del objetivo del presente acuerdo de voluntades.

DÉCIMO CUARTO: SOLUCIÓN DE DIFERENCIAS.

Las eventuales diferencias que puedan producirse entre las partes con motivo de la interpretación o ejecución del presente convenio deberán ser resueltas de común acuerdo entre ellas.

DÉCIMO QUINTO: Anexos

Constituyen anexos del convenio, formando parte integrante del mismo para todos los efectos legales, los siguientes documentos: (i) Propuesta de intervención y ejecución de actividades a realizar por la Universidad; y (ii) Valorización de los aportes de la Universidad. Dichos documentos se adjuntarán al convenio respectivo y formarán parte integrante de aquél para todos los efectos legales.

DÉCIMO SEXTO: PERSONERÍAS

El nombramiento de doña Valentina Karina Quiroga Canahuate, para representar al Ministerio de Educación consta en Decreto Supremo N° 166, de 2014, del Ministerio de Educación.

La personería de don Sebastián Antonio Lorca Pizarro, Vicerrector Académico, para representar a la Universidad de Tarapacá, consta en Decreto Universitario Exento N°106/2016 de fecha 13 de mayo de 2016.



DÉCIMO SÉPTIMO: EJEMPLARES

El presente instrumento se extiende y suscribe en dos ejemplares de idéntico tenor y fecha, quedando uno en poder de cada parte.



* VALENTINA KARINA
QUIROGA CANAHUATE
SUBSECRETARIA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN



SEBASTIÁN ANTONIO
LORCA PIZARRO
REPRESENTANTE
VICERRECTOR ACADÉMICO
UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ

17



CONFORME CON EL ORIGINAL QUE
HE TENIDO A LA VISTA.

