**PROMAQ I+D**

Transformando la economía del país

hacia la “Economía del Conocimiento”

**FONDO NACIONAL UNIVERSITARIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (FONuCyt)**

Producto 6

**CONTENIDO**

[1. Introducción 1](#_Toc471887271)

[2. Objetivos 1](#_Toc471887272)

[2.1 Objetivo general 1](#_Toc471887273)

[2.2 Objetivos específicos 2](#_Toc471887274)

[3. Constitución del Fondo Nacional Universitario de Ciencia y Tecnología (FONUCyT) 2](#_Toc471887275)

[4. Naturaleza del FONUCyT 4](#_Toc471887276)

[5. Programa o Líneas de financiamiento con el FONUCyT 5](#_Toc471887277)

[5.1 Programa de Apoyo a la Investigación Científica (PIC) 5](#_Toc471887278)

[5.2 Programa de Apoyo al Desarrollo Tecnológico e Innovación (PIN) 6](#_Toc471887279)

[5.3 Programa de Apoyo a la Formación de Talento Humano (PTAL) 7](#_Toc471887280)

[5.4 Programas Estratégicos de Generación de Conocimiento 8](#_Toc471887281)

[6. Líneas de Investigación 8](#_Toc471887282)

[7. Organización del Agencia Nacional Universitaria de Ciencia, Tecnología e Innovación (ANUCTI) 10](#_Toc471887283)

[8. Registro del Sistema Universitario de Investigación e Innovación (RESUII) 10](#_Toc471887284)

[9. Modalidades de Atención y de Proyectos para aplicar al FONUCyT 11](#_Toc471887285)

[10. Sistema de Evaluación de Proyectos con recursos del FONUCyT 11](#_Toc471887286)

[10.1 Procesabilidad 13](#_Toc471887287)

[10.2 Admisibilidad 14](#_Toc471887288)

[10.3 Acreditación curricular 14](#_Toc471887289)

[10.4 Calidad Científico-Tecnológica 14](#_Toc471887290)

[10.4.1 Criterios de Calidad 14](#_Toc471887291)

[10.4.2 Calificación final de los proyectos 15](#_Toc471887292)

[10.4.3 Aspectos éticos y salvaguarda ambiental 15](#_Toc471887293)

[10.5 Revisión de la Comisión de Revisión 15](#_Toc471887294)

[10.6 Adjudicación 16](#_Toc471887295)

[11. Aspectos Financieros de la ANUCTI y del FONUCyT 17](#_Toc471887296)

[11.1 Fuentes de Ingresos de la ANUCTI 17](#_Toc471887297)

[11.2 Estimación de Gastos de la ANUCTI 19](#_Toc471887298)

# 1. Introducción

El Sistema Universitario de Investigación e Innovación (SUII) es una instancia que fomenta, coordina y articula las actividades científicas y tecnológicas nacionales con el objeto de promover el desarrollo de las ciencias básicas para ampliar las fronteras del conocimiento y asociarlo a la formación de recursos humanos y a la ampliación y mejora de la calidad de la educación en ciencia y tecnología. Además, se promueve el desarrollo y el fortalecimiento de la investigación aplicada para atender las más urgentes necesidades sociales y ampliar las perspectivas del sector productivo, haciendo posible, como consecuencia, la elevación en la calidad de vida de la población.

Para el financiamiento de las actividades del SUII, se prevé la constitución y operación del Fondo Nacional Universitario de Ciencia y Tecnología (FONUCyT) con el aporte del 1% del IDH de las universidades públicas del SUB y otros aportes, este Fondo se constituye en “capital semilla” para las actividades de la Agencia Nacional Universitaria de Ciencia, Tecnología e Innovación (ANUCTI).

El principal instrumento operativo para llevar adelante la ejecución del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación del SUB, es el FONUCyT a través de la ANUCTI, que permitirá la consolidación, desarrollo y fortalecimiento del SUII. Es importante mencionar que, un Plan no tiene la posibilidad de ser implementado si no se garantizan los recursos necesarios para el logro de las metas establecidas en él.

El FONUCyT será administrado por la ANUCTI a través de programas de apoyo y financiamiento que se establecen para canalizar recursos a varias iniciativas de investigación y/o innovación. Sin embargo, los reglamentos para cada programa de apoyo deben ser desarrollados de manera previa.

En el presente documento se describe la forma como se administrará el FONUCyT por parte de la Agencia Nacional Universitaria de Ciencia y Tecnología e Innovación (ANUCTI), incluyendo un presupuesto equilibrado para su funcionamiento en el periodo 2017-2021.

# 2. Objetivos

## 2.1 Objetivo general

El Fondo Nacional Universitario de Ciencia y Tecnología (FONUCyT) tiene como objetivo el constituirse en el principal instrumento operativo de ejecución del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PNCTI), promoviendo la presentación y ejecución de proyectos, programas y redes de investigación e innovación en el SUII, donde los actores del sector académico, sector productivo, sociedad civil y gobierno interactúan con el propósito lograr sinergias y maximizar los beneficios de los procesos de investigación e innovación. Este apoyo se efectiviza a través de mecanismos financieros que se traducen en fondos concursables para procesos de investigación e innovación, formación de talento humano y servicios técnicos, para incorporar de manera más acelerada el conocimiento como recurso esencial en la producción de bienes y servicios.

## 2.2 Objetivos específicos

En concordancia con el objetivo general, el FONUCyT tiene los siguientes objetivos específicos:

* Apalancar los recursos del fondo semilla aportado por las universidades del SUB con financiamientos del gobierno, del sector productivo y de la cooperación internacional.
* Crear las condiciones específicas para la óptima interacción entre el sector científico tecnológico, el sector productivo y el sector social.
* Promover la articulación entre los organismos del Estado, los sectores demandantes y ofertantes de conocimiento.
* Financiar proyectos de investigación, innovación, formación de talento humano, creación y fortalecimiento de unidades de investigación, y otras; en el marco de una base financiera sostenible.
* Canalizar financiamientos para la creación, consolidación, desarrollo y fortalecimiento de centros de investigación a través de la mejora de su infraestructura y equipamiento científico y tecnológico.
* Apoyar la divulgación y difusión de la ciencia, la tecnología y la innovación.
* Apoyar la creación, desarrollo o consolidación de redes de investigadores, así como para otorgar estímulos y reconocimientos a investigadores y tecnólogos, en ambos casos asociados a la evaluación de sus actividades y resultados.

# 3. Constitución del Fondo Nacional Universitario de Ciencia y Tecnología (FONUCyT)

El FONUCyT, fue creado en el XII Congreso Nacional de Universidades con Resolución N° 63/2014, específicamente en el Artículo 23 del Reglamento del Sistema Nacional Universitario de Ciencia y Tecnología, es con el que se crea el FONUCyT. Este Fondo fue creado para apoyar y dinamizar los procesos de investigación e innovación entre las entidades que generan conocimiento y las entidades y/u organizaciones que demandan conocimiento del SUII.

Este Fondo fue creado con los siguientes:

* Aportes de las universidades del SUB con el 1% de los recursos provenientes del Impuesto Directo a los Hidrocarburos (IDH) de manera anual. Este aporte corresponde a cada universidad del SUB que recibe recursos del IDH, según lo dispuesto en D.S. N° 28421 de 21 de octubre de 2007, el D.S. N° 29322 de 24 de octubre de 2007 y la Ley N° 767 de 15 de diciembre de 2015.
* Aportes equivalentes al de las universidades públicas para las universidades de Régimen Especial que deseen participar del FONUCyT.
* Otros recursos que provienen de otras fuentes de financiamiento en el marco de las normas y leyes vigentes.

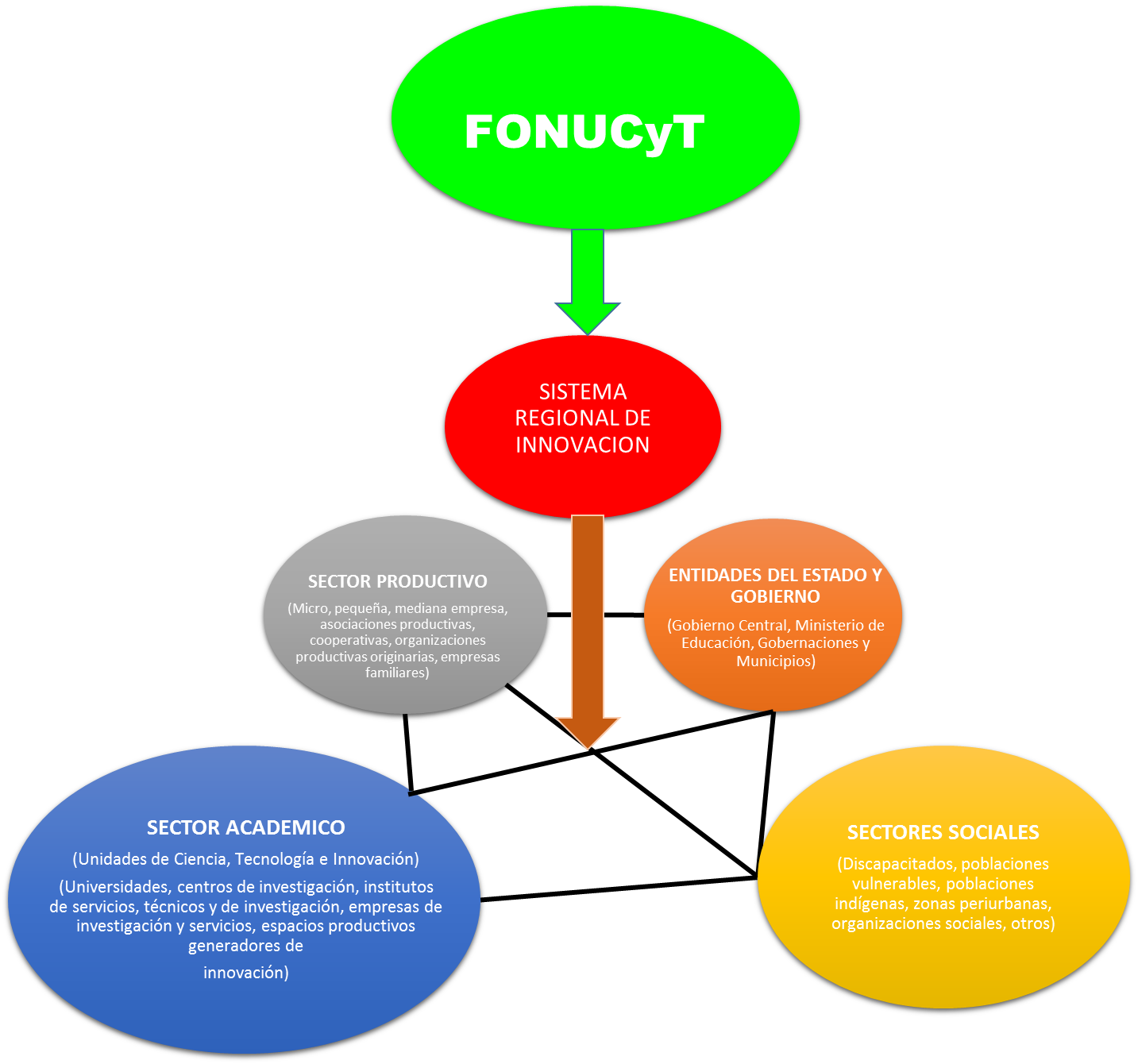
Si bien este Fondo en sus inicios fue creado con un aporte del IDH, es evidente que a la fecha no se consolido aún, esto debido a la falta de una normativa que debe ser emitida el Gobierno Nacional, es decir, que el gobierno nacional debe autorizar la transferencia del IDH a la unidad que administrará estos recursos en calidad de gasto corriente. La propuesta del proyecto de decreto supremo que viabilizará la consolidación del Fondo, así como la creación de la Agencia Nacional Universitaria de Ciencia, Tecnología e Innovación (ANUCTI), se presenta en el Anexo 1 del presente documento.

Este fondo que será administrado por la Agencia Nacional Universitaria de Ciencia, Tecnología e Innovación (ANUCTI), debe permitir al SUB dinamizar las actividades de investigación e innovación en las diferentes universidades, trascendiendo los muros o fronteras del SUB para articular estos procesos con los otros actores del SUII (sector productivo, sociedad civil y gobierno), y de esta manera generar un mayor impacto en el desarrollo regional y nacional, posibilitando un cambio de modelo de desarrollo basado en la economía de la explotación de commodities a otro basado en la economía del conocimiento.

En la Figura 1, se presenta la forma de articulación entre el FONUCyT y los Sistemas Regionales de Innovación.

**Figura 1**

**Articulación del Fondo Nacional Universitario de Ciencia y Tecnología (FONUCyT)**

****

Fuente: Elaboración propia

Los Sistemas Regionales de Innovación, deberán estar en cada departamento y conformados según los actores involucrados para generar acciones de transformación productiva. Esta instancia tiene la tarea principal de transmitir las demandas del sector productivo hacia los espacios generadores de conocimiento y articular las propuestas de proyectos para su presentación al FONUCyT. Sin embargo, para que esta tarea pueda ser cumplida, los espacios productivos y en especial los complejos productivos deben prestar predisposición para estos propósitos, lo cual deberá pasar por un proceso de sensibilización con los actores involucrados.

El Sector Productivo forma parte integral del SUII, son los espacios productivos y están conformados por las micro, pequeñas y medianas empresas, así como también las comunidades productivas, organizaciones sociales productivas, cooperativas y otras organizaciones productivas y de servicios técnicos de apoyo. Estas entidades son las que **demandan investigación e innovación tecnológica productiva, innovación de gestión e innovación en la comercialización**; por tanto, implica a todos los eslabonamientos de los complejos productivos. Tales demandas se deben canalizar al FONUCyT a través la ANUCTI y los Sistemas Regionales de Innovación.

Por su parte, el Sector Académico independientemente de la demanda, **ofertan innovaciones tecnológicas, de gestión y comercialización**, las mismas que son transferidas hacia los espacios productivos para su apropiación. En los espacios de investigación pueden darse procesos de innovación basados las capacidades técnicas de los espacios productivos y viceversa; esto ocurre sobre todo cuando existen trabajos investigación participativos, en los que están inmersos los actores de los espacios productivos.

También, la Sociedad Civil tiene requerimientos de innovación social, para atender o resolver los problemas el Sector Académico de manera colaborativa debe aportar con su trabajo de investigación e innovación.

Finalmente, el rol del Estado corresponde a una instancia articuladora y rectora del SUII, donde debe trabajar en normas, decretos y leyes que permitan la articulación del FONUCyT y las tareas o acciones necesarias para propiciar la incorporación de conocimiento en la producción de bienes y servicios.

# 4. Naturaleza del FONUCyT

Los recursos que administrará la ANUCTI correspondientes al Fondo Nacional Universitario de Ciencia y Tecnología (FONUCyT), será administrado en el marco de la autonomía de las Universidades del SUB, lo que permitirá contar con un patrimonio autónomo al SUII. La ANUCTI será una entidad de derecho público y autárquica, con autonomía en la administración de recursos y nombramiento de su personal.

Basado en el concepto de patrimonio autónomo, la Dirección Ejecutiva de la ANUCTI será el único fideicomitente o fiduciante, que suscribirá contratos con los interesados en la otorgación de financiamiento para investigaciones científicas, desarrollo tecnológico e innovaciones, esto según requisitos y condiciones publicadas en convocatorias de financiamiento.

El aporte inicial realizado por las Universidades del SUB y del Gobierno Central debe servir de capital semilla, el mismo que debe ser apalancado con la captación de fondos de la cooperación internacional, gobiernos departamentales y municipales, la empresa privada y/u organizaciones sociales. Este apalancamiento debe permitir duplicar o triplicar el monto del capital semilla de manera anual, aspecto que se encuentra dentro de las funciones del Coordinador de Vinculación Estratégica de la ANUCTI.

# 5. Programa o Líneas de financiamiento con el FONUCyT

Para una adecuada administración del FONUCyT, se recomienda aplicar de la siguiente estructura de distribución de los recursos disponibles en el Fondo.

* Un máximo del 8% anual de los recursos del FONUCyT para gastos de funcionamiento (personal y costos operativos), porcentaje que debe ir disminuyendo a medida que se logre apalancar mayores recursos financieros.
* El monto restante (más del 92%), debe estar destinado al otorgamiento de apoyos para el crecimiento, fortalecimiento y vinculación del sector de la ciencia, la tecnología y la innovación. Estos apoyos se canalizan a través de programas, que se clasifican en:
* Programa de Apoyo a la Investigación Científica (PIC)
* Programa de Apoyo al Desarrollo Tecnológico e Innovación (PIN)
* Programa de Apoyo a la Formación de Talento Humano (PTAL)
* Programa Estratégico de Desarrollo del Conocimiento
  + Programa de Emergencia de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático (PEMACC)
  + Programa de Apoyo al Sector del Software, Microelectrónica y Telecomunicaciones (SOFTEL)
  + Programa Energías Renovables (ENRE)

Los programas propuestos son de dos tipos: Programas de aplicación general (PIC, PIN y PTAL) y los Programas Estratégico (PEMACC, SOFTEL y ENRE). La diferencia entre estos dos programas está en la prioridad y la cantidad de fondos a ser destinados para desarrollar procesos de investigación e innovación en cada uno de ellos. Los Programas Estratégicos son catalogados así debido a la importancia y el efecto disruptivo que tienen en la economía de las regiones y del país, por lo que se requiere canalizar recursos especiales en estas áreas de generación de conocimiento.

## 5.1 Programa de Apoyo a la Investigación Científica (PIC)

Los Proyectos de Investigación Científica (PIC), pueden ser:

* Proyectos de Investigación Básica o Investigación Aplicada para generar conocimiento en áreas prioritarias y estratégicas, esto buscando generar una base científica para promover la vinculación con los sectores productivos y sociales (sociedad civil).
* Proyectos de Investigación y Desarrollo, que están dirigidos a promover la articulación entre los grupos de investigación y los sectores productivos y sociales, apoyando las iniciativas orientadas a la obtención de resultados innovadores precompetitivos o de alto impacto social. Su objeto es favorecer que la investigación científica y tecnológica se oriente hacia aplicaciones que sean de interés de uno o más empresas o instituciones, promoviendo la generación de tecnología y su transferencia mejorando la interacción con los sectores productivos y sociales.

Los beneficiarios de las subvenciones (financiamientos) serán para las instituciones públicas o privadas sin fines de lucro y radicadas en nuestro país, a las que pertenecen los grupos de investigación ejecutores de los proyectos en coordinación con los otros actores. Las instituciones beneficiarias deberán contar con personería jurídica y una adecuada capacidad legal, técnica y administrativa para asumir las obligaciones que derivan del beneficio.

Los proyectos deberás presentarse, con la participación de uno o más empresas productoras de bienes y/o servicios, organismos públicos o instituciones públicas o privadas dispuestos a cofinanciarlo parcialmente y a tener la prioridad de una eventual adopción de sus resultados.

Los montos de subsidio financiados por el FONUCyT corresponderán a un máximo del 70% de monto requerido en el proyecto, el resto del monto debe ser contraparte de la empresas públicas o privadas que aplican a este Programa, aportes que pueden ser en efectivo o no.

## 5.2 Programa de Apoyo al Desarrollo Tecnológico e Innovación (PIN)

Los Proyectos de Desarrollo Tecnológico e Innovación, pueden ser:

* Proyectos de Innovación presentado por micro, pequeñas y medianas empresas constituidas en Bolivia y que estén inscritas en el Registro del Sistema Universitario Investigación e Innovación (RESUII), que demuestren que tienen interés en innovar sus procesos o productos para la contratación o participación de actores del Sector Académico en procesos de investigación o innovación para realizar la transferencia de tecnología.
* Proyectos conjuntos entre el sector productivo o social y las entidades generadoras de conocimiento para realizar procesos de innovación en procesos, productos, mercados y otros. Estos proyectos deben tener contraparte de los beneficiarios finales.
* Proyectos de transformación a Empresas de Base Tecnológica, cuya actividad se base en la aplicación de conocimientos científicos o tecnológicos para el desarrollo de nuevos productos, procesos o servicios, o la mejora sustancial de los existentes a fin de contribuir al crecimiento sostenido a través de la diversificación de las exportaciones y el aumento del valor agregado de la producción. El mercado geográfico potencial de estos productos o servicios deberá exceder el mercado interno.

Los montos de subsidio financiados por el FONUCyT corresponderán a un máximo del 70% de monto requerido en el proyecto, el resto del monto debe ser contraparte de la empresas públicas o privadas que aplican a este Programa.

## 5.3 Programa de Apoyo a la Formación de Talento Humano (PTAL)

El Objetivo de este Programa es la formación de talento humano de los centros de investigación (universidades), sector productivo y social y, gobierno. El talento humano a ser formado debe corresponder inicialmente al personal de investigación a tiempo completo de las entidades que se encuentran registras en el RESUII.

El otorgamiento de becas en los proyectos subsidiados por el FONUCyT deberá estar destinado a estimular la realización de estudios de postgrado y la dedicación a una actividad científica – académica de tiempo completo.

En ningún caso una beca puede ser instrumento que permita financiar actividades que deben encuadrarse en un contrato de trabajo o en un contrato para prestación de servicios técnicos, realización de tareas de consultoría, pasantía, etc.

El estipendio que percibirá el becario no será remunerativo y no implicará relación laboral alguna con la Institución Beneficiaria, el Investigador Principal, Coordinador o la ANUCTI. Este estipendio no contempla aportes o cargas sociales.

Será obligación de la ANUCTI designar al becario mediante un Acto Administrativo, así como incorporar a los mismos con seguro de salud por parte de la Unidad Beneficiaria. Los montos erogados en cumplimiento de esta obligación serán reconocidos como aporte de contraparte.

Las becas están destinadas a investigadores o trabajadores actuales a tiempo completo, jóvenes graduados y postgraduados de nacionalidad boliviana o extranjera, a desarrollarse en nuestro país. La organización de los cursos de posgrado, será responsabilidad de cada Dirección de Investigación de cada Universidad en coordinación con la Unidad de Posgrado de la universidad respectiva. Esta forma de dar subsidios será hasta lograr la masa crítica de investigadores en las líneas de investigación del PNCTI.

También, este programa financiará estadías cortas en otros centros de investigación o unidades de investigación del país o del exterior. También debe financiar la participación de los investigadores en redes, talleres, simposios a nivel nacional e internacional.

## 5.4 Programas Estratégicos de Generación de Conocimiento

Este Programa gestionará programas o áreas de generación de conocimiento estratégicos para las regiones y el país, para ellos se otorgarán financiamientos especiales con recursos del gobierno, del sector productivo, de la Cooperación Internacional o del FONUCyT. Los requisitos y condiciones de presentación de los proyectos, corresponderá a requerimientos exigidos o establecidos por los financiadores.

Durante el Taller realizado el 20 de septiembre de 2016, la Cooperación Suiza comprometió 23 millones de Bs. en la línea especial denominado “Cambio Climático”. De la misma forma, la Cooperación Sueca comprometió un apoyo de hasta 8 millones de Bs, sin definir una línea en particular.

Dentro de este Programa, se recomienda que se pueda destinar cierta cantidad de recursos para financiar (subsidiar) proyectos de desarrollo de software y telecomunicaciones, así como, para el desarrollo de energías renovables; esto se debe a que los resultados de investigaciones e innovaciones en estos sectores son estratégicos para las regiones y el país, y genera valor agregado y tiene un efecto multiplicador con diferentes sectores.

# 6. Líneas de Investigación

Los proyectos a ser subsidiados por el FONUCyT deberán corresponder de manera prioritaria a las siguientes áreas y líneas de investigación, los mismos que fueron aprobados en el Taller Nacional de fecha 20 de septiembre de 2016:

**Cuadro 1**

**Áreas y Líneas de Investigación Priorizadas por el PNCTI**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No. | ÁREA | LÍNEA |
| **1** | **SALUD Y CIENCIAS DE LA VIDA** | Enfermedades Infecciosas, Contagiosas, epidemias y pandemias |
| Diagnóstico, prevención, control y tratamiento de enfermedades no infecciosas, metabólicas y genéticas prevalentes |
| Factores y determinantes de Salud: sociales, económicos, educación, ambientales, nutrición y laborales |
| Formulación, industrialización y control de medicamentos |
| Medicina natural, tradicional, herbolaria y salud intercultural |
| **2** | **AGROPECUARIA Y FORESTAL** | Biotecnología en genética, producción y conservación agropecuaria y forestal: seguridad y soberanía alimentaria |
| Sanidad, trasformación, industrialización y comercialización agropecuaria y forestal |
| Gestión, aprovechamiento y edafología sustentable de suelos, agua, fertilizantes y agroclimáticos |
| **3** | **BIODIVERSIDAD, RRNN Y MEDIO AMBIENTE** | Gestión, manejo, aprovechamiento, y conservación sostenible de la biodiversidad y los ecosistemas: hábitats, tierras, flora y fauna |
| Control y reducción de: residuos, degradación, riesgos y contaminación para la protección y conservación de MA |
| **4** | **MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO** | Mitigación, adaptación y resiliencia al cambio climático. |
| Prevención de Riesgos y Desastres (climáticos, salud pública, socioculturales) |
| **5** | **GESTIÓN INTEGRAL DE RECURSOS HÍDRICOS** | Captación, control de calidad, tratamiento, almacenamiento, distribución del agua y saneamiento Básico. |
| Manejo integral y aprovechamiento sustentable de recursos hídricos y agroclimatología |
| **6** | **MINERIA, ENERGIA E HIDROCARBUROS** | Producción, distribución y uso racional de la energía convencional |
| Producción, distribución y uso racional de la energía no convencional o renovable |
| Planificación, gestión e industrialización de hidrocarburos |
| Prospección, producción, aprovechamiento e industrialización de recursos minerales |
| **7** | **ECONOMÍA, DESARROLLO SOCIAL, DERECHO, ESTADO Y SOCIEDAD** | Patrimonio histórico y cultural, estudios de identidad socioculturales, antropología, promoción cultural y turismo |
| Economía, regional y empresarial, equidad y desarrollo económico sostenible, admiración pública y privada, |
| Derecho, Estado y Sociedad: políticas públicas, , administración de Justicia, derechos humanos e ilícitos |
| Hábitat, planificación urbana, población, migraciones y asentamientos humanos, servicios básicos |
| Educación: Pensamiento pedagógico, Diseño y desarrollo de métodos de evaluación de procesos de enseñanza y aprendizaje, Educación en contextos socio comunitario |
| Seguridad, protección y defense |
| **8** | **GESTION DEL CONOCIMIENTO Y NUEVAS TECNOLOGIAS** | Gestión de sistemas de información y comunicación |
| Las TICs en áreas estratégicas clave (Educación, salud y seguridad ciudadana), en las industrias y las PYMES |
| Comunidad Digital |
| Servicios y contenidos digitales |
| Desarrollo de software, bases de datos y consistencia |
| Nuevas Tecnologías: Microelectrónica, telecomunicaciones, Biotecnología, Nanotecnología, robótica y aeroespacial |
| **9** | **TRANSPORTE, VIALIDAD Y COMUNICACIÓN** | Planificación, gestión y tecnología para la construcción |
| Transporte, vialidad y sociedad |
| **10** | **DESARROLLO INDUSTRIAL Y TECNOLOGIA E INNOVACION** | Creatividad y desarrollo de tecnologías competitivas para la industrialización de recursos estratégicos de la región |
| Competitividad, gestión e innovación para el crecimiento industrial |
| Saberes locales y ancestrales en sinergia con conocimientos científicos, bases del desarrollo productivo industrial |

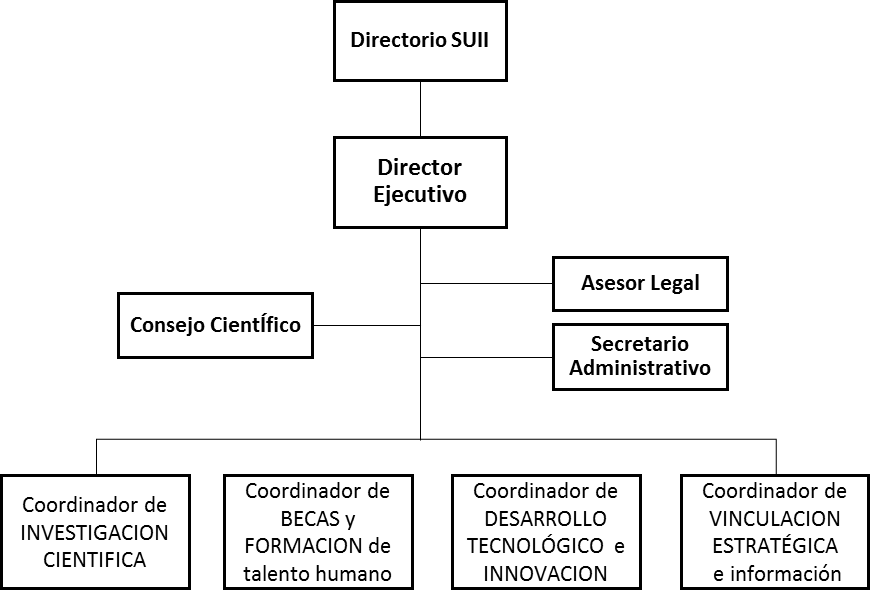
Fuente: Elaboración propia

# 7. Organización del Agencia Nacional Universitaria de Ciencia, Tecnología e Innovación (ANUCTI)

La organización que manejará el FONUCyT es la Agencia Nacional Universitaria de Ciencia, Tecnología e Innovación (ANUCTI). A continuación, se presenta el organigrama de esta Unidad:

**Figura 3**

**Estructura Organizacional del ANUCTI**

****

Fuente: Elaboración propia

La descripción de funciones de cada uno de los cargos establecidos para la ANUCTI, se presenta en el documento de organización del SUII.

# 8. Registro del Sistema Universitario de Investigación e Innovación (RESUII)

El RESUII es la plataforma informática y base de datos que contiene la información de los sujetos de apoyo del FONUCyT a través de los diferentes programas y proyectos. El Registro no sirve únicamente como un índice identificador, sino más aún, permite conocer el historial de apoyos y la trazabilidad del comportamiento dentro de SUII de las entidades, empresas e instituciones que aplican en las convocatorias. En este registro se deben diferenciar las entidades generadoras y demandantes de conocimiento.

En el caso de las entidades generadoras de conocimiento (en su mayoría Universidades), deben actualizar anualmente la lista de personal de investigación con el que cuentan, así como, la lista de centros y laboratorios de investigación.

En el caso de las entidades demandantes de conocimiento, se registrarán a empresas, instituciones, organizaciones sociales y personas, las mismas que como requisito deben inscribirse al momento de presentarse por convocatorias o ventanilla directa.

Cumpliendo ciertos requisitos, las diferentes entidades que generan conocimiento a nivel regional o nacional pueden ser parte del RESUII.

# 9. Modalidades de Atención y de Proyectos para aplicar al FONUCyT

Los apoyos y financiamientos previstos con el FONUCyT, a través de los diferentes programas, se realizará en dos modalidades de atención:

1. **Convocatorias públicas,** las condiciones y requisitos para la selección de los apoyos otorgados se señalarán en los términos de referencia y bases de convocatoria. Las convocatorias se publicarán en la página internet del SUII. Los plazos para la emisión de convocatorias varían de acuerdo a las especificaciones de cada Programa, así como los montos a ser ofertados en cada convocatoria.
2. **Atención en Ventanilla**, esta modalidad permitirá atender requerimientos especiales para los diferentes fondos, pero que no están contempladas en la modalidad de convocatorias. Se denomina de “Ventanilla” porque podrá ser presentado en cualquier momento y su trámite de aprobación seguirá los mismos pasos que para las convocatorias. La aprobación de financiamiento por esta modalidad debe estar enmarcada en las políticas nacionales, políticas del plan, prioridades nacionales y sectores estratégicos. Esta modalidad de atención debe realizarse a través de la WEB del SUII, aplicando para ello formularios prediseñados.

Las modalidades de proyectos que financiará son:

* Investigación científica y tecnológica, básica y aplicada.
* Desarrollo tecnológico e innovación.
* Formación de capital humano especializado.
* Creación de nuevas empresas con base tecnológica y modernización tecnológica de las existentes.
* Creación y fortalecimiento de infraestructura científica y tecnológica.
* Planeación, difusión y divulgación.
* Demás modalidades de apoyo que se deriven del Programa Estratégico de Generación de Conocimiento.
* Las necesarias para el cumplimiento del objeto del FONUCyT.

# 10. Sistema de Evaluación de Proyectos con recursos del FONUCyT

Los proyectos presentados en las convocatorias y a través de la ventanilla permanente deberán cumplir en primera instancia con la etapa de procesabilidad. Luego se verificará, de aquellos proyectos declarados procesables, el cumplimiento de los requisitos que constituyen los criterios de admisibilidad. A continuación, se determinará la condición de sujetos de apoyo del FONUCyT, investigadores formados y activos, así como la calidad del Grupo Responsable del proyecto o Red, es decir, la acreditación curricular.

Cumplidas estas etapas, los proyectos acreditados serán enviados a pares para la evaluación de su calidad científico-tecnológica.

Finalmente, el proyecto será compatibilizado en su evaluación considerando calidad científico-tecnológica realizada por los pares, con la evaluación de la “Capacidad Científica y Tecnológica del Grupo Responsable del proyecto o Red” y la “Pertinencia” de la ejecución del proyecto.

A continuación, se presenta el proceso metodológico de evaluación de los proyectos del FONUCyT:

**Figura 5**

**Proceso Metodológico para la Evaluación de Proyectos**

**con recursos del FONUCyT**

Fuente: Elaboración propia

## 10.1 Procesabilidad

Un proyecto se considera **procesable** cuando se verifica que cursan en el ANUCTI en tiempo y forma lo siguiente:

* Los archivos electrónicos correspondientes al proyecto en estado ENVIADO.
* Las carátulas del proyecto en soporte papel o impreso.

La lista de proyectos procesables debe ser publicada por la WEB por la ANUCTI en los plazos establecidos en la convocatoria. Los proyectos que no cumplan con los dos puntos anteriores podrán ser completados según los plazos establecidos en la convocatoria.

## 10.2 Admisibilidad

Para que un proyecto procesable sea considerado admisible, deberá satisfacer los requisitos que se detallan a continuación:

* Contar con las firmas en las carátulas según se especificó en la convocatoria.
* Tener completa la **información requerida**. El listado de verificación puede ser consultado en la WEB de la ANUCTI.

## 10.3 Acreditación curricular

Todos los integrantes del Grupo Responsable o Red de trabajo, deberán ser investigadores formados y activos.

La condición de investigador formado y activo será determinada en el RESUII. Es indispensable que la información curricular de todos los miembros del Grupo Responsable esté ACTUALIZADA. La acreditación curricular se decidirá exclusivamente sobre la base de la información suministrada, no se reconocerán datos no ingresados oportunamente en la base de datos. La falta total o parcial de información curricular será causal suficiente para resolver negativamente la acreditación.

Un proyecto en el que al menos un investigador del Grupo Responsable o Red no sea considerado formado y activo será declarado **No Acreditado***.*

Los recursos de reconsideración de proyectos **No Acreditados** podrán interponerse por el Investigador Responsable o Principal ante el ANUCTI por nota, con el aval del representante de la Institución Beneficiaria, dentro de los CINCO (5) días hábiles de notificada la determinación y las mismas serán elevadas al Consejo Científico de la ANUCTI para su tratamiento y decisión final.

## 10.4 Calidad Científico-Tecnológica

### 10.4.1 Criterios de Calidad

Para determinar la *Calidad Científico-Tecnológica* de los proyectos presentados se seleccionarán pares que efectuarán dicha evaluación de acuerdo **los siguientes criterios de Calidad**:

* Parte 1: Contenido de conocimiento científico y tecnológico del proyecto.
* Parte 2: Coherencia entre objetivos, metodología y plan de trabajo.
* Parte 3: Capacidad científico tecnológica del grupo responsable del proyecto.

### 10.4.2 Calificación final de los proyectos

La escala utilizada para la calificación de los proyectos debe ser:

**Cuadro 2**

**Escala de Calificación de Proyectos con recursos FONUCyT**

|  |  |
| --- | --- |
| ESCALA DE CALIFICACION | DESCRIPCION |
| 1-2-3: No aceptable | El proyecto tiene serias deficiencias o no puede ser evaluado por carecer de información o ser ésta última incompleta. |
| 4-5: Regular | El proyecto presenta deficiencias en lo que hace a sus objetivos generales y particulares y/o es muy baja la probabilidad de alcanzar los mismos. |
| 6-7: Bueno | El balance entre el valor científico y/o tecnológico de los objetivos propuestos y la probabilidad de lograr los mismos, alcanzan el mínimo necesario para un desarrollo e impacto razonable del proyecto. |
| 8-9: Muy Bueno | Los objetivos propuestos son de alto valor científico y/o tecnológico y la probabilidad de alcanzar los mismos es alta. |
| 10: Excelente | Los objetivos propuestos son de excepcional valor científico y/o tecnológico y la probabilidad de alcanzar los mismos es alta. |

En ningún caso podrán subsidiarse (financiarse) proyectos que en su evaluación global de calidad, obtengan una calificación menor a Bueno (menor a 6 puntos).

### 10.4.3 Aspectos éticos y salvaguarda ambiental

Se solicitará también a los pares que se expidan respecto a si los proyectos, durante su desarrollo o a través de los resultados previstos, pueden generar impactos ambientales desfavorables, no respetar las normas de bioética vigentes, ser discriminatorios respecto de etnia, religión o género u orientarse a generar tecnologías o productos bélicos.

## 10.5 Revisión de la Comisión de Revisión

Para el establecimiento del mérito de los proyectos presentados se conforman Comisiones de Revisión con integrantes del Concejo Científico y el Coordinador que es responsable de la convocatoria, designados por el Director Ejecutivo de la ANUCTI. Estas Comisiones deberán analizar las evaluaciones de los proyectos observados por la Coordinación u otros proyectos que considere necesario revisar. En esta revisión deberán proponer una nueva calificación en la escala antes mencionada.

Para analizar la **pertinencia**de los proyectos presentados, estas Comisiones de Revisión podrán utilizar, para cada Categoría y de acuerdo a la aplicabilidad de los mismos, los siguientes criterios:

* **Criterios de pertinencia generales:** 
  + Impacto sobre las capacidades institucionales en Investigación y Desarrollo.
  + Impacto sobre las áreas disciplinares o campos de aplicación.
  + Impacto sobre el sector socio-comunitario y/o el sector productivo.
  + Equilibrio de la distribución de los fondos.

Asimismo, se podrán aplicar otros criterios que considere la Comisión de Revisión y que sean consistentes con los criterios generales.

* **Criterios de pertinencia complementarios para los proyectos con el Plan Nacional, los Planes Regionales de Ciencia, Tecnología e Innovación:**
  + Justificación de la Temática Estratégica seleccionada.
  + Impacto social, económico y/o productivo de los resultados del proyecto.
  + Razonable distribución de los subsidios entre las distintas regiones geográficas del país.
  + Equilibrio entre las diferentes Temáticas Estratégicas.

Finalmente, el mérito surgirá como resultado de la compatibilización de la evaluación de la calidad científico-tecnológica realizada por los pares, de la revisión que de la Comisión de Revisión y de la aplicación de los criterios de pertinencia, según el tipo de proyecto y categoría.

## 10.6 Adjudicación

En base a lo actuado por las Comisiones de Revisión y el Director Ejecutivo de la ANUCTI, mediante el acto administrativo correspondiente, resolverá sobre la adjudicación de los subsidios (financiamientos). Los resultados serán publicados en la página WEB de la ANUCTI y **se notificará, vía correo electrónico, a los Investigadores Responsables o Investigador Principal de los proyectos.**

Estos contarán con la posibilidad de recurrir el acto administrativo que resolvió sobre la adjudicación de los beneficios, debiendo el Investigador Responsable con el aval del representante legal de la Institución o apoderado, interponer un recurso de reconsideración por nota en el que exprese los fundamentos de su desacuerdo, utilizando para ello el formulario correspondiente. El plazo para elevar dicho recurso será de diez (10) días hábiles a partir de la notificación del acto que le cause gravamen. La solicitud de reconsideración deberá sustentarse en los siguientes motivos:

1. Vicios de procedimiento o
2. Errores evidentes en las apreciaciones del evaluador, inconsistencia entre la calificación asignada y el análisis que la sustenta, o manifiesta arbitrariedad de los intervinientes en el proceso de evaluación.

# 11. Aspectos Financieros de la ANUCTI y del FONUCyT

Al ser la ANUCTI una entidad sin fines de lucro, no significa que la administración de sus recursos no debe ser eficiente y eficaz, por el contrario, el éxito de este tipo de instituciones depende en gran medida de una administración que permita lograr sus objetivos con la menor cantidad de recursos posibles.

Como toda organización, la ANUCTI requerirá de un plantel de personal para su adecuada gestión (un Director, coordinadores de área y personal de staff y apoyo), un lugar físico y virtual para su funcionamiento y cierta cantidad de recursos para su funcionamiento.

Conseguir recursos y otorgarlos a través de programas y proyectos de investigación e innovación son las funciones principales de una agencia como la ANUCTI. En este trabajo, se debe establecer una planificación y presupuestación anual de las finanzas de la agencia.

Una herramienta básica para establecer una adecuada planificación y presupuestación financiera para entidades sin ánimos de lucro, como es la ANUCTI, es el análisis de la liquidez financiera, para ello se requiere realizar un estudio sobre las fuentes y usos de los recursos financieros que manejará la ANUCTI. Sin embargo, existen indicadores de medición de la liquidez (Razón Corriente, Prueba Acida, Rotación de Cuentas por Cobrar y Rotación de Cuentas por Pagar) pero en el caso de la agencia, utilizaremos fuentes menos (-) usos de dinero en cada periodo.

## 11.1 Fuentes de Ingresos de la ANUCTI

Los recursos financieros que sustentarán las actividades de la ANUCTI deben ser proyectados para el periodo 2017-2021. Las fuentes de financiamiento a considerar son:

* **Cooperación Internacional**, que en esta primera etapa de la ANUCTI participarán la Cooperación Técnica Suiza (COSUDE) y la Agencia Sueca de Desarrollo Internacional (ASDI). En este grupo de financiadores se debe considerarse a otras agencias y gobiernos que apoyan actividades de investigación e innovación productiva y social, no obstante, se debe hacer notar que los fondos aportados por estos financiadores tienen destinos concretos en líneas o áreas específicas (Cambio Climático, Energías Renovables, Pequeñas Empresas y otras). Para la proyección de estos recursos se toma como base los recursos comprometidos durante el Taller de Planificación del SUB en fecha 27 de septiembre de 2016 en Cochabamba.
* ASDI con 8 millones de bolivianos para los primeros cinco años de funcionamiento de la agencia.
* COSUDE con 23 millones de bolivianos para los primeros cinco años de funcionamiento.
* **Universidades públicas**, que consiste en un aporte que alcanza al 1% de los recursos provenientes del Impuesto Directo a los Hidrocarburos (IDH), aportes que se realizarán en base al monto de IDH recibido en la última gestión y tiene una periodicidad anual. Sin embargo, los recursos IDH son variables y varían según el precio internacional del petróleo, por lo que merece un análisis adicional para realizar las proyecciones. En el Anexo 2, se presenta el análisis y proyección de los recursos IDH de las universidades públicas para los próximos cinco años.
* **Universidades de régimen especial y universidades privadas**, que según la resolución aprobada en el XII Congreso de Universidades del SUB, este aporte debe ser equivalente al aporte de las universidades públicas y de forma anual. Para la gestión 2017, cada universidad privada o de régimen especial deberá aportar un monto igual al de la Universidad Nacional de Siglo XX de la gestión 2016. Para fines de estimación del presupuesto de ingresos, se incluirán 4 universidades entre las de régimen especial y las privadas.
* **Organismos internacionales** a través de líneas de financiamiento para las actividades que requiere la ANUCTI, estos fondos corresponden a ciencia, tecnología e innovación que son financiados por el Banco Mundial (BM), Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y otras. Estos financiamientos corresponden a créditos blandos o créditos a fondo perdido. Para la consecución de este tipo de recursos se requiere el patrocinio del Gobierno central, por lo que su trámite requiere de mayores requisitos.
* **Entidades de sector privado o público**, en este grupo de financiadores se consideran a entidades de investigación, desarrollo o inversionistas privados, los que deben estar registrados en el SUII. Si este aporte corresponde a entidades de investigación y desarrollo, el monto a aportar debe ser similar al aportado por las universidades privadas. En el caso de corresponder a inversionistas privados, estos aportes tendrán el carácter de capital ángel y el monto dependerá del tipo de emprendimiento o innovación que se realiza, en este último caso, el aporte será para cada proyecto. Para realizar la proyección de estos recursos, se consideran tres instituciones públicas y/o privado con aporte igual al de la Universidad de Siglo XX.
* **Ingresos propios**, que corresponden a recursos generados por derechos de propiedad intelectual, los mismos que deben ser regulados por la agencia. Para el análisis financiero de la ANUCTI se considera: a) Para entidades beneficiarias con fines de lucro hasta un 20% de las utilidades generadas de forma anual, b) Para entidades sin fines de lucro no se cobrará nada, es decir, los financiamientos serán a fondo perdido. La estructura de aplicación de recursos será de 50% para cada tipo de beneficiaros (con o sin fines de lucro).

En base a las consideraciones anteriores, se presenta en el Cuadro 3 la proyección de ingresos para la agencia ANUCTI.

**Cuadro 3**

**Estimación de Ingresos de la ANUCTI**

**Periodo: 2017-2021**

**(En Bs.)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **FUENTE** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** |
| **Universidades Públicas (1% del IDH)** | 4.365.860 | 4.365.860 | 4.365.860 | 4.365.860 | 4.365.860 |
| **Cooperación Internacional** | 6.200.000 | 6.200.000 | 6.200.000 | 6.200.000 | 6.200.000 |
| **. ASDI** | 1.600.000 | 1.600.000 | 1.600.000 | 1.600.000 | 1.600.000 |
| **. COSUDE** | 4.600.000 | 4.600.000 | 4.600.000 | 4.600.000 | 4.600.000 |
| **. OTROS** | - | - | - | - | - |
| **Universidades de Regimen Especial/Privadas** | 517.843 | 517.843 | 517.843 | 517.843 | 517.843 |
| **Otras Organismos Internacionales** |  |  |  |  |  |
| **Aportes de Unid de Investig. Priv/Pub** | 388.382 | 388.382 | 388.382 | 388.382 | 388.382 |
| **Ingresos Propios (derechos de propiedad intelectual)** |  | 1.468.427 | 1.656.386 | 1.680.444 | 1.683.524 |
| **TOTAL** | **11.472.086** | **12.940.512** | **13.128.471** | **13.152.530** | **13.155.609** |

Fuente: Elaboración propia en base a información de CEUB

## 11.2 Estimación de Gastos de la ANUCTI

Sobre la base de los ingresos antes presentados, se proyectan el flujo de usos de los recursos de la agencia ANUCTI, con las siguientes consideraciones:

* Los costos administrativos (overhead) u operativos que para la agencia ANUCTI no debe exceder el 8% del presupuesto anual, para la proyección de los costos administrativos se considera este porcentaje.
* Las actividades de formación con un techo no mayor al 20% del presupuesto total.
* Actividades transversales como publicación de artículos, textos, libros; que no debe exceder del 8% anual.
* Programas de investigación, desarrollo e innovación; este rubro tendrá un 64% del presupuesto anual.

En el Cuadro 4, se presenta la estimación de costos para el periodo 2017-2021, los mismos que constituyen un referente para la planificación y presupuestación financiera. Este flujo de gastos corresponde a un sistema de flujo de caja equilibrado, es decir, se calculó estableciendo presupuestos equilibrados de ingresos y egresos.

**Cuadro 4**

**Estimación de Gastos de la ANUCTI**

**Periodo: 2017-2021**

**(En Bs.)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **FUENTE** | **2017** | **2018** | **2019** | **2019** | **2019** |
| **Gastos de Administración (max de 8%)** | 917.767 | 1.035.241 | 1.050.278 | 1.052.202 | 1.052.449 |
| **Programas de Investigación, Desarrollo e Innovación** | 7.342.135 | 8.281.928 | 8.402.222 | 8.417.619 | 8.419.590 |
| **Formación de Talento (20%)** | 2.294.417 | 2.588.102 | 2.625.694 | 2.630.506 | 2.631.122 |
| **Actividades Transversales (8%)** | 917.767 | 1.035.241 | 1.050.278 | 1.052.202 | 1.052.449 |
| **TOTAL** | **11.472.086** | **12.940.512** | **13.128.471** | **13.152.530** | **13.155.609** |

Fuente: Elaboración propia en base a información de CEUB

**ANEXOS**

**ANEXO 1**

**PROYECTO DE DECRETO SUPREMO**

**DECRETO SUPREMO N° …..**

**EVO MORALES AYMA**

**PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA**

**C O N S I D E R A N D O:**

Que el Parágrafo II del Artículo 91 de la Constitución Política del Estado, establece el rol de las Universidades para desarrollar procesos de investigación científica orientados a resolver problemas de la base productiva y de su entorno social; promover políticas de extensión e interacción social para fortalecer la diversidad científica, cultural y lingüística; participar junto a su pueblo en todos los procesos de liberación social, para construir una sociedad con mayor equidad y justicia social.

Que el Artículo 92 de la Constitución Política del Estado, establece: “Las universidades públicas son autónomas e iguales en jerarquía. La autonomía consiste en la libre administración de sus recursos; el nombramiento de sus autoridades, su personal docente y administrativo; la elaboración y aprobación de sus estatutos, planes de estudio y presupuestos anuales; y la aceptación de legados y donaciones, así como la celebración de contratos, para realizar sus fines y sostener y perfeccionar sus institutos y facultades. Las universidades públicas podrán negociar empréstitos con garantía de sus bienes y recursos, previa aprobación legislativa”. También, en el Parágrafo II, establece que las universidades públicas constituirán, en ejercicio de su autonomía, la Universidad Boliviana, que coordinará y programará sus fines y funciones mediante un organismo central, de acuerdo con un plan de desarrollo universitario.

##### Que el Artículo 103 de la Sección IV de la Constitución Política del Estado, establece la responsabilidad del Estado para el desarrollo de ciencia y la investigación científica, técnica y tecnológica de beneficio del interés general. Destinará los recursos necesarios para crear el sistema estatal de ciencia y tecnología. De la misma forma, en el Parágrafo III de éste Artículo, establece que el Estado, las universidades, las empresas productivas y de servicio públicas y privadas, y las naciones y pueblos indígena originario campesinos, desarrollarán y coordinarán procesos de investigación, innovación, promoción, divulgación, aplicación y transferencia de ciencia y tecnología para fortalecer la base productiva e impulsar el desarrollo integral de la sociedad, de acuerdo con la ley.

Que el Artículo 53 de la Ley Nº 3058, de 17 de mayo de 2005, de Hidrocarburos, crea el Impuesto Directo a los Hidrocarburos – IDH, que se aplicará, en todo el territorio nacional, a la producción de hidrocarburos en Boca de Pozo, que se medirá y pagará como las regalías, de acuerdo a lo establecido en la citada Ley y su reglamentación.

 Que el párrafo segundo del Artículo 57 de la Ley Nº 3058, establece que todos los beneficiarios destinarán los recursos recibidos por IDH, para los sectores de educación, salud y caminos, desarrollo productivo y todo lo que contribuya a la generación de fuentes de trabajo.

Que el Artículo 56 de la Ley Nº 070, de 20 de diciembre de 2010, de la Educación “Avelino Siñani - Elizardo Pérez”, dispone que las Universidades Públicas Autónomas se regirán por lo establecido en la Constitución Política del Estado.

Que el inciso c) del Parágrafo II del Artículo 8 del Decreto Supremo N° 28223, de 27 de junio de 2005, modificado por el Artículo 2 del Decreto Supremo Nº 28421, de 21 de octubre de 2005, señala que las Universidades Públicas destinarán recursos del IDH para actividades definidas en los Programas Operativos Anuales – POA consignados en el presupuesto de la gestión, en componentes de infraestructura y equipamiento académico, procesos de evaluación y acreditación, programas de mejoramiento de la calidad y rendimiento académico, investigación científica, tecnología e innovación en el marco de los planes de desarrollo y producción a nivel nacional, departamental y local, y programas de interacción social dirigidos principalmente a poblaciones vulnerables y con altos índices de pobreza.

Que es necesario autorizar el uso de los recursos del IDH a las Universidades Públicas Autónomas, a fin de coadyuvar en las actividades de investigación científica y tecnológica en el marco del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social 2016-2020 y la Agenda 2025.

**EN CONSEJO DE MINISTROS,**

**D E C R E T A:**

**ARTÍCULO 1.- (OBJETO).** El presente Decreto Supremo tiene por objeto autorizar a las Universidades Públicas Autónomas, el uso de recursos provenientes del Impuesto Directo a los Hidrocarburos – IDH como gasto corriente, para la ejecución del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación del SUB en el marco de las prioridades establecidas en el Plan Nacional de Ciencia y Tecnología, Plan Nacional de Desarrollo e Económico y Social 2016-2020 y la Agenda 2025.

**ARTÍCULO 2.- (CREACION DE LA ANUCTI).** Autoriza la creación de la Agencia Nacional Universitaria de Ciencia, Tecnología e Innovación (ANUCTI) como ente responsable de la ejecución del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación del SUB, y que debe coordinar estas actividades con el Viceministerio de Ciencia y Tecnología (VCyT) en el marco del Plan Nacional de Ciencia y Tecnología y el Sistema Nacional de Innovación. Con este propósito, se autoriza la incorporación de esta Unidad con categoría programática dependiente del Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana (CEUB) para su funcionamiento a partir de la fecha emisión del presente Decreto Supremo.

**ARTÍCULO 3.- (FONDO NACIONAL UNIVERSITARIO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA - FONUCyT).** En el marco de las actividades científicas y tecnológicas que deben ejecutarse en el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación del SUB, se autoriza transferir el uso de hasta un 1% de los recursos de IDH destinados a las Universidad Públicas del SUB, para constituir el Fondona Nacional Universitario de Investigación (FONUCyT) que permita ejecutar el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema de la Universidad Boliviana (SUB), este fondo debe tener las características de gasto corriente para su manejo.

**ARTÍCULO 4.- (ADMINISTRACION DEL FONDO NACIONAL UNIVERSITARIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA).** El Fondo Nacional Universitario de Ciencia y Tecnología (FONUCyT) será administrado por la ANUCTI, y estará destinada las siguientes actividades:

* 1. Formación de recursos humanos a nivel de postgrado científico a través de becas para los investigadores de las universidades y estudiantes de postgrados.
  2. Financiar proyectos de investigación, desarrollo tecnológico y/o innovación a través de convocatorias entre los investigadores del SUB.
  3. Inversión en infraestructura y equipamiento de unidades de investigación y gestión.
  4. Pasantías a nivel nacional e internacional para investigadores de acuerdo a convenios específicos, que den resultados concretos en materia de desarrollo académico, económico, social y/o productivo.
  5. Difusión y publicación de trabajos de investigación de docentes y equipos de investigación (docentes, estudiantes y administrativos), que den resultados concretos en materia de desarrollo académico, económico, social y/o productivo.
  6. Actividades para propiciar y fortalecer la participación de las Universidades en organismos, programas y redes nacionales e internacionales de ciencia y tecnología.
  7. Suscripción a redes y bases de datos científicos internacionales.
  8. Actividades para promocionar el potencial de las Universidades para la investigación, la innovación y la prestación de servicios técnicos y tecnológicos entre los productores, gobernaciones, municipios, empresas y otros.
  9. Actividades de desarrollo y difusión de ciencia, tecnología, innovación y trabajos de investigación (ferias de ciencias e innovación, congresos y simposios científicos).
  10. Otras actividades que contribuyan mejorar las actividades científicas y tecnológicas.

**ARTÍCULO 5.- (REGLAMENTACIÓN).** Los criterios de selección y asignación de recursos para actividades de investigación científica y tecnológica, formación de talento humano o actividades transversales, estarán sujetos a reglamentación específica en el Sistema de la Universidad Boliviana a través de su Comité Ejecutivo (CEUB) o través de las instancias formales que tienen el Sistema de la Universidad Boliviana.

**DISPOSICIONES TRANSITORIAS**

**DISPOSICIÓN TRANSITORIA ÚNICA.-** Para la gestión 2017, los porcentajes autorizados en el presente Decreto Supremo, estarán sujetos a la disponibilidad financiera de cada Universidad Pública Autónoma y la base de cálculo será el monto de IDH asignado a cada universidad en la gestión 2016.

**DISPOSICIONES FINALES**

**DISPOSICIÓN FINAL ÚNICA.-** En caso de que los recursos del IDH disminuyan por efecto del precio internacional de los hidrocarburos, los costos incurridos por la aplicación del presente Decreto Supremo, deberán ser asumidos en su integridad por cada Universidad Pública Autónoma, sin comprometer recursos adicionales del Tesoro General de la Nación – TGN.

Los señores Ministros de Estado en sus respectivos Despachos, quedan encargados de la ejecución y cumplimiento del presente Decreto Supremo.

Es dado en el Departamento de La Paz, a los quince (15) días del mes de febrero de dos mil diecisiete años.

**FDO. EVO MORALES AYMA……..**

**ANEXO 2**

**ANÁLISIS DE LOS RECURSOS DE IDH PERCIBIDOS POR LAS UNIVERSIDADES**

En Impuesto Directo a los Hidrocarburos (IDH), son recursos que las universidades públicas reciben desde el año 2006. Estos recursos dependen del volumen de producción de petróleo y gas, como de los precios internacionales de estos energéticos.

En consecuencia, los recursos IDH percibidos por las universidades varían año a año, aspecto que requiere de un análisis previo para realizar las proyecciones en el periodo 2017-2021.

**Marco normativo que regulan el Impuesto Directo a los Hidrocarburos (IDH)**

En el Cuadro A2.1 se presenta el detalle del marco normativo que regula los recursos del IDH.

**Cuadro A2.1**

**Detalle del Marco Normativo del IDH**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Decreto Supremo/Ley** | **Fecha de Disposición** | **Tipo de Ley o Decreto Supremo** | **Disposición** |
| 1 | Ley N˚ 3058 | 17 de mayo de 2005 | Régimen transitorio | Régimen de Regalías, patentes y participaciones, se creó el impuesto Directo a los Hidrocarburos |
| 2 | Decreto Supremo N˚ 28223 | 27 de Junio de 2005 | Reglamento | Reglamenta la aplicación del Impuesto Directo a los Hidrocarburos (IDH) |
| 3 | Decreto Supremo N˚ 28333 | 12 de septiembre de 2005 | Modificación | Modifica las formas de distribución entre Departamento Productor y uno NO productor, mediante una compensación hasta nivelar los ingresos. |
| 4 | Decreto Supremo N˚ 28421 | 21 de octubre de 2005 | Modificación | Modifica la distribución del IDH de los departamentos y el TGN, así mismo la distribución para las prefecturas, universidades y municipios. |
| 5 | Decreto Supremo N˚ 29322 | 24 de octubre de 2007 | Modificación | Modifica la distribución del IDH a las prefecturas, municipios y universidades. |
| 6 | Ley N˚ 767 | 11 de diciembre de 2015 | Modificación | Reducción del 12% del IDH de las entidades Territoriales Autónomas, Universidades Públicas y todos los beneficiarios previstos en la Ley N° 3058 de 17 de mayo de 2005, la Ley N° 3322 de 16 de enero de 2006, y Decretos Supremos reglamentarios, aplicable sobre los recursos de IDH percibidos a partir del mes de enero de la gestión 2016 |
| 7 | Decreto Supremo N˚ 2830 | 6 de julio de 2016 | Reglamento | Reglamenta la [Ley Nº 767](http://www.lexivox.org/norms/BO-L-N767.html), de 11 de diciembre de 2015, de Promoción para la Inversión en Exploración y Explotación Hidrocarburífera. |

Fuente: Elaboración propia.

Los precios de valoración de la producción de hidrocarburos están establecidos en la Ley Nº 3058 Art. 56 que indica lo siguiente: Las regalías departamentales, participaciones y el Impuesto Directo a los Hidrocarburos (IDH) se pagarán en especie o en dólares de los Estados Unidos de América, de acuerdo a los siguientes criterios de valoración:

a) Los precios de petróleo en Punto de Fiscalización:

1. Para la venta en el mercado interno, el precio se basará en los precios reales de venta del mercado interno.
2. Para la exportación, el precio real de exportación ajustable por calidad o el precio del WTI, que se publica en el boletín Platt´s Oilgram Price Report, el que sea mayor.

b) El precio del Gas Natural en Punto de Fiscalización será:

1. El precio efectivamente pagado para las exportaciones.
2. El precio efectivamente pagado en el Mercado Interno. Estos precios, para el mercado interno y externo, serán ajustados por calidad.

c) Los precios del Gas Licuado de Petróleo (GLP) en Punto de Fiscalización:

1. Para la venta en el mercado interno, el precio se basará en los precios reales de venta del mercado interno.
2. Para la exportación, el precio real de exportación.

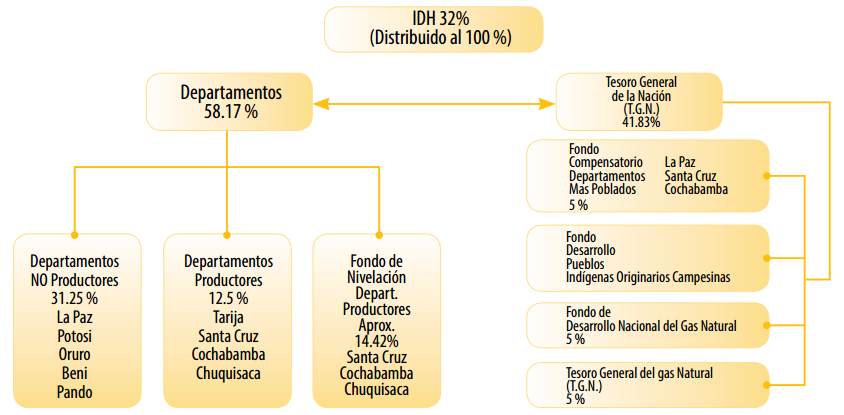
La presente Ley deja claramente establecido el término Punto de Fiscalización como el lugar donde se participa, se valoriza y se paga el once por ciento (11%) de la producción bruta de los hidrocarburos sujeta al pago de las regalías de los departamentos productores, razón por la que ningún consumo, compensación o costos, llámese de exploración, explotación, adecuación, transporte u otros, son deducibles de las regalías.

En la Figura A2.1, se presenta la forma de distribución del IDH según en el Decreto Supremo N° 28421.

**Figura A2.1**

**Distribución de Impuesto Directo a los Hidrocarburos (IDH)**

**Decreto Supremo N° 28421**



Fuente: Elaboración propia en base al D.S. 28421.

Es muy importante ver la forma de redistribución dentro los departamentos, y es así que el D.S. N° 29322 de octubre de 2007 modifica la redistribución dentro el departamento, es decir que del 100% de los ingresos percibidos por cada Departamento su distribución será la siguiente:

1. 66.99% para el total de los Municipios del Departamento, el cual será distribuido entre los beneficiarios de acuerdo al número de habitantes de su jurisdicción municipal, establecido en el censo nacional de población y vivienda del año 2001[[1]](#footnote-1).
2. 8.62% para la Universidad Pública del Departamento.
3. 24.39% para la gobernación del Departamento.

Finalmente, la última modificación sobre la distribución de los recursos del IDH fue realizado el 11 de diciembre de 2015 con la promulgación de la Ley N°767 de Ley de Promoción para la Inversión en Exploración y Explotación Hidrocarburífera, donde:

* En el Artículo 11, se crea el Fondo de Promoción a la Inversión en Exploración y Explotación Hidrocarburífera - FPIEEH con recursos provenientes del Impuesto Directo a los Hidrocarburos - IDH, para incentivar la exploración y explotación de los hidrocarburos en el Estado Plurinacional de Bolivia
* En el Artículo 12, se establece que el FPIEEH se financiará con el doce por ciento (12%) de los recursos provenientes del IDH, antes de la distribución a las Entidades Territoriales Autónomas, Universidades Públicas y todos los beneficiarios previstos en la Ley N° 3058 de 17 de mayo de 2005, la Ley N° 3322 de 16 de enero de 2006, y Decretos Supremos reglamentarios, aplicable sobre los recursos de IDH percibidos a partir del mes de enero de la gestión 2016, considerando la producción fiscalizada del mes que corresponda, de acuerdo a normativa vigente.

En consecuencia, los ingresos percibidos por las universidades en la gestión 2016 se han reducido en el 12% por lo dispuesto en la Ley N°767.

**Análisis de la variación de precios del petróleo crudo WTI**

En el Gráfico A2.1 se presenta los precios históricos del petróleo crudo West Texas Intermediaten (WTI).

**Gráfico A2.1**

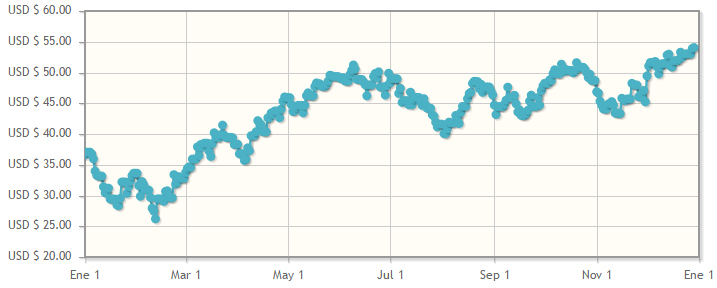
**Precio histórico del petróleo WTI - Periodo 2006 - 2016**

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Centro de Estudios del Petróleo, México

En el **Gráfico A2.2** se presenta la variación del precio internacional del petróleo WTI, donde se muestra el incremento gradual del crudo en los últimos cinco meses.

**Gráfico A2.2**

**Precio histórico del petróleo WTI - Gestión 2016**





Fuente: Sistema de información de petróleo y gas, 2016.

En el Gráfico anterior se puede apreciar que el precio del crudo WTI a finales de 2016 alcanzó los 54,04 $us/Barril, este precio se dio después de la caída del mes de febrero donde alcanzó 26,21 $us/Barril, con un promedio anual de 43.34 $us/Barril.

La empresa Reuters, en fecha 30/10/2016, realizó un sondeo con la opinión de 35 analistas y economistas, los que fueron encuestados y pronosticaron que el precio del crudo estadounidense WTI promediará los $us 55,22 en la gestión 2017.

Los analistas también dijeron, si bien hay una fuerte posibilidad de que Rusia, un gran productor que no integra la OPEP, acuerde congelar la producción a sus actuales niveles máximos, otros productores fuera de la OPEP no se unirían al esfuerzo, e incluso aumentarían el bombeo.

Si el acuerdo no logra materializarse, los analistas anticipan una drástica liquidación que podría hundir los precios hasta 40 dólares por barril, y prevén que en ese caso el actual exceso de oferta permanezca hasta al menos mediados del 2017.

De la misma manera, los analistas pronosticaron que para el periodo 2017-2021 los precios internacionales del crudo WTI fluctuará entre 45 y 65 $us/Barril, precios que nos permiten afirmar que las proyecciones del Gobierno Nacional para el presupuesto 2016 y 2017, que fueron 44 y 45,24 $us/ Barril, son cifras conservadoras y permiten soportar con cierta holgura las recaudaciones por IDH.

Finalmente, el Plan de Desarrollo Económico y Social 2016-2020, que fue presentado en marzo de este año, el Gobierno proyectó que el precio promedio del barril de petróleo estará en 55$us/Barril, durante el periodo 2017-2020.

**Ingresos percibidos de IDH por el Estado Plurinacional de Bolivia**

En el Gráfico A2.3 se presenta los datos históricos correspondientes a los ingresos de IDH percibidos por el Estado Plurinacional de Bolivia.

**Gráfico A2.3**

**Ingresos por Impuesto Directo a los Hidrocarburos (IDH)**

**por el Estado Plurinacional de Bolivia**

**Periodo: 2008-2016.**

**(En Millones de Bs.)**

Fuente: Elaboración propia con información de Nueva Economía, diciembre de 2016.

En el Gráfico anterior podemos apreciar la drástica disminución de los ingresos percibidos por concepto de IDH en la gestión 2016, el mismo que se debe a la disminución de los precios internacionales del petróleo WTI (43,34 $us/Barril en 2016). Se estima que este precio, por opinión de expertos, tiene grandes posibilidades de sobrepasar los 60 $us/Barril, lo que nos muestra un escenario algo más favorable para los próximos años.

De forma conservadora, se tomará el mismo ingreso de la gestión 2016 para realizar la proyección de los ingresos de IDH para el periodo 2017-2021.

**Ingresos percibidos por las Universidades Públicas**

Las Universidades Públicas del Sistema de la Universidad Boliviana (SUB), perciben ingresos de diferentes fuentes de financiamientos, los mismos que se presentan en el Cuadro:

**Cuadro A2.2**

**Estructura de Financiamiento de las Universidades Públicas del SUB**

|  |  |
| --- | --- |
| **Recurso** | **Origen** |
| I. Financiamiento Público |  |
| 1. Subvención Ordinaria | Tesoro General de la Nación |
| 2. Coparticipación Tributaria | Ley Marco de Autonomías |
| 3. Impuesto Directo Hidrocarburos (IDH) | Ley 3058, DS. 28421; Ley 767 y D.S. 2830. |
| II. Recursos Propios |  |
| 1. Tasas y Derechos | Autonomía Universitaria |
| 2. Recursos de Capital | Autonomía Universitaria |
| III. Préstamos (Aut. Legislativa) | Autonomía Universitaria |
| IV. Donaciones | Autonomía Universitaria |

Fuente: Elaboración propia.

En el Gráfico A2.3 se presenta la estructura de financiamiento porcentual de las universidades del SUB.

**Gráfico A2.3**

**Estructura de Financiamiento de las Universidades Pública del SUB**

**Gestión 2015**

Fuente: CEUB – Proyecto SUMA.

En el Cuadro A2.3 se presenta los ingresos percibidos en la gestión 2015 por las universidades públicas del SUB.

**Cuadro A2.3**

**Ingresos Percibidos por las Universidades Públicas del SUB**

**Gestión 2015.**

**(En Bs.)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIVERSIDAD** | **TGN** | **IDH** | **CPTB \*\*** | **TOTAL** |
| **U.M.S.F.X.** | 93.100.400 | 69.773.385 | 130.456.518 | **293.330.303** |
| **U.M.S.A.** | 223.456.011 | 110.196.133 | 612.321.162 | **945.973.306** |
| **U.M.S.S.** | 158.336.277 | 113.636.707 | 397.627.065 | **669.600.049** |
| **U.A.G.R.M.** | 153.319.284 | 158.584.900 | 600.304.641 | **912.208.825** |
| **U.A.T.F.** | 42.069.546 | 43.957.232 | 159.887.256 | **245.914.034** |
| **U.T.O.** | 62.611.553 | 69.773.385 | 111.728.119 | **244.113.057** |
| **U.A.J.M.S.** | 49.047.794 | 93.409.573 | 109.057.230 | **251.514.597** |
| **U.A.B.J.B.** | 41.130.790 | 69.773.385 | 95.246.839 | **206.151.014** |
| **U.N.S.XX.** | 19.589.371 | 25.816.153 | 26.461.527 | **71.867.051** |
| **U.A.P.** | 10.300.907 | 69.773.385 | 24.964.570 | **105.038.862** |
| **U.P.E.A.** | 63.760.883 | 45.915.054 | 162.262.819 | **271.938.756** |
| **C.E.U.B.** | 8.975.639 | - | - | **8.975.639** |
| **TOTAL** | **925.698.455** | **870.609.292** | **925.698.455** | **2.722.006.202** |

Fuente: Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana (CEUB)

Nota:

TGN: Tesoro General de la Nación.

IDH: Impuesto Directo a los Hidrocarburos

CPTB: Coparticipación Tributaria

(\*\*) : Monto estimado en base a la recaudación de enero a octubre de 2015.

En el Cuadro A2.4 se presenta los ingresos de IDH percibidos por las universidades públicas del SUB en el periodo 2013 al 2016.

**Cuadro A2.4**

**Ingresos Percibidos de IDH por las Universidades Públicas del SUB**

**Periodo: 2013-2016**

**(En Bs.)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIVERSIDAD** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016\*\*** |
| U.M.S.F.X. | 83.569.987 | 83.887.212 | 69.773.385 | 34.989.387 |
| U.M.S.A. | 131.985.705 | 132.486.712 | 110.196.133 | 55.260.257 |
| U.M.S.S. | 136.106.599 | 136.623.249 | 113.636.707 | 56.985.608 |
| U.A.G.R.M. | 189.942.598 | 190.663.606 | 158.584.900 | 79.525.861 |
| U.A.T.F. | 52.649.091 | 52.848.943 | 43.957.232 | 22.043.314 |
| U.T.O. | 83.569.987 | 83.887.212 | 69.773.385 | 34.989.387 |
| U.A.J.M.S. | 111.879.864 | 112.304.551 | 93.409.573 | 46.842.270 |
| U.A.B.J.B. | 83.569.987 | 83.887.212 | 69.773.385 | 34.989.387 |
| U.N.S.XX. | 30.920.896 | 31.038.269 | 25.816.153 | 12.946.074 |
| U.A.P. | 83.569.987 | 83.887.212 | 69.773.385 | 34.989.387 |
| U.P.E.A. | 54.994.042 | 55.202.795 | 45.915.054 | 23.025.106 |
| **TOTAL** | **1.042.758.744** | **1.046.716.974** | **870.609.292** | **436.586.039** |

(\*\*) Estimado al 25/12/216 e incluye la reducción del 12% de la Ley N°767

Fuente: CEUB

**Proyección de los ingresos del IDH para el periodo 2017-2021**

Con un criterio conservador y para fines de establecer el presupuesto del presente estudio, se considerará que los ingresos futuros del IDH se mantendrán iguales a los de la gestión 2016, esto si consideramos el Presupuesto General del Estado (PGE) para el 2017 fue elaborado con un precio internacional el petróleo WTI a 45,24 $us/Barril y el Plan de Desarrollo Económico y Social (PDES) 2016-2020 fue elaborado sobre la base de 55 $us/Barril de petróleo WTI.

Actualmente, el precio internacional del petróleo WTI es de 54,06 $us/Barril y se espera precios mayores a 60 $us/Barril, según expertos, para los próximos años.

Basado en estas consideraciones, se estiman para los próximos años ingresos similares de IDH para las Universidades Públicas del SUB, estos ingresos son los considerados para estimar los ingresos de la Agencia del FONCyT.

**MODELO DE CONVOCATORIA PAR PROYECTOS DE INVESTIGACION**

1. Tendrá que ser modificado al Censo Nacional de Población y Vivienda de 2012. [↑](#footnote-ref-1)