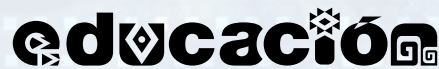


MINISTERIO DE



ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA



POTENCIAL CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO BOLIVIANO

2012 - 2014

Ministerio de Educación
Viceministerio de Ciencia y Tecnología (VCyT)

Roberto Iván Aguilar Gómez
Ministro de Educación

Jenny Carrasco Arredondo
Viceministra de Ciencia y Tecnología

Erika Montes Menacho
Directora General de Ciencia y Tecnología

Cindy Baez Orozco
Jefa de Unidad de Ciencia y Tecnología

Título: Potencial Científico y Tecnológico Boliviano 2012-2014

Autor(es): Viceministerio de Ciencia y Tecnología (Ministerio de Educación)

Primera edición

Edición: Daniel Alejandro Montecinos Llerena

Diseño y diagramación: Ana Gabriela Lara Navarro

PRESENTACIÓN

Esta publicación constituye un documento que sigue la misma línea del “Potencial Científico y Tecnológico Boliviano 2009” y el “Potencial Científico y Tecnológico Boliviano 2011”. Tiene como fin brindar información sobre el estado de situación de la ciencia y la tecnología en el país para el periodo comprendido por los años 2012, 2013 y 2014.

Los resultados mostrados son producto de una encuesta realizada a los centros de investigación de los nueve departamentos del país, misma que consideró varios criterios técnicos en base a experiencias previas llevadas a cabo tanto por el Ministerio de Educación como por otras entidades públicas y documentos orientadores como el Manual de Frascati. La población objetivo abarco un universo constituido por 324 centros de investigación, de los cuales 244 respondieron de forma efectiva.

La información proporcionada incluye importantes variables que permiten caracterizar a los centros de investigación en su conjunto, en cuanto al tipo de administración, las áreas y disciplinas científicas, los años de creación, la cobertura geográfica, la infraestructura y equipamiento, los recursos humanos, los convenios de cooperación, las redes de investigación y los proyectos de investigación. Además, se recurren a otras fuentes de datos que permiten complementar la publicación con información sobre el flujo de graduados, las publicaciones científicas, las patentes, entre otras variables.

Al igual que en gestiones anteriores, se espera que este documento de estadísticas e indicadores constituya un insumo importante en la toma de decisiones de autoridades, investigadores, académicos y sociedad en general, estimulando la actividad intelectual e innovadora que impulsa el desarrollo del país.

Roberto Aguilar Gómez
Ministro de Educación

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	5
1. ANTECEDENTES	17
1.1. La ciencia y tecnología en el marco de la legislación nacional	17
1.2. Marco conceptual	20
1.3. Esfuerzos en la determinación del estado de la ciencia y tecnología en Bolivia	21
2. GENERACIÓN DE INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA 2012-2014	22
3. EL ESTADO DE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN EL PAÍS DURANTE 2012-2014	25
3.1. Aspectos generales	25
3.1.1. Evolución del Producto Interno Bruto en millones de bolivianos a precios corrientes	25
3.1.2. Inversión en ciencia y tecnología en relación al Producto Interno Bruto (PIB)	26
3.1.3. Años de creación de los centros de investigación	27
3.1.4. Centros de investigación por departamento, tipo de administración e institución, área científica y línea de investigación para 2014	30
3.2. Cobertura geográfica de los centros de investigación	40
3.3. Infraestructura y equipamiento de los centros de investigación	42

3.4. Recursos humanos en los centros de investigación	45
3.5. Convenios de cooperación	56
3.6. Redes de investigación y Cursos/Programas de formación continua	61
3.7. Proyectos de Investigación y Desarrollo (I+D) y Actividades Científicas y Tecnológicas (ACT) para 2014	68
3.8. Flujo de graduados universitarios	75
3.9. Publicaciones científicas	78
3.10. Patentes	79
 4. CONCLUSIONES	 83
 5. BIBLIOGRAFÍA	 89
 ANEXO 1: ÁREAS CIENTÍFICAS Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	 95
ANEXO 2: GLOSARIO DE TÉRMINOS	98
ANEXO 3: CENTROS DE INVESTIGACIÓN	103

CONTENIDO CUADROS

1	Cronograma de actividades para la determinación del potencial científico y tecnológico boliviano 2012-2014.	24
2	Regalías y transferencias a Universidades Públicas en millones de bolivianos. Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (2017); Instituto Nacional de Estadística (2017).	27
3	Número de centros de investigación por departamento y tipo de institución para 2014.	33
4	Número de centros de investigación por departamento y área científica para 2014.	35
5	Número de centros de investigación por área científica y tipo de institución para 2014.	36
6	Número de centros de investigación de acuerdo a su línea principal de investigación y departamento para 2014.	40
7	Centros de investigación por departamento según su cobertura geográfica para 2014.	41
8	Número de centros de investigación por departamento de acuerdo a su superficie de infraestructura civil en metros cuadrados (m ²) para 2014.	42
9	Número de centros de investigación por departamento según número de personas ocupadas para 2014.	46
10	Personal dedicado a actividades de I+D por departamento y tipo de personal para 2012-2014. Investigadores (I); Becarios (B); Técnicos y personal asimilado (T); Otro personal de apoyo (O).	48
11	Personal dedicado a actividades de I+D según tipo de personal y género para 2012-2014.	49
12	Personal dedicado a actividades de I+D según disciplina científica en la que se desempeñan y tipo de personal para 2012-2014. Investigadores (I); Becarios (B); Técnicos y personal asimilado (T); Otro personal de apoyo (O).	50
13	Investigadores y becarios según máximo nivel de titulación alcanzado para 2012-2014.	51

14	Personal dedicado a actividades de Investigación y Desarrollo según tipo de institución y tipo de personal para 2012-2014. Investigadores (I); Becarios (B); Técnicos y personal asimilado (T); Otro personal de apoyo (O).	53
15	Personal mujer dedicado a actividades de Investigación y Desarrollo según tipo de administración e institución y tipo de personal para 2012-2014. Investigadoras (I); Becarias (B); Técnicas y personal asimilado (T); Otro personal de apoyo (O).	55
16	Número de centros de investigación con y sin convenios de cooperación por departamento hasta 2014.	56
17	Número de centros de investigación con y sin convenios de cooperación por tipo de administración e institución hasta 2014.	57
18	Número de convenios de cooperación según el país de la institución cooperante hasta 2014.	60
19	Número de centros de investigación por departamento con o sin personal vinculado a redes de investigación hasta el 2014.	62
20	Número de centros de investigación por tipo de institución con o sin personal vinculado a redes de investigación hasta el 2014.	63
21	Número de centros de investigación por departamento con o sin participación de investigadores en cursos/programas de formación continua hasta 2014.	66
22	Número de centros de investigación por tipo de institución con o sin participación de investigadores en cursos/programas de formación continua hasta 2014.	67
23	Número de centros por departamento con o sin proyectos de Investigación y Desarrollo para 2014.	69
24	Número de centros por tipo de institución con o sin proyectos de Investigación y Desarrollo para 2014.	70
25	Número de proyectos de Investigación y Desarrollo por tipo y estado del proyecto para 2014.	71
26	Número de centros de investigación por departamento con o sin proyectos en Actividades Científicas y Tecnológicas para 2014.	72

27	Número de centros de investigación por tipo de institución con o sin proyectos en Actividades Científicas y Tecnológicas para 2014.	73
28	Número de proyectos en Actividades Científicas y Tecnológicas por tipo y estado del proyecto para 2014.	74
29	Número de proyectos en Actividades Científicas y Tecnológicas relacionados con Saberes Locales por tipo y estado del proyecto para 2014.	75
30	Número de titulados de grado de universidades públicas por disciplina científica para 2012-2014 (CEUB, 2016). Hombres (H); Mujeres (M).	77
31	Documentos indexados por disciplina científica para 2012-2014 (Scimago Lab, 2017).	78
32	Patentes solicitadas y otorgadas para 2012-2014 (SENAPI, 2017).	80

CONTENIDO FIGURAS

1	Crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) en millones de bolivianos para el periodo 2006-2014. Fuente: Instituto Nacional de Estadística (2017).	25
2	Evolución en la creación de centros de investigación de 1908 a 2014.	28
3	Evolución en la creación de centros de investigación por rangos temporales de nueve años y por tipo de administración.	29
4	Número de centros de investigación por departamento y tipo de administración para 2014.	30
5	Número de centros de investigación por tipo de administración e institución para 2014.	32
6	Número de centros de investigación por área científica y tipo de administración para 2014.	34
7	Número de centros de investigación según el valor de sus tipos de equipamiento para 2014.	43
8	Número de centros de investigación según el estado de sus tipos de equipamiento para 2014.	44
9	Motivos de los convenios de cooperación hasta 2014.	58
10	Grado de importancia de los convenios de cooperación hasta 2014.	59
11	Número de centros con personal vinculado a redes nacionales e internacionales de investigación por área temática hasta 2014.	64
12	Número de centros con personal interesado en vincularse a redes nacionales e internacionales de investigación por área temática hasta 2014.	65

The background is a deep blue with various abstract elements. At the top, there are three large, glowing circular patterns resembling stylized eyes or lenses. Below these, a horizontal dotted line spans the width. The middle section is filled with numerous semi-transparent squares and rectangles of varying sizes, some with internal grid patterns. On the right side, a series of parallel lines curves upwards, resembling a circuit board trace. In the bottom right corner, there is a large, complex circular graphic with concentric rings and segments, also appearing to be a stylized lens or a data visualization element.

POTENCIAL CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO BOLIVIANO

1. ANTECEDENTES

Los diagnósticos sobre ciencia y tecnología en el país, a pesar de los esfuerzos realizados en años anteriores, señalan los siguientes obstáculos:

- Reducida aplicación del conocimiento científico tecnológico y de investigación en la producción de bienes y servicios.
- Lenta y aislada articulación de los centros de investigación.
- Cultura científica no inclusiva ni recíproca.
- Investigación científica no relacionada directamente con las necesidades nacionales.
- Escaso relacionamiento entre la universidad y la sociedad civil.
- Reducidas capacidades financieras en la mayoría de los centros de investigación que no permiten llevar a cabo una misión completa e integral.

Sin duda, a mediano y largo plazo, es necesario vencer estos obstáculos aprovechando las potencialidades identificadas en los centros de investigación: existencia de infraestructura y equipamiento, capital humano capacitado, aptitud y habilidades para innovar, continua incorporación y reconocimiento de los saberes ancestrales al ámbito de la investigación y mayores recursos económicos asignados para impulsar la ciencia y tecnología (Ministerio de Educación, 2011 & 2013).

1.1. La ciencia y tecnología en el marco de la legislación nacional

En La Ley de Fomento de la Ciencia, Tecnología e Innovación N° 2209, promulgada el 8 de junio de 2001, se dispuso la creación de la Comisión Interministerial de Ciencia, Tecnología e Innovación como órgano rector de la política científica, tecnológica e innovación en Bolivia y de la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación como órgano de dirección, coordinación y gestión de las acciones definidas en la política científica, tecnológica y de innovación, bajo dependencia de la Presidencia de la

República. Además, la Ley dispuso también la constitución de órganos asesores: El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y los Consejos Departamentales de Ciencia y Tecnología. Sin embargo, para la aplicación de esta Ley, era necesaria la elaboración de un cuerpo normativo reglamentario que nunca fue aprobado (Ministerio de Educación, 2011 & 2013).

Por otra parte, el Artículo 103 de la Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia (versión 2009), en su párrafo I, determina que el Estado garantizará el desarrollo de la ciencia y la investigación científica, técnica y tecnológica en beneficio del interés general, para lo cual se creará el Sistema Estatal de Ciencia y Tecnología, que es el conjunto de entidades públicas y privadas, así como sus interacciones, que tienen como objetivo la planificación, gestión y ejecución de actividades científicas y tecnológicas y la aplicación de sus resultados.

Asimismo, la Agenda Patriótica del Bicentenario 2025, dentro de su IV Pilar “Soberanía científica y tecnológica con identidad propia”, establece que para 2025: se incorporará la ciencia y la tecnología en la salud, la educación, en la producción de alimentos y en diversos procesos productivos y estratégicos; se fortalecerán los mecanismos de formación de talentos humanos; se habrán incorporado las tecnologías de información y comunicación en todos los niveles del sector público, en los sistemas de producción y en la sociedad en general; se habrán recuperado, revalorizado y desarrollado los conocimientos y prácticas ancestrales de pueblos indígenas y comunidades en convergencia con conocimientos y prácticas modernas; se contará con un sólido sistema de comunicaciones e infraestructura de telecomunicaciones mediante la cual se logre desarrollar una sociedad capaz de obtener y compartir información y conocimiento; y se logrará fortalecer y consolidar un Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, gracias a la implementación de políticas públicas de trabajo conjunto. Para todos estos puntos se establecen una serie de metas con objetivos, líneas estratégicas e indicadores (Agenda Patriótica, 2013).

Por su parte, el Plan de Desarrollo Económico y Social 2016-2020 (PDES) en el Marco del Desarrollo Integral para Vivir Bien, en su Pilar 4 “Soberanía científica y tecnológica”, indica que las prioridades en ciencia y tecnología tienen que ver con su articulación al desarrollo efectivo de los complejos productivos y de las empresas públicas en los sectores estratégicos, al incentivo a la economía creativa y a la construcción de una sociedad del conocimiento. Al 2020 se plantean cinco metas con resultados esperados:

investigación y desarrollo de tecnología; innovación tecnológica de alimentos nutritivos; tecnología con saberes; medicina ancestral y natural; y formación y especialización profesional científica. Pese a que en el país se han realizado esfuerzos desde el año 2006 para consolidar la ciencia y la tecnología, se requieren todavía acciones más consistentes y sistemáticas para fortalecerla, superar los obstáculos y crear las condiciones para que el desarrollo científico y tecnológico acompañe el cambio de la matriz productiva del país (PDES, 2015).

Con el fin de poner en marcha la Agenda Patriótica y el PDES y dar cumplimiento al mandato constitucional del Artículo 103, el Decreto Supremo N° 29894 del 7 de febrero de 2009, Estructura Organizativa del Órgano Ejecutivo del Estado Plurinacional, define las siguientes atribuciones del Viceministerio de Ciencia y Tecnología (VCyT):

- a) Diseñar y proponer políticas de ciencia, tecnología, innovación y revalorización de saberes locales y conocimientos ancestrales de forma concurrente con las Entidades Territoriales Autónomas y Descentralizadas, en el marco del Plan de Desarrollo Económico y Social, en los ámbitos nacional, sectorial, intersectorial y regional.
- b) Diseñar e impulsar la ejecución de programas y proyectos en Ciencia, Tecnología, Innovación en el marco del Plan de Desarrollo Económico y Social dentro de los ámbitos nacional, sectorial, intersectorial, y regional, en concurrencia con las Entidades Territoriales Autónomas y Descentralizadas.
- c) Contribuir a la implementación de proyectos y programas de investigación científica tecnológica y de innovación, formulados por los diferentes sectores en los ámbitos regional y nacional en concurrencia con las Entidades Territoriales Autónomas y Descentralizadas.
- d) Implementar programas de investigación Científica, Tecnológica y de Innovación Transectorial con las entidades territoriales autónomas en los ámbitos Nacional, Sectorial y Regional.
- e) Implementar y consolidar el Sistema Boliviano de Innovación para el desarrollo de procesos, productos y servicios innovadores de forma concurrente con las Entidades Territoriales Autónomas y Descentralizadas.

- f) Proponer políticas e implementar programas de Ciencia, Tecnología e Innovación asociados al Sistema Educativo, en coordinación con el Ministerio de Educación y las universidades.
- g) Proponer políticas e implementar programas de Ciencia, Tecnología e Innovación en apoyo a la propiedad intelectual de saberes y conocimientos, en coordinación con las instancias correspondientes.
- h) Coordinar el funcionamiento y fortalecer el desarrollo del Sistema de Institutos y Centros de Ciencia, Tecnología e Innovación Estatal, en función del Plan de Desarrollo Económico y Social.

Cumpliendo con estas atribuciones, el VCyT ha desarrollado sus actividades en procura de consolidar el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología desde el Ministerio de Educación, articulando la oferta y demanda de investigación; promoviendo la educación en ciencias; promoviendo el acceso a recursos de información científica; e incursionando en el diálogo intercientífico entre los saberes y conocimientos ancestrales y la ciencia moderna.

1.2.Marco conceptual

La medición de indicadores en ciencia y tecnología es un insumo fundamental para la definición de políticas a seguir sobre este punto. Sin embargo, en Bolivia esta labor ha sido realizada como una iniciativa exclusiva de algunas universidades, con el propósito de la formulación e implementación de proyectos a nivel nacional (Ministerio de Educación, 2011 & 2013).

Existen recomendaciones y estándares para elaborar y obtener estadísticas e indicadores en ciencia, tecnología e innovación y llevar a cabo encuestas con este fin, las cuales están reflejadas en varias publicaciones, entre las que se tiene: el Manual de Bogotá, el Manual de Frascati, el Manual de Oslo, el Manual de Santiago, el Manual de Lisboa, el Manual de Antigua, entre otros (Ministerio de Educación, 2011 & 2013; RICYT, 2017).

Por otra parte, ya en 1978, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura señalaba los siguientes campos de la ciencia y la tecnología para clasificaciones de datos:

Ciencias Exactas y Naturales, Ingeniería y Tecnología, Ciencias Médicas, Ciencias Agrícolas, Ciencias Sociales y Humanas (UNESCO, 1979).

En lo que concierne a este documento, además de las recomendaciones de la UNESCO (1979), se han considerado las líneas de investigación sugeridas por el Manual de Frascati 2002 (OCDE, 2003), así como varios otros aspectos teóricos y criterios técnicos de esta publicación; la cual ha sido comúnmente utilizada en países de la región para realizar la medición de los recursos humanos y financieros dedicados a la investigación y desarrollo experimental (Ministerio de Educación, 2011 & 2013).

En el Anexo 1 se muestran las áreas científicas y líneas de investigación consideradas, mientras que en el Anexo 2 se encuentra un glosario de términos que ayudará a comprender algunos datos y resultados mostrados.

1.3. Esfuerzos en la determinación del estado de la ciencia y la tecnología en Bolivia

Para cuantificar el estado de la ciencia y tecnología en el país se llevaron a cabo esfuerzos previos realizados por Universidades Públicas, Universidades Privadas, Organizaciones Privadas sin Fines de Lucro y entidades de la Administración Pública, entre los más importantes están:

- La Universidad Mayor de San Simón (UMSS) publicó el libro “Potencial Científico y Tecnológico de la Universidad Mayor de San Simón” con datos de sus centros de investigación (Gutiérrez *et al.*, 2006).
- La Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) publicó tres versiones del Potencial Científico y Tecnológico de esta casa de estudios superiores (DIPGIS, 2008, 2010 & 2011).
- El 2010, el VCyT llevó a cabo la encuesta del Potencial Científico y Tecnológico de Boliviano 2009, con una respuesta efectiva de 189 centros de investigación públicos y privados a nivel nacional (Ministerio de Educación, 2011).
- El 2012, el VCyT llevó a cabo la encuesta del Potencial Científico y Tecnológico de Boliviano 2011, con una respuesta efectiva de 251 centros de investigación públicos y privados a nivel nacional (Ministerio de Educación, 2013).

2. GENERACIÓN DE INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA 2012-2014

El Ministerio de Educación, a través del Viceministerio de Ciencia y Tecnología (VCyT), en los últimos años ha generado información acerca del estado de la ciencia y tecnología en el país, a través de encuestas nacionales a los centros de investigación. A la fecha se cuentan con las siguientes publicaciones “Potencial Científico y Tecnológico Boliviano 2009” y “Potencial Científico y Tecnológico Boliviano 2011” (Ministerio de Educación, 2011 & 2013). En este sentido, se llevó a cabo la encuesta “Generación de Indicadores de Ciencia y Tecnología 2012-2014” con el fin de determinar el potencial científico y tecnológico de Bolivia entre 2012 y 2014 mediante la generación de indicadores de ciencia y tecnología e información de los investigadores de los centros de investigación públicos y privados.

El diseño de la boleta de encuesta es fruto de varias reuniones y talleres, y se basó en relevamientos pasados (p.ej. Potencial Científico y Tecnológico Boliviano 2009 y Potencial Científico y Tecnológico Boliviano 2011).

Inicialmente, se diseñó una boleta de encuesta para ser aplicada en una prueba piloto con 30 centros de investigación seleccionados de manera aleatoria de todo el país. Los resultados de dicha prueba permitieron diseñar la boleta de encuesta final que fue aplicada durante el operativo nacional de campo. Se utilizó un lenguaje simple y didáctico, evitando tecnicismos. Asimismo, se utilizaron más preguntas cerradas que abiertas, para alcanzar mayor comprensión y especificidad en la respuesta. Por último, para facilitar la recolección de información y el llenado y vaciado de información, se utilizaron tanto boletas físicas (impresas) como digitales (por Internet).

La población objetivo abarcó a un universo constituido por 324 centros de investigación de los nueve departamentos del país, de los cuales 244 respondieron de forma efectiva a la encuesta (75,3% del universo; Anexo 3).

Los datos de las boletas fueron validados mediante procedimientos aritméticos manuales en todas las matrices de llenado, donde los totales de las sumas deben coincidir entre matrices. Además, para las preguntas con respuestas SI o NO, se verificaron las preguntas subsiguientes para asegurar la consistencia en las respuestas. Por último, se revisó detenidamente la información cualitativa brindada en cada boleta y se corrigieron inconsistencias.

Cuando una boleta estaba debidamente llenada, se pasaba a su transcripción en la base datos. Si se encontraban inconsistencias, se pedía al centro o instituto subsanarlas ya sea por medio telefónico o mediante el llenado de una nueva boleta. Al terminar con la entrada de datos en la base, se realizaba una última verificación de la información, por ejemplo, mediante sumas de los vectores y tablas cruzadas.

Los indicadores fueron contruidos a partir de la base de datos. Los resultados obtenidos incluyen entre otros: datos sobre el tipo de administración y áreas de investigación de los centros, sus años de creación, cobertura geográfica, infraestructura y equipamiento, los recursos humanos, los convenios de cooperación, las redes de investigación y los proyectos de investigación. Asimismo, se consideró también información secundaria proveniente de fuentes tales como el Instituto Nacional de Estadística, el Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana, el Servicio Nacional de Propiedad Intelectual, entre otras, complementando la publicación con información sobre el flujo de graduados, las publicaciones científicas, las patentes, etc.

En el Cuadro 1 se muestran las actividades realizadas antes y después de la encuesta:

Fecha	Actividad
Julio 2015	- Definición metodológica y revisión bibliográfica.
Agosto 2015	- Actualización del directorio de centros e institutos de investigación. - Diseño de la boleta de encuesta. - Elaboración de manuales para supervisores y encuestadores.
Septiembre 2015	- Talleres de capacitación a supervisores, encuestadores y demás personal de campo. - Puesta en marcha de la prueba piloto. - Re-diseño de la boleta de encuesta. - Redacción y remisión de notas oficiales a los centros e institutos.
Octubre a Diciembre 2015	- Operativo de campo y aplicación de la encuesta a nivel nacional.
Enero a Mayo 2016	- Recepción de las boletas de encuesta llenadas. - Relevamiento de información de aquellos centros e institutos que no respondieron la encuesta anteriormente por parte del Viceministerio.
Junio a Diciembre 2016	- Validación y transcripción de la información obtenida en las boletas.
Enero a Junio 2017	- Revisión de la base de datos. - Construcción de indicadores y obtención de resultados.

Cuadro 1. Cronograma de actividades para la determinación del potencial científico y tecnológico boliviano 2012-2014.

3. EL ESTADO DE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN EL PAÍS DURANTE 2012-2014

3.1. Aspectos generales

3.1.1. Evolución del Producto Interno Bruto en millones de bolivianos a precios corrientes

El Producto Interno Bruto (PIB) a precios corrientes de mercado creció un 149% del 2006 al 2014, con un crecimiento anual de 12%. El menor crecimiento se presenta entre 2008 y 2009, relacionado con el impacto de la crisis económica a nivel global. Para el periodo de referencia (2012-2014) se observa un crecimiento total de 22% (Fig. 1).

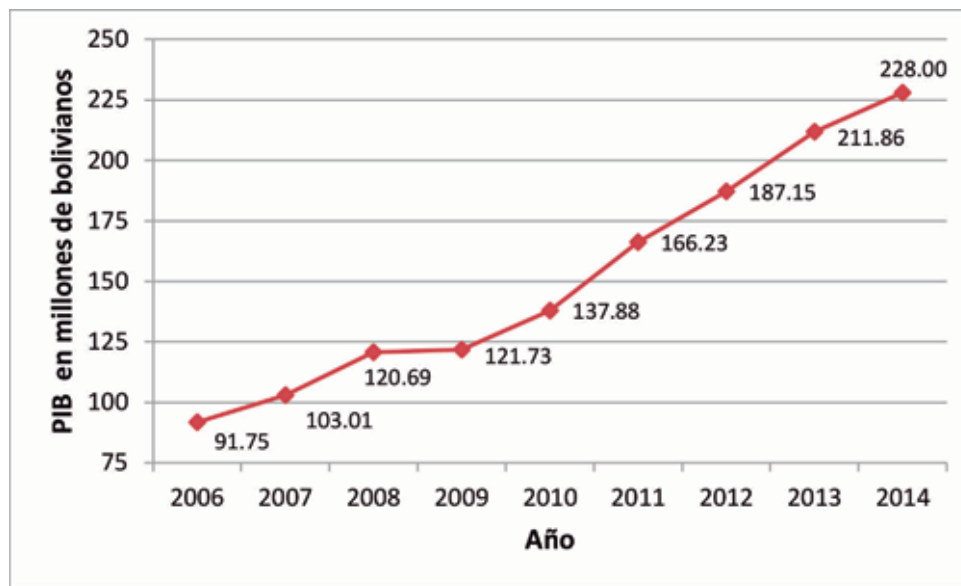


Figura 1. Crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) en millones de bolivianos para el periodo 2006-2014.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (2017).

Hay que resaltar que el país ha presentado una de las tasas de crecimiento del PIB más constantes de Sudamérica y, en particular para el final del periodo 2012-2014, ha liderado en varias ocasiones el crecimiento regional (www.cepal.org).

3.1.2. Inversión en ciencia y tecnología en relación al Producto Interno Bruto (PIB)

Para el periodo de referencia, no se cuenta con datos sobre la inversión en ciencia y tecnología (C&T) en relación al PIB, pues este aspecto no fue considerado en la encuesta.

Sin embargo, podemos mencionar algunos datos de años anteriores, estimados a partir de los Potenciales Científicos y Tecnológicos Bolivianos 2009 y 2011 (Ministerio de Educación, 2011 & 2013). Para 2009, la inversión en C&T fue de 0.23% de PIB de ese año, correspondiente a una respuesta efectiva del 30% de los centros encuestados. Por su parte, para 2011 fue de 0.55% correspondiente a una respuesta efectiva del 69% de los centros encuestados. Es así que extrapolando estos datos, obtenemos una inversión de 0.77% y 0.80% del PIB para 2009 y 2011 respectivamente. Suponiendo que esta estimación es correcta, la inversión en C&T del país sería ligeramente superior al promedio de América Latina y el Caribe para ambos años (0.69% y 0.78% del PIB regional respectivamente; RICYT, 2011 & 2013).

Por otra parte, aunque no se posean datos concretos, estos porcentajes han ido en aumento debido al crecimiento acelerado del PIB del país para el periodo 2012-2014, lo cual ha conllevado una evolución de los recursos fiscales (regalías y transferencias) asignados a las Universidades Públicas, quienes poseen un mayor número de recursos humanos dedicados a investigación y una mayor producción científica y tecnológica, en comparación a otros sectores (ver Ministerio de Educación, 2011 & 2013). Durante este periodo, la coparticipación tributaria creció en un 31%, los subsidios y subvenciones en 5.2% y el Impuesto Directo a los Hidrocarburos (IDH) en 30% (Cuadro 2). De estos fondos públicos, es necesario mencionar que el IDH ha permitido, por ejemplo, un desarrollo importante en infraestructura y equipamiento destinado a la investigación.

Como referencia, podemos mencionar que el promedio de inversión en C&T para América Latina y el Caribe en 2012 fue de 0.74% (RICYT, 2014) y en 2014 de 0.75% del PIB regional (RICYT, 2016). No obstante, es importante no perder de vista que la inversión regional en C&T representa tan sólo el 3.5% del total mundial. Además, en el caso de América Latina y el Caribe existe un fenómeno de concentración en el cual sólo tres países (Brasil, México y Argentina) representan el 90% de la inversión regional (RICYT, 2014).

Fuente/ Año	2012	2013	2014
Coparticipación tributaria	1588.3	1824.8	2080.3
Subsidios y subvenciones	804.7	811.8	846.6
Impuesto Directo a los Hidrocarburos (IDH)	806.8	1041.1	1049.2
Total	3199.8	3677.7	3976.1

Cuadro 2. Regalías y transferencias a Universidades Públicas en millones de bolivianos. Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (2017); Instituto Nacional de Estadística (2017).

3.1.3. Años de creación de los centros de investigación

De los 244 centros de investigación encuestados, el más antiguo data de 1908 y los más recientes de 2014, teniendo como picos máximos de creación los años 2011 y 2013, con 15 y 14 centros creados respectivamente. En el periodo de referencia (2012-2014) se crearon 31 centros de investigación (Fig. 2).

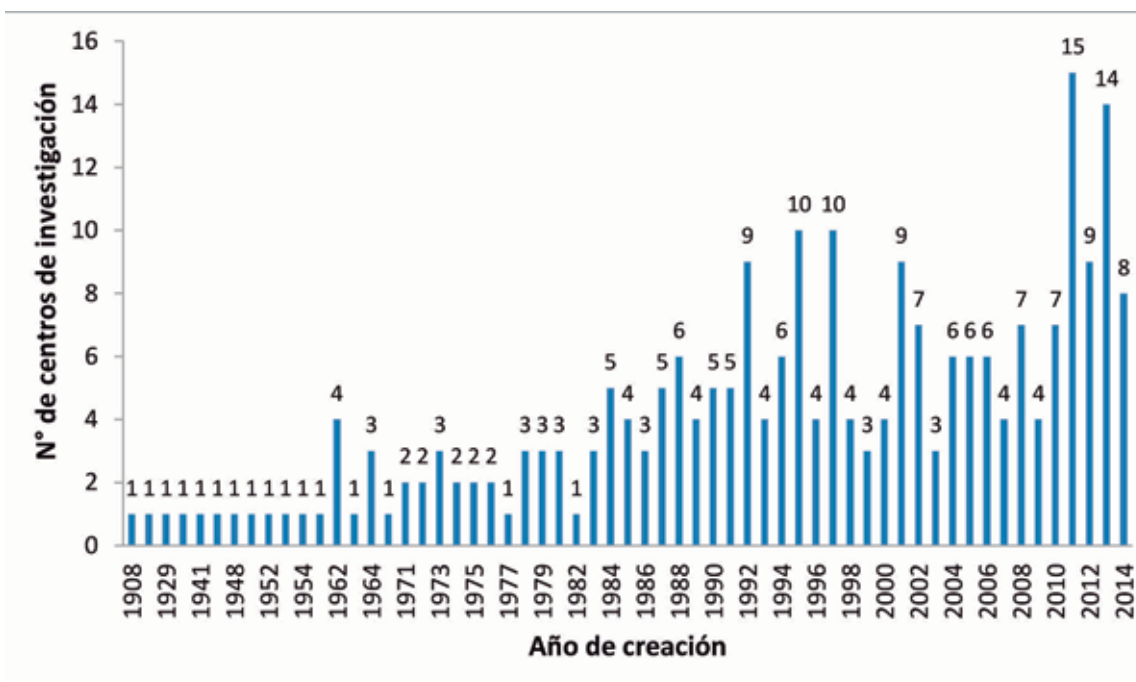


Figura 2. Evolución en la creación de centros de investigación de 1908 a 2014.

Con el objeto de realizar comparaciones se crearon 12 rangos iguales de nueve años y se estableció el tipo de administración (pública o privada). Como se observa en la Fig. 3, el número de centros creados no ha sido constante a lo largo del tiempo. Desde 1908 hasta 1951 (44 años) sólo se crearon ocho centros. De 1952 a 1987 se crean 57 (36 años). En los nueve años siguientes (1988-1996) la cifra aumenta notablemente a 53. Un número similar (52) se reporta en el siguiente periodo (1997-2005), sugiriendo una estabilización. No obstante, del 2006 al 2014, periodo coincidente con el gobierno de turno, el número

asciende a 74 (30% de todos los centros e institutos encuestados), lo cual está relacionado con el crecimiento económico y con el impulso a la investigación que ha significado el IDH (52 de los 74 centros pertenecen al sector público). En los dos últimos periodos, el número de centros del sector privado se vuelve significativo (1997-2014), 44 de los 126 centros pertenecen a este sector (35%; Fig. 3).

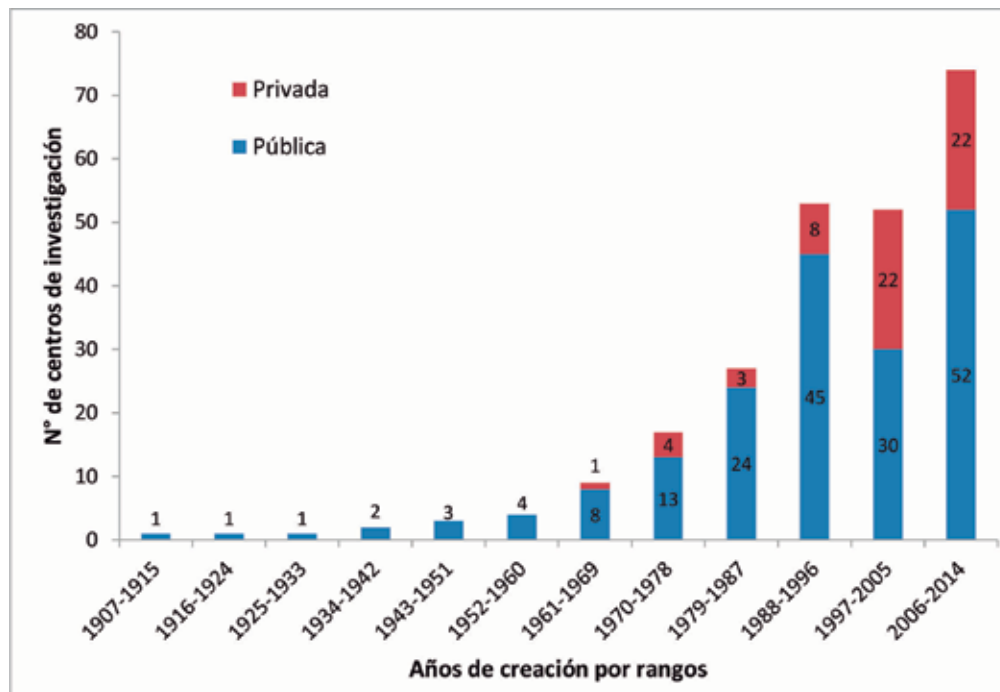


Figura 3. Evolución en la creación de centros de investigación por rangos temporales de nueve años y por tipo de administración.

3.1.4. Centros de investigación por departamento, tipo de administración e institución, área científica y línea de investigación para 2014

Los resultados para este punto corresponden al total de centros encuestados (244).

Como se observa en la Fig. 4, 149 (61%) de los centros de investigación se concentran en los departamentos de La Paz y Cochabamba, mientras que los restantes 95 (39%) se distribuyen, en orden de importancia, en los departamentos de Santa Cruz (28), Oruro (19), Chuquisaca (15), Potosí (11), Pando (9), Beni (7) y Tarija (6).

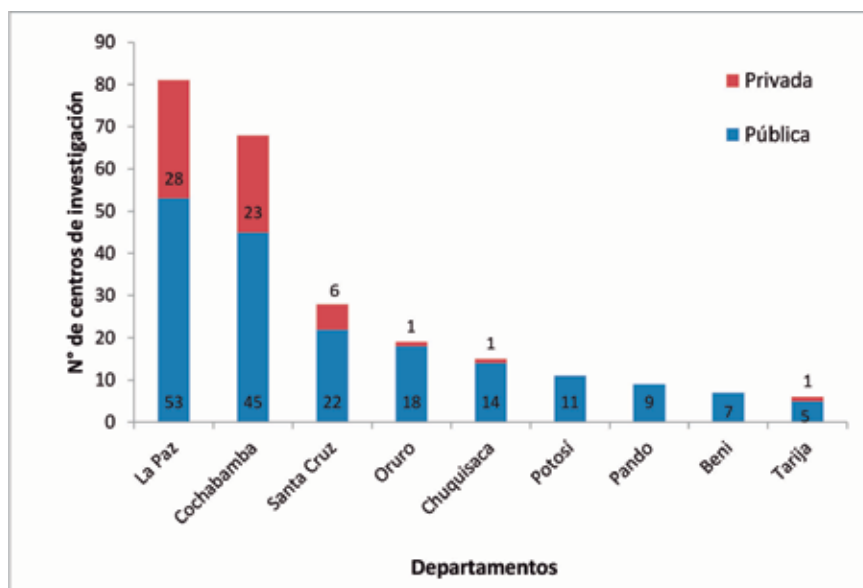


Figura 4. Número de centros de investigación por departamento y tipo de administración para 2014.

La mayor concentración en La Paz y Cochabamba, coincide con un mayor número de centros de investigación privados, donde 51 de los 60 existentes (85%) se encuentran en estos dos departamentos. Por otra parte, en los departamentos de Potosí, Pando y Beni se puede apreciar únicamente centros de investigación públicos (Fig. 4).

Según el tipo de administración (pública y privada), los centros de investigación se clasifican en cinco tipos de institución:

- Administración pública: Universidades Públicas y Centros de Investigación Estatales.
- Administración privada: Universidades Privadas, Organizaciones No Gubernamentales (ONG) o Fundaciones, y Centros de Investigación Privados.

A nivel nacional, queda establecida la existencia de un mayor número de centros de investigación de administración pública (75%), en relación al número de centros de administración privada (25%). Dentro de los primeros, se encuentran: 171 Universidades Públicas y 13 Centros de Investigación Estatales; mientras que dentro de las instituciones privadas se encuentran: 45 Universidades Privadas, 12 ONG o Fundaciones y 3 Centros de Investigación Privados (Fig. 5).

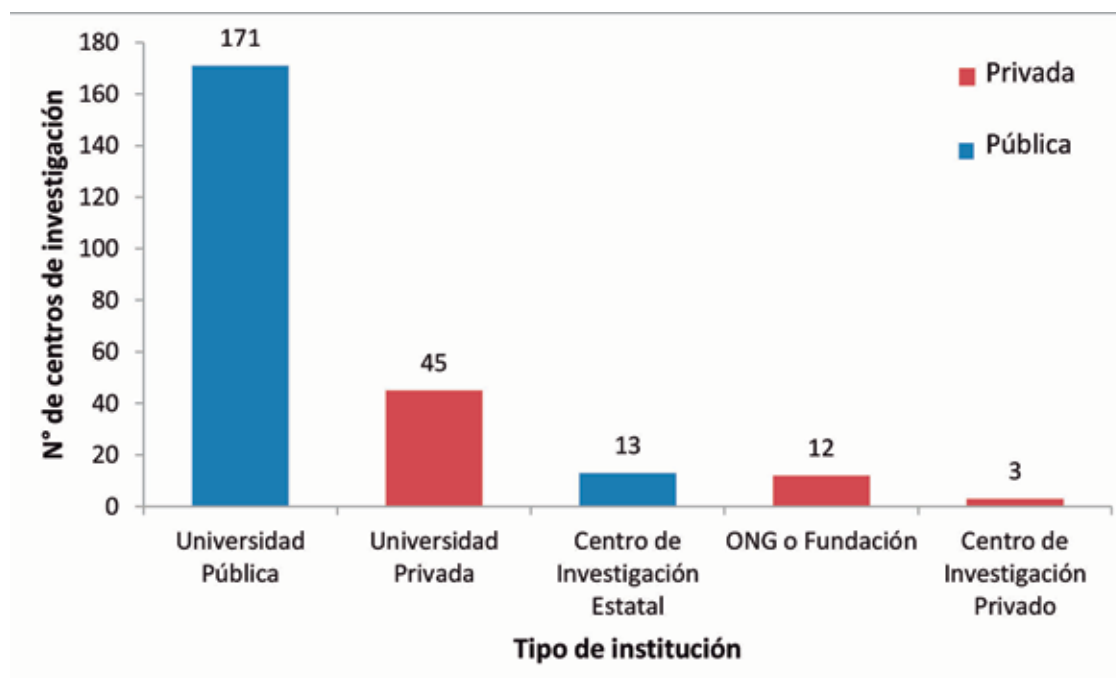


Figura 5. Número de centros de investigación por tipo de administración e institución para 2014.

En todos los departamentos, el tipo de institución más común son las Universidades Públicas. Le siguen las Universidades Privadas, representando del 5% al 31% del total en los departamentos de La Paz, Cochabamba, Santa Cruz, Oruro y Chuquisaca. Los Centros de Investigación Estatales están presentes en La Paz, Cochabamba y Tarija; las ONG o Fundaciones en La Paz, Cochabamba, Santa Cruz y Tarija; y los Centros de Investigación Privados únicamente en La Paz y Santa Cruz (Cuadro 3).

Departamento/ Tipo de institución	Universidad Pública	Universidad Privada	Centro de Investigación Estatad	ONG o Fundación	Centro de Investigación Privado	Total
La Paz	42	18	11	8	2	81
Cochabamba	44	21	1	2	-	68
Santa Cruz	22	4	-	1	1	28
Oruro	18	1	-	-	-	19
Chuquisaca	14	1	-	-	-	15
Potosí	11	-	-	-	-	11
Pando	9	-	-	-	-	9
Beni	7	-	-	-	-	7
Tarija	4	-	1	1	-	6
Total	171	45	13	12	3	244

Cuadro 3. Número de centros de investigación por departamento y tipo de institución para 2014.

Para la clasificación por áreas científicas y por líneas de investigación se siguió lo propuesto por la UNESCO (1979) y el Manual de Frascati 2002 (OCDE, 2003). Se tenía la posibilidad de marcar hasta tres opciones del 1 al 3, donde 1 representa el área de mayor importancia.

La Fig. 6 muestra la distribución de centros de investigación según el área de mayor prioridad. Como se observa, la mayoría de los centros tienen como áreas prioritarias a las Ciencias Sociales y a las Ciencias Naturales y Exactas, constituyendo conjuntamente el 50% de las instituciones encuestadas. El área de

Ingeniería y Tecnología abarca el 22% del total, seguido por las Ciencias Médicas y las Ciencias Agrícolas y, por último, el área de Humanidades representado sólo el 3% del total. Por otra parte, la mayoría de los centros privados se enfoca en las Ciencias Sociales, seguido por las áreas de Ingeniería y Tecnología, Ciencias Naturales y Exactas, Ciencias Médicas, Ciencias Agrícolas y Humanidades. Como se verá más adelante esta distribución varía de acuerdo al departamento y al tipo de institución que se considere.

Para 2011 el área científica más importante era Ingeniería y Tecnología, seguido por las Ciencias Sociales, las Ciencias Naturales y Exactas y las Ciencias Agrícolas (Ministerio de Educación, 2013). El cambio para 2014 (Fig. 6) no implica que haya habido una disminución en el número de centros dedicados al área de Ingeniería y Tecnología, sino que puede deberse a las diferencias en el número y tipo de centros encuestados, quién fue el responsable del llenado de la boleta y el hecho de que se aceptó más de una opción como prioridad.

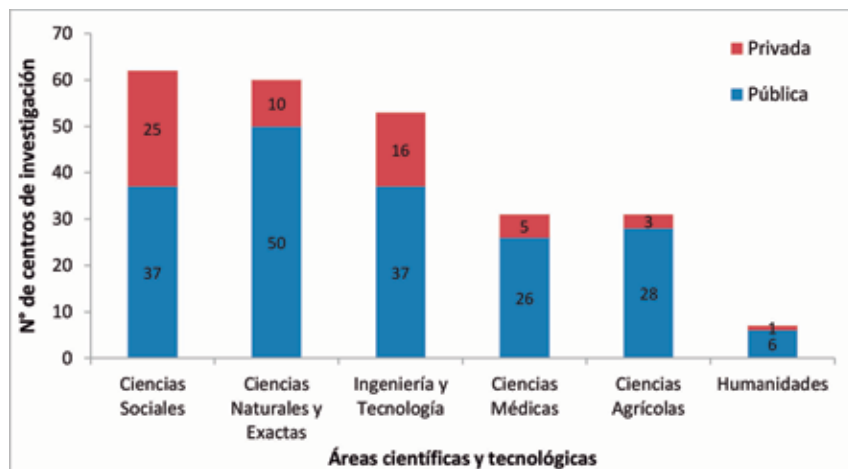


Figura 6. Número de centros de investigación por área científica y tipo de administración para 2014.

En los departamentos de La Paz y Pando, el área científica de mayor prioridad es las Ciencias Sociales; en Cochabamba y Santa Cruz las Ciencias Naturales y Exactas; en Oruro y Potosí la Ingeniería y Tecnología; en Chuquisaca las Ciencias Médicas; en Beni las Ciencias Agrícolas; y en Tarija existe un mayor número de instituciones que se enfocan en las Ciencias Sociales y las Ciencias Agrícolas (Cuadro 4).

Departamento/ Área científica	Ciencias Sociales	Ciencias Naturales y Exactas	Ingeniería y Tecnología	Ciencias Médicas	Ciencias Agrícolas	Humanidades	Total
La Paz	27	22	17	6	6	3	81
Cochabamba	14	18	12	11	10	3	68
Santa Cruz	7	9	6	3	3	-	28
Oruro	1	1	12	1	4	-	19
Chuquisaca	5	3	1	6	-	-	15
Potosí	1	3	4	1	1	1	11
Pando	3	2	1	1	2	-	9
Beni	2	1	-	1	3	-	7
Tarija	2	1	-	1	2	-	6
Total	62	60	53	31	31	7	244

Cuadro 4. Número de centros de investigación por departamento y área científica para 2014.

De acuerdo al tipo de institución, en el Cuadro 5 se puede observar que la mayoría de centros pertenecientes a las Universidades Públicas tienen como área científica prioritaria a las Ciencias Naturales y Exactas (45 centros), la Ingeniería y Tecnología (36) y las Ciencias Sociales (35). En el caso de los centros pertenecientes a las Universidades Privadas las áreas científicas más importantes son las Ciencias Sociales (19), la Ingeniería y Tecnología (14). Es importante precisar que los centros enfocados en el área de Humanidades sólo se encuentran en las Universidades Públicas (6) y Privadas (1).

Área científica/ Tipo de institución	Universidad Pública	Universidad Privada	Centro de Investigación Estatad	ONG o Fundación	Centro de Investigación Privado	Total
Ciencias Sociales	35	19	2	4	2	62
Ciencias Naturales y Exactas	45	7	5	3	-	60
Ingeniería y Tecnología	36	14	1	1	1	53
Ciencias Médicas	25	4	1	1	-	31
Ciencias Agrícolas	24	-	4	3	-	31
Humanidades	6	1	-	-	-	7
Total	171	45	13	12	3	244

Cuadro 5. Número de centros de investigación por área científica y tipo de institución para 2014.

El Cuadro 6 muestra las líneas principales de investigación pertenecientes a cada área científica. Dentro de las Ciencias Naturales y Exactas la principal líneas de investigación son las Ciencias de la Tierra y Medio Ambiente (48% de los centros), la mayoría de estos centros se concentran en La Paz y Cochabamba. Para el área de Ingeniería y Tecnología predomina la categoría Otras ingenierías (58%), con la mayoría de centros localizados en Oruro, La Paz y Cochabamba. En el caso de las Ciencias Médicas, la principal línea de investigación corresponde a las Ciencias de la salud (87% de los centros). En las Ciencias Agrícolas la línea de investigación más importante es la categoría Agricultura, silvicultura, pesca y ciencias afines (90% de los centros). Dentro del área de Ciencias Sociales, la mayoría de los centros tienen como línea principal la categoría Otras ciencias sociales (47%), con la mayoría de los centros situados en La Paz y Cochabamba. Finalmente, para el área de Humanidades, los centros se localizan casi exclusivamente en Cochabamba y La Paz, y tienen como principal línea de investigación la categoría Historia, arqueología y relacionadas (57%).

Tanto en 2011 como en 2014, la principal **línea de investigación** es Otras ingenierías; seguido por Ciencias de la Tierra y Medio Ambiente; Otras ciencias sociales; Agricultura silvicultura, pesca y ciencias afines; y Ciencias de la Salud, con algunas variaciones en el orden para ambos años. La diferencia más notoria se da en la línea de Ingeniería civil que pasa de 31 centros en 2011 a 14 en 2014 (Ministerio de Educación, 2013; Cuadro 6), como ya se dijo anteriormente, muchos factores pueden haber influido este cambio y no solo la disminución del número de centros enfocados en esta línea.

Departamento/ Línea de investigación	La Paz	Cocha- bamba	Santa Cruz	Oruro	Chuqui- saca	Potosí	Pando	Beni	Tarija	Total
Ciencias Naturales y Exactas	22	18	9	1	3	3	2	1	1	60
Matemáticas	1	1	1	-	1	1	-	-	-	5
Ciencias Físicas	2	1	-	-	-	-	-	-	-	3
Ciencias Químicas	4	3	1	-	-	-	-	-	-	8
Ciencias de la Tierra y Medio Ambiente	7	9	5	1	2	2	2	-	1	29
Ciencias Biológicas	8	4	2	-	-	-	-	1	-	15
Ingeniería y Tecnología	17	12	6	12	1	4	1	-	-	53
Ingeniería Civil	7	3	-	2	-	2	-	-	-	14
Ingeniería eléctrica, electrónica	3	2	1	1	-	1	-	-	-	8
Otras ingenierías	7	7	5	9	1	1	1	-	-	31
Ciencias Médicas	6	11	3	1	6	1	1	1	1	31
Medicina básica	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2

Departamento/ Línea de investigación	La Paz	Cocha- bamba	Santa Cruz	Oruro	Chuqui- saca	Potosí	Pando	Beni	Tarija	Total
Medicina clínica	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2
Ciencias de la salud	5	8	3	1	6	1	1	1	1	27
Ciencias Agrícolas	6	10	3	4	-	1	2	3	2	31
Agricultura, silvicultura, pesca y ciencias afines	6	9	2	4	-	1	2	2	2	28
Medicina veterinaria	-	1	1	-	-	-	-	1	-	3
Ciencias Sociales	27	14	7	1	5	1	3	2	2	62
Psicología	3	-	1	-	1	-	-	-	-	5
Economía	8	3	3	1	3	-	1	1	2	22
Ciencias de la Educación	4	1	1	-	-	-	-	-	-	6
Otras ciencias sociales	12	10	2	-	1	1	2	1	-	29
Humanidades	3	3	-	-	-	1	-	-	-	7

Departamento/ Línea de investigación	La Paz	Cocha- bamba	Santa Cruz	Oruro	Chuqui- saca	Potosí	Pando	Beni	Tarija	Total
Historia, arqueología y relacionadas	1	2	-	-	-	1	-	-	-	4
Lengua y literatura	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Otras ciencias humanas	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2
Total	81	68	28	19	15	11	9	7	6	244

Cuadro 6. Número de centros de investigación de acuerdo a su línea principal de investigación y departamento para 2014.

Finalmente, hay que señalar que el número de centros por área científica y línea de investigación no necesariamente refleja la producción científica realizada en cada una de estas categorías, como se podrá apreciar en la sección de Publicaciones Científicas.

3.2. Cobertura geográfica de los centros de investigación

Los resultados para este acápite son presentados con información del 100% de los centros de investigación que respondieron a la encuesta (244).

Como se muestra en el Cuadro 7, el 14% de los centros tiene una cobertura nacional en los nueve departamentos del país, casi todos creados en La Paz y Cochabamba; el 71% posee un radio de acción sólo en

el departamento en el que fueron creados; y el 15% abarca de dos a ocho departamentos, estos últimos hacen que la sumatoria total mostrada en el cuadro sea de 346.

Departamento	Cobertura Geográfica										
	Nacional	La Paz	Cochabamba	Santa Cruz	Oruro	Chuquisaca	Potosí	Tarija	Beni	Pando	Total
La Paz	21	60	11	7	6	3	6	5	3	2	124
Cochabamba	10	7	58	6	5	6	3	5	5	-	105
Santa Cruz	1	-	-	27	-	-	-	1	1	-	30
Oruro	1	2	1	-	18	-	1	-	-	-	23
Chuquisaca	-	2	1	1	1	15	3	3	1	-	27
Potosí	-	-	-	-	-	-	11	-	-	-	11
Tarija	1	-	-	-	-	-	-	5	-	-	6
Beni	-	-	1	1	-	-	-	-	7	1	10
Pando	-	1	-	-	-	-	-	-	-	9	10
Total	34	72	72	42	30	24	24	19	17	12	346

Cuadro 7. Centros de investigación por departamento según su cobertura geográfica para 2014.

En La Paz, 16 de los 81 centros de investigación existentes tienen actividades en dos a ocho departamentos abarcando en conjunto todo el país. Del mismo modo, 12 centros de Cochabamba y 4 de Chuquisaca abarcan todos los departamentos a excepción de Pando. En contraste, la mayoría de los centros en los demás departamentos concentran sus actividades sólo en su departamento de origen (Cuadro 7).

3.3. Infraestructura y equipamiento de los centros de investigación

Los resultados de superficie ocupada corresponden a los 244 centros encuestados, mientras que los datos de equipamiento corresponden a la respuesta efectiva de 239 instituciones.

La infraestructura y el equipamiento, como su nombre lo indica se compone de terrenos, edificios, construcciones, maquinaria, equipo, vehículos, mobiliario, software, hardware, etc.

Como se aprecia en el Cuadro 8, el 38% de los centros ocupa una superficie de infraestructura civil menor a 100 m², el 36% ocupa entre 101 y 500 m², el 10% entre 501 y 1000 m² y el 16% más de 1000 m². La mayoría de los centros con superficies entre 101 y 500 m² están localizados en Cochabamba, mientras que para el resto de rangos están localizados en La Paz.

Departamento	Menos de 100 m ²	Entre 101 y 500 m ²	Entre 501 y 1000 m ²	Más de 1000 m ²	Total
La Paz	27	26	12	16	81
Cochabamba	20	32	6	10	68
Santa Cruz	10	11	3	4	28
Oruro	8	6	2	3	19
Chuquisaca	6	5	2	2	15
Potosí	8	2	-	1	11
Pando	6	2	-	1	9
Beni	5	1	-	1	7
Tarija	3	2	-	1	6
Total	93	87	25	39	244

Cuadro 8. Número de centros de investigación por departamento de acuerdo a su superficie de infraestructura civil en metros cuadrados (m²) para 2014.

El 61% de los centros de investigación posee equipo de laboratorio valuado en más de 50000 Bs. Por su parte, el 40% de los centros cuenta con equipo de transformación industrial con un valor estimado de más de 50000 Bs., mientras que para el 35% de las instituciones este tiene un valor de menos de 10000 Bs. El 35% de los centros tiene equipo computacional y de redes valuado entre 10000 y 30000 Bs. El 51% de los centros posee equipo audiovisual de menos de 10000 Bs. Finalmente, el 40% de los centros posee otro equipo estimado en menos de 10000 Bs. (Fig. 7).

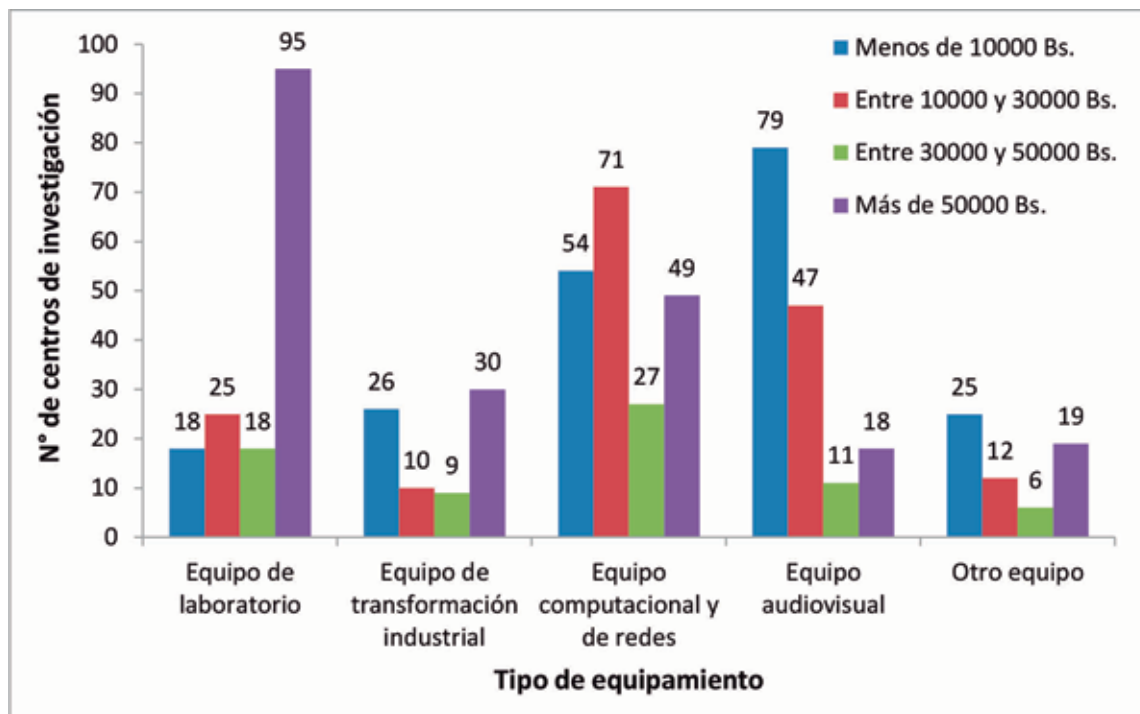


Figura 7. Número de centros de investigación según el valor de sus tipos de equipamiento para 2014.

En general los centros de investigación poseen equipamiento en buen estado: 66% de los centros con equipo de laboratorio; 55% con equipo de transformación industrial; 59% con equipo computacional y de redes; 65% con equipo audiovisual; y 53% con otro equipo (Fig. 8).

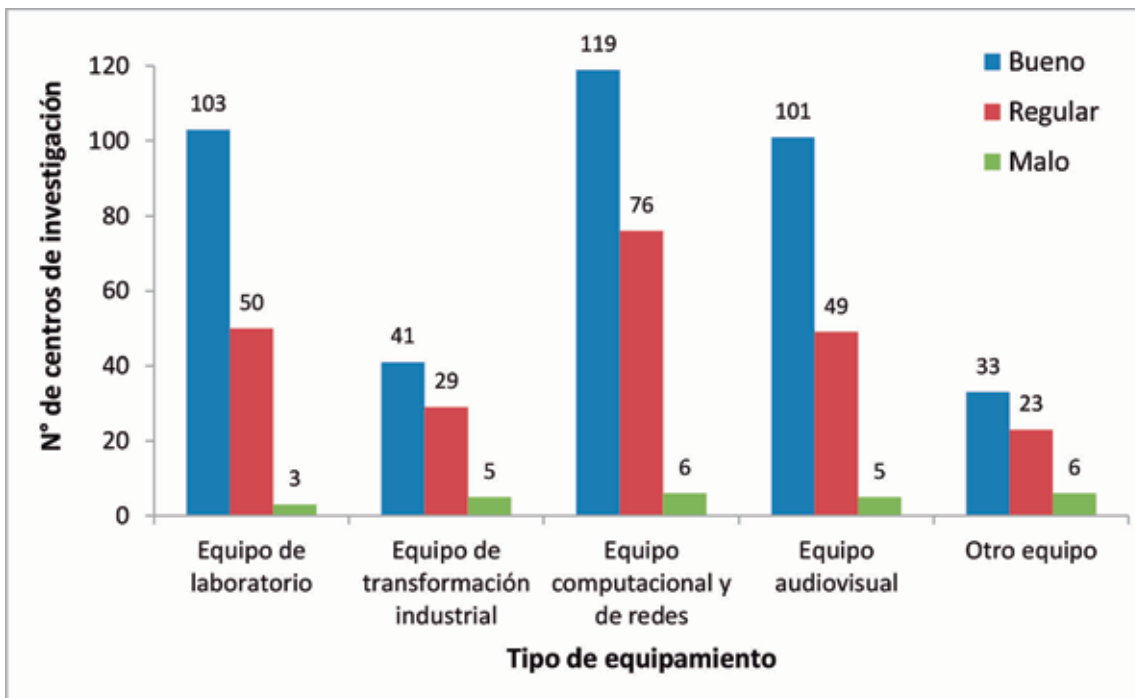


Figura 8. Número de centros de investigación según el estado de sus tipos de equipamiento para 2014.

Independientemente de su estado o valor, la mayoría de los centros de investigación cuentan con equipo computacional y de redes (201 centros), seguido por equipo de laboratorio (156 centros), equipo audiovisual (155 centros), equipo de transformación industrial (75 centros) y, finalmente, otra clase de equipo (62 centros; Fig. 7 & 8).

3.4. Recursos humanos en los centros de investigación

Esta sección presenta datos sobre el capital humano empleado en los 244 centros de investigación encuestados.

En el Cuadro 9 se muestra que el 37% de los centros cuenta con un personal de 1-5 individuos, mientras que otro 37% posee 6-15 personas. En contraste, sólo tres centros (1%) cuentan con más de 50 personas. En Cochabamba, 34 instituciones (50%) tienen un personal de 6-15 personas, mientras que en La Paz se tiene un mayor número de centros en los rangos de 6-15 (25 centros), de 16-30 (24 centros) y de 31-50 personas (10 centros).

Estos datos son similares a los encontrados en 2011 (Ministerio de Educación, 2013), donde alrededor del 73% de los centros de investigación tenían personal predominantemente en los rangos de 1-5 y de 6-15 personas, y sólo el 3% de los centros contaban con más de 50 personas.

Departamento	1 a 5	6 a 15	16 a 30	31 a 50	Más de 50	Total
La Paz	20	25	24	10	2	81
Cochabamba	22	34	11	1	-	68
Santa Cruz	12	10	4	1	1	28
Oruro	10	6	2	1	-	19
Chuquisaca	7	5	3	-	-	15
Potosí	7	3	1	-	-	11
Pando	5	4	-	-	-	9
Beni	3	1	2	1	-	7
Tarija	4	2	-	-	-	6
Total	90	90	47	14	3	244

Cuadro 9. Número de centros de investigación por departamento según número de personas ocupadas para 2014.

El personal ocupado en el periodo de tiempo considerado fue en aumento, reportándose 2325 personas para 2012; 2541 para 2013 y 2819 para 2014, existiendo un crecimiento del 21% (Cuadro 10). Sin embargo, el personal ocupado disminuye en comparación al año 2011, donde se reportaron 3561 personas (Ministerio de Educación, 2013). Es posible que esta diferencia se deba a una sobreestimación de los recursos humanos para este año, principalmente en el personal de apoyo y servicios, dado que el año 2009 se reportaron solamente 2326 personas (Ministerio de Educación, 2011).

La mayor parte del personal está compuesto por investigadores (51-52%); para el 2012 este número es de 1206; el 2013 es 1309 y el 2014 es 1438, habiendo un crecimiento del 19% del 2012 al 2014. El resto del personal lo comprenden las demás categorías: Otro personal de apoyo (22-23%), Técnicos y personal asimilado (19-20%) y Becarios (6-7%; Cuadro 10). Esta tendencia se mantiene tanto en mujeres como hombres (Cuadro 11).

Del 45-47% del personal reportado cada año pertenece a La Paz, seguido por Cochabamba (23-25%) y Santa Cruz (11-12%); haciendo entre los tres departamentos el 81-82% de todo el personal cada año. Los departamentos con menor personal son: Potosí, Tarija y Pando (1-2%). No obstante, los departamentos con mayor crecimiento de personal en los tres años considerados son: Pando (109%) y Potosí (76%; Cuadro 10), lo que está relacionado con la creación de nuevos centros durante este periodo, en Pando 5 de los 9 centros existentes y en Potosí 7 de los 11.

En el caso de los investigadores, para los tres años, el 44-47% trabaja en La Paz; el 26-28% en Cochabamba; el 8-9% en Santa Cruz y el resto se distribuye en los demás departamentos (Cuadro 10). Al igual que el 2011, los tres departamentos en conjunto abarcan la mayoría de los investigadores a nivel nacional (80%; Ministerio de Educación, 2013). Los departamentos con mayor crecimiento en el número de investigadores para el periodo 2012-2014 son: Pando (188%) y Potosí (84%), del mismo modo, relacionado a la creación de nuevos centros de investigación en este periodo. Por otra parte, para los tres años, el mayor número de becarios se encuentra en los departamentos de La Paz y Cochabamba (69-79%); otro tipo de personal en los mismos dos departamentos (62-66%); y técnicos en La Paz, Cochabamba y Oruro (81-82%; Cuadro 10).

Departamento	2012					2013					2014				
	I	B	T	O	Total	I	B	T	O	Total	I	B	T	O	Total
La Paz	525	55	268	203	1051	583	88	273	241	1185	670	89	295	255	1309
Cochabamba	337	37	73	132	579	359	30	70	133	592	381	58	69	151	659
Santa Cruz	113	19	36	105	273	112	18	37	106	273	117	20	35	134	306
Chuquisaca	78	2	18	26	124	81	11	17	28	137	77	4	17	36	134
Oruro	43	6	51	11	111	33	8	58	16	115	45	15	76	31	167
Beni	50	0	17	18	85	57	0	21	20	98	64	0	24	20	108
Potosí	25	0	5	3	33	43	0	7	3	53	46	0	8	4	58
Tarija	27	6	4	9	46	29	17	2	13	61	15	0	8	7	30
Pando	8	3	4	8	23	12	0	6	9	27	23	0	13	12	48
Total	1206	128	476	515	2325	1309	172	491	569	2541	1438	186	545	650	2819

Cuadro 10. Personal dedicado a actividades de I+D por departamento y tipo de personal para 2012-2014.
Investigadores (I); Becarios (B); Técnicos y personal asimilado (T); Otro personal de apoyo (O).

El número total de personas empleadas de ambos sexos incrementa del 2012 al 2014. Para los tres años el número de mujeres ocupadas constituye el 40-41% del personal, un porcentaje similar al reportado el 2011 (Ministerio de Educación, 2013). A primera vista esto indicaría que la diferencia respecto al número de hombres empleados no es tan grande. Sin embargo, cuando se toma en cuenta sólo el personal relacionado con investigación la brecha se hace notoria: 35-36% de los investigadores son mujeres. Del mismo modo, en mayor o menor medida, siempre hay más hombres en los otros tres tipos de personal (Becarios, Técnicos y personal asimilado y Otro personal de apoyo; Cuadro 11).

Tipo de personal	2012			2013			2014		
	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total
Investigadores	426	780	1206	473	836	1309	520	918	1438
Becarios	60	68	128	85	87	172	89	97	186
Técnicos y personal asimilado	200	276	476	198	293	491	218	327	545
Otro personal de apoyo	248	267	515	274	295	569	314	336	650
Total	934	1391	2325	1030	1511	2541	1141	1678	2819

Cuadro 11. Personal dedicado a actividades de I+D según tipo de personal y género para 2012-2014.

El Cuadro 12 muestra el personal de los centros de investigación vinculado a diferentes disciplinas científicas. Para los tres años considerados, el 21-23% del personal está vinculado a las Ciencias Naturales y Exactas, seguido por la Ingeniería y Tecnología (20-23%); las Ciencias Sociales (20-22%); las Ciencias Agrícolas (18-19%); las Ciencias Médicas (12-14%) y las Humanidades (4%).

Considerando sólo a los investigadores por disciplina científica, para el periodo de referencia, el 21-23% se dedica a las Ciencias Sociales, el 21-24% a la Ingeniería y Tecnología; el 16-20% a las Ciencias Naturales y Exactas; el 16-18% a las Ciencias Agrícolas; el 15-17% a las Ciencias Médicas y el 4-5% a las Humanidades (Cuadro 12).

Disciplina científica	2012					2013					2014				
	I	B	T	O	Total	I	B	T	O	Total	I	B	T	O	Total
Ciencias Naturales y Exactas	240	18	117	157	532	258	21	122	165	566	237	43	129	172	581
Ingeniería y Tecnología	260	22	82	110	474	312	54	89	136	591	309	60	100	176	645
Ciencias Médicas	178	4	61	50	293	196	4	52	50	302	242	17	55	71	385
Ciencias Agrícolas	192	35	97	93	417	214	45	106	102	467	255	34	138	95	522
Ciencias Sociales	280	41	100	84	505	271	41	102	97	511	337	25	102	110	574
Humanidades	56	8	19	21	104	58	7	20	19	104	58	7	21	26	112
Total	1206	128	476	515	2325	1309	172	491	569	2541	1438	186	545	650	2819

Cuadro 12. Personal dedicado a actividades de I+D según disciplina científica en la que se desempeñan y tipo de personal para 2012-2014. Investigadores (I); Becarios (B); Técnicos y personal asimilado (T); Otro personal de apoyo (O).

El número de investigadores con Doctorado, Maestría, Licenciatura, grado Técnico u otro aumentan a lo largo de los tres años considerados. Para este periodo, el 43-47% de los investigadores posee el grado de licenciado; el 35-38% una maestría; el 14-16% tiene doctorado; 2% un grado **técnico** y 2% otro tipo de grado. Por tanto, la mayoría de los investigadores (80-82%) tiene un grado académico de licenciatura o maestría (Cuadro 13).

De la misma forma, en general, el número de becarios aumenta a lo largo del periodo de referencia, donde el 23-44% posee Otro tipo de grados (sobre todo estudiantes de pre-grado); el 30-36% ha alcanzado una licenciatura; el 14-27% un doctorado; el 9-19% una maestría y el 0-4% un grado Técnico (Cuadro 13).

Tomando en cuenta a investigadores y becarios en conjunto, para los tres años de estudio, el 76-78% posee un grado de licenciatura o maestría y el 14-17% un grado de doctorado (Cuadro 13), lo cual representa un aumento con respecto al 2011, donde el 67% poseía un grado de licenciatura o maestría y sólo el 10% contaba con un doctorado (Ministerio de Educación, 2013).

Nivel de titulación investigadores	2012	2013	2014
Doctorado	183	185	227
Maestría	425	461	541
Licenciatura	552	613	613
Técnico	22	25	30
Otro grado	24	25	27
Total	1206	1309	1438
Nivel de titulación investigadores	2012	2013	2014
Doctorado	22	24	50
Maestría	24	16	19
Licenciatura	38	56	67
Técnico	0	0	8
Otro grado	44	76	42
Total	128	172	186

Cuadro 13. Investigadores y becarios según máximo nivel de titulación alcanzado para 2012-2014.

El 73% del personal registrado en 2012 pertenece a instituciones públicas, el 2013 este porcentaje sube al 75% y el 2014 al 78%, en todos los casos las Universidades Públicas son las que aportan el mayor número de personas (63-66% del total). Por otra parte, las Universidades Privadas son las que más aportan en el sector administrativo privado (16-18% del total), mientras que los Centros de Investigación Privados son los que menos contribuyen al total del personal (1-2%). Las ONG o Fundaciones y los Centros de Investigación Privados presentan una disminución de personal a lo largo de los tres años, en cambio los Centros de Investigación Estatal (que incluyen empresas estratégicas) incrementaron su personal en un 43% (Cuadro 14).

En lo que respecta al número de investigadores, el 69-73% del total a nivel nacional pertenece al sector público, siendo nuevamente las Universidades Públicas las que poseen la mayor contribución (64-66% del total del personal). En el caso de las instituciones privadas, las Universidades Privadas cuentan con un mayor número de investigadores con respecto a las demás entidades del sector (20-23% del total). También es importante señalar que mientras el número de investigadores en las instituciones privadas posee ligeras variaciones a lo largo de los tres años, el número de investigadores de las Universidades Públicas y de los Centros de Investigación Estatales incrementó en 19% y 115% respectivamente (Cuadro 14).

Tipo de institución	2012					2013					2014				
	I	B	T	O	Total	I	B	T	O	Total	I	B	T	O	Total
Pública	836	87	383	390	1696	940	132	395	440	1907	1055	169	465	496	2185
Universidad Pública	774	87	274	326	1461	861	132	286	377	1656	922	168	327	431	1848
Centro de Investigación Estatal	62	-	109	64	235	79	-	109	63	251	133	1	138	65	337
Privada	370	41	93	125	629	369	40	96	129	634	383	17	80	154	634
Universidad Privada	277	5	58	72	412	280	3	67	78	428	287	3	59	103	452
ONG o Fundación	77	36	30	35	178	72	37	24	37	170	81	14	18	36	149
Centro de Investigación Privado	16	-	5	18	39	17	-	5	14	36	15	-	3	15	33
Total	1206	128	476	515	2325	1309	172	491	569	2541	1438	186	545	650	2819

Cuadro 14. Personal dedicado a actividades de Investigación y Desarrollo según tipo de institución y tipo de personal para 2012-2014. Investigadores (I); Becarios (B); Técnicos y personal asimilado (T); Otro personal de apoyo (O).

A lo largo del periodo de referencia, la mayoría del personal mujer trabaja en centros de investigación con administración pública: 72% el 2012, 75% el 2013 y 77% el 2014; principalmente en Universidades Públicas (61-65% del total del personal mujer). En el caso de los centros con administración privada, la mayoría del personal mujer trabaja en las Universidades Privadas (16-18% del total). En general, a lo largo del periodo considerado, la cantidad de mujeres en centros privados sufre ligeras variaciones, mientras que en el caso de instituciones públicas aumenta un 31% (Cuadro 15).

El 67-71% de las investigadoras trabaja en centros públicos, principalmente en Universidades Públicas (60-63% del total del personal mujer). En el caso de instituciones con administración privada, el mayor número de mujeres trabaja en las Universidades Privadas (22-27% del total). Mientras que en el caso de las instituciones privadas el número de mujeres aumenta o disminuye ligeramente a lo largo de los tres años, en instituciones públicas tiende a aumentar, en especial en los Centros de Investigación Estatales donde el aumento es del 90% (Cuadro 15).

Generalmente el personal de cada centro trabaja en actividades de Investigación y Desarrollo (I+D) a tiempo completo o a tiempo parcial, lo cual es medido en Equivalencias a Jornada Completa, que pueden entenderse como el equivalente a una persona-año. Si bien estos datos fueron recabados en la boleta de encuesta, debido a las varias inconsistencias encontradas, dichos resultados no son mostrados en esta publicación.

Finalmente, utilizando datos del Instituto Nacional de Estadística (2017) estimamos que para 2012 existen 0.24 investigadores por cada 1000 integrantes de la Población Económicamente Activa, número que para 2013 se mantiene en 0.24 y para 2014 aumenta a 0.26.

Tipo de institución	2012					2013					2014				
	I	B	T	O	Total	I	B	T	O	Total	I	B	T	O	Total
Pública	286	34	164	189	673	331	59	163	217	770	370	75	190	247	882
Universidad Pública	257	34	124	159	574	296	59	119	186	660	315	75	135	214	739
Centro de Investigación Estatal	29	-	40	30	99	35	-	44	31	110	55	-	55	33	143
Privada	140	26	36	59	261	142	26	35	57	260	150	14	28	67	259
Universidad Privada	113	3	23	33	172	118	2	26	33	179	116	2	23	42	183
ONG o Fundación	22	23	13	18	76	19	24	9	18	70	30	12	5	21	68
Centro de Investigación Privado	5	-	-	8	13	5	-	-	6	11	4	-	-	4	8
Total	426	60	200	248	934	473	85	198	274	1030	520	89	218	314	1141

Cuadro 15. Personal mujer dedicado a actividades de Investigación y Desarrollo según tipo de administración e institución y tipo de personal para 2012-2014. Investigadoras (I); Becarias (B); Técnicas y personal asimilado (T); Otro personal de apoyo (O).

3.5. Convenios de cooperación

Esta sección toma en cuenta la respuesta efectiva del total de centros de investigación encuestados (244).

Con el objetivo de obtener recursos financieros, intercambiar recursos humanos, conocimientos y avances tecnológicos, los centros de investigación suscriben convenios con entidades y organismos nacionales y del resto del mundo. 141 centros de investigación (58%) cuentan con al menos un convenio de cooperación con otras entidades, de estos 38% pertenecen al departamento de La Paz, 30% a Cochabamba, 11% a Santa Cruz y el porcentaje restante a los demás departamentos (Cuadro 16).

Departamento	¿Tiene el centro convenios de cooperación?		
	Si	No	Total
La Paz	54	27	81
Cochabamba	43	25	68
Santa Cruz	16	12	28
Oruro	7	12	19
Chuquisaca	8	7	15
Potosí	4	7	11
Pando	4	5	9
Beni	4	3	7
Tarija	1	5	6
Total	141	103	244

Cuadro 16. Número de centros de investigación con y sin convenios de cooperación por departamento hasta 2014.

De los 141 centros de investigación con convenios, 105 (74%) pertenecen a la administración pública, de los cuales 97 centros (92%) se encuentran en las Universidades Públicas. Para el sector privado, 22 centros (61%) pertenecientes a las Universidades Privadas cuentan con convenios. Por otro lado, el total de las ONG o Fundaciones posee convenios con otras entidades (Cuadro 17).

Tipo de institución	¿Tiene el centro convenios de cooperación?		
	Si	No	Total
Pública	105	79	184
Universidad Pública	97	74	171
Centro de Investigación Estatal	8	5	13
Privada	36	24	60
Universidad Privada	22	23	45
ONG o Fundación	12	-	12
Centro de Investigación Privado	2	1	3
Total	141	103	244

Cuadro 17. Número de centros de investigación con y sin convenios de cooperación por tipo de administración e institución hasta 2014.

Los acuerdos institucionales son el principal motivo de los convenios de cooperación (54%), seguido por la movilidad de recursos humanos (21%), el equipamiento (13%) y los insumos (12%; Fig. 9).

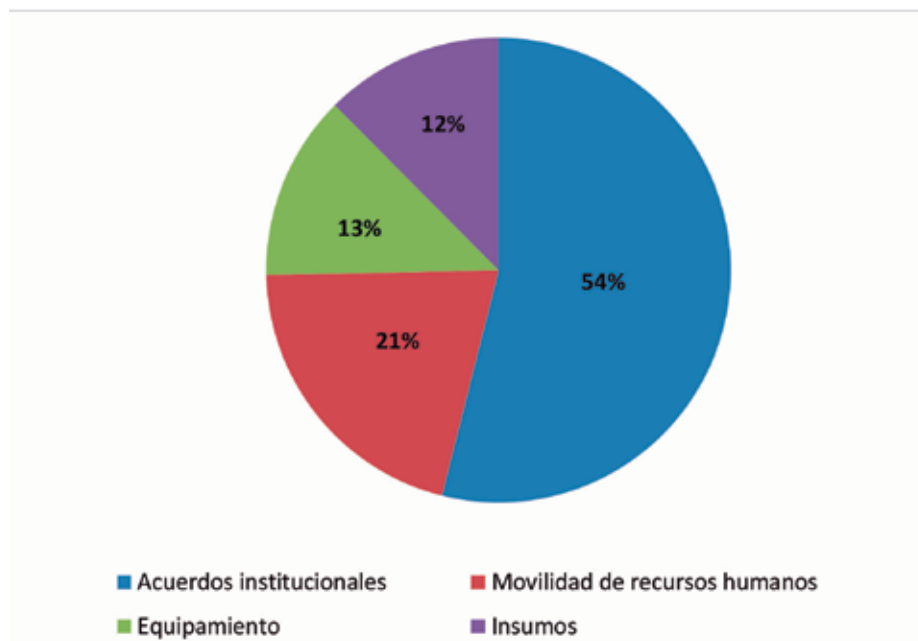


Figura 9. Motivos de los convenios de cooperación hasta 2014.

Por otra parte, 109 de los 141 centros con convenios (77%) considera que estos son muy importantes para su institución, 31 (22%) consideran importantes los convenios y sólo 1 centro (1%) los considera poco importantes (Fig. 10).

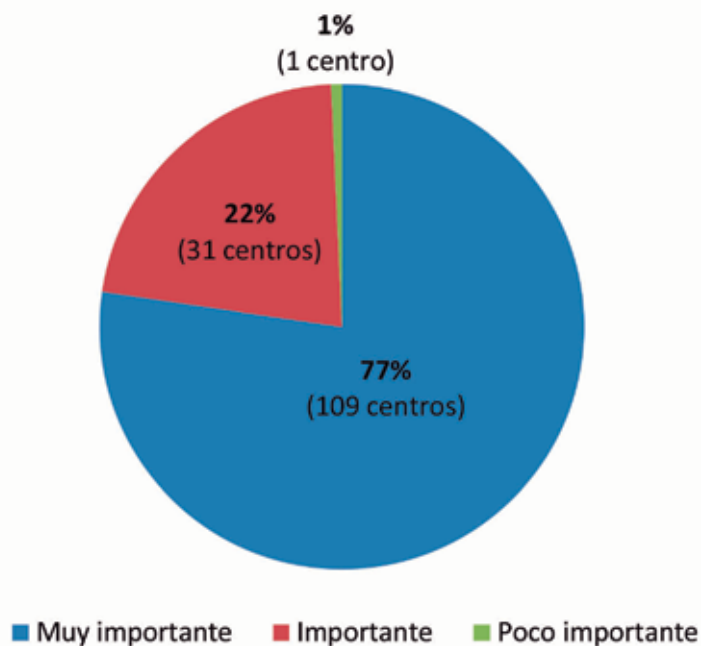


Figura 10. Grado de importancia de los convenios de cooperación hasta 2014.

En el cuadro 18 observamos que los 141 centros cuentan con un total de 355 convenios, de los cuales 135 (38%) son con entidades nacionales y 220 (62%) con entidades de más de 28 países. Los países con mayor número de convenios son: España (13%), Estados Unidos (10%), Suecia (10%) y Alemania (6%). El 53% de los convenios internacionales se dan con países de Europa, el 39% con otros países de América y 4% con países de Asia.

Continente	País	Número de convenios
Nacional		135
América	Bolivia	135
Internacional		220
América	Argentina	11
	Brasil	12
	Canadá	8
	Chile	5
	Colombia	3
	Costa Rica	1
	Cuba	4
	Ecuador	1
	Estados Unidos	22
	Honduras	1
	México	7
	Paraguay	1
	Perú	9

Continente	País	Número de convenios
Europa	Alemania	14
	Austria	3
	Bélgica	10
	Bielorrusia	1
	España	29
	Francia	11
	Holanda	6
	Italia	5
	Portugal	1
	Reino Unido	3
	Suecia	21
	Suiza	12
Asia	Corea del Sur	3
	Japón	5
Varios	Otros	11
Total	355	355

Cuadro 18. Número de convenios de cooperación según el país de la institución cooperante hasta 2014.

3.6. Redes de investigación y Cursos/Programas de formación continua

Este acápite presenta datos relacionados a las redes de investigación en base a las respuestas de los 244 centros de investigación encuestados.

Las redes de investigación son uno de los principales mecanismos articuladores en el ámbito científico y tecnológico, fortaleciendo los vínculos entre actores e instituciones de diferentes sectores (gubernamental, socio productivo y generador de conocimiento) en torno a temas o áreas comunes. En el caso de Bolivia, el Ministerio de Educación, a través del Viceministerio de Ciencia y Tecnología, coordina redes de investigación en áreas temáticas priorizadas, las cuales reúnen alrededor de 400 personas, en su mayoría investigadores, de instituciones públicas y privadas.

El 49% de los centros encuestados cuenta con personal vinculado a redes de investigación, de los cuales 34% pertenecen al departamento de Cochabamba; 32% a La Paz; 13% a Santa Cruz y el porcentaje restante a los demás departamentos (Cuadro 19).

Departamento	¿Los miembros están vinculados a redes de investigación?		
	Sí	No	Total
La Paz	38	43	81
Cochabamba	41	27	68
Santa Cruz	16	12	28
Oruro	7	12	19
Chuquisaca	5	10	15
Potosí	2	9	11
Pando	2	7	9
Beni	3	4	7
Tarija	5	1	6
Total	119	125	244

Cuadro 19. Número de centros de investigación por departamento con o sin personal vinculado a redes de investigación hasta el 2014.

De los 119 centros con personal vinculado a redes de investigación, el 73% pertenece a la administración pública, de los cuales el 92% se encuentran en las Universidades Públicas. Para el sector privado, 32 centros cuentan con personal vinculado a redes, de los cuales el 69% pertenece a las Universidades Privadas (Cuadro 20).

Tipo de institución	¿Los miembros están vinculados a redes de investigación?		
	Sí	No	Total
Pública	87	97	184
Universidad Pública	80	91	171
Centro de Investigación Estatal	7	6	13
Privada	32	28	60
Universidad Privada	22	23	45
ONG o Fundación	9	3	12
Centro de Investigación Privado	1	2	3
Total	119	125	244

Cuadro 20. Número de centros de investigación por tipo de institución con o sin personal vinculado a redes de investigación hasta el 2014.

La Fig. 11 muestra el número de centros con personal vinculado a redes por área temática. Para casi todas las áreas temáticas, a excepción de Remediación Ambiental y Otras, la mayoría de los 119 centros considerados cuenta con gente vinculada a redes nacionales. Las áreas temáticas con mayor incidencia, tanto a nivel nacional como internacional, son: Otras, Alimentos, Biodiversidad, Energías y Tecnologías de Información y Comunicación (TICs).



Figura 11. Número de centros con personal vinculado a redes nacionales e internacionales de investigación por área temática hasta 2014.

La Fig. 12 muestra el número de centros con personal interesado en vincularse a redes por área temática. En general, la mayoría de las instituciones no incluidas en redes de investigación (125) mostraron su interés por vincularse con redes nacionales e internacionales. Las áreas temáticas de mayor interés, tanto a nivel nacional como internacional, son: Otras, Tecnologías de Información y Comunicación (TICs), Remediación Ambiental, Incubadoras de Empresas, Recursos Hídricos, Biodiversidad y Alimentos.



Figura 12. Número de centros con personal interesado en vincularse a redes nacionales e internacionales de investigación por área temática hasta 2014.

El 65% de los centros (159) posee investigadores que participan en cursos/programas de formación continua, de los cuales 34% pertenece a La Paz, 31% a Cochabamba, 11% a Santa Cruz, 8% a Oruro y el restante a los demás departamentos (Cuadro 21).

Departamento	¿Los investigadores participan en cursos/ programas de formación continua?		
	Sí	No	Total
La Paz	54	27	81
Cochabamba	50	18	68
Santa Cruz	17	11	28
Oruro	13	6	19
Chuquisaca	7	8	15
Potosí	6	5	11
Pando	6	3	9
Beni	2	5	7
Tarija	4	2	6
Total	159	85	244

Cuadro 21. Número de centros de investigación por departamento con o sin participación de investigadores en cursos/programas de formación continua hasta 2014.

El 74% de los centros con investigadores que participan en cursos/programas de formación continua pertenecen a la administración pública, de los cuales el 96% se encuentra en las Universidades Públicas. Por otra parte, 31 de los 41 centros privados (76%) con investigadores que participan en estos cursos/programas pertenecen a las Universidades Privadas (Cuadro 22).

Tipo de institución	¿Los investigadores participan en cursos/ programas de formación continua?		
	Sí	No	Total
Pública	118	66	184
Universidad Pública	113	58	171
Centro de Investigación Estatal	5	8	13
Privada	41	19	60
Universidad Privada	31	14	45
ONG o Fundación	8	4	12
Centro de Investigación Privado	2	1	3
Total	159	85	244

Cuadro 22. Número de centros de investigación por tipo de institución con o sin participación de investigadores en cursos/programas de formación continua hasta 2014.

3.7. Proyectos de Investigación y Desarrollo (I+D) y Actividades Científicas y Tecnológicas (ACT) para 2014

Según el Manual de Frascati 2002, la investigación y el desarrollo experimental (I+D) comprenden el trabajo creativo llevado a cabo de forma sistemática para incrementar el volumen de conocimientos y el uso de estos para crear nuevas aplicaciones. El término I+D engloba la investigación básica, la investigación aplicada y el desarrollo experimental. La I+D está relacionada con otras actividades que se basan en la ciencia y la tecnología y que pueden considerarse bajo dos títulos: Actividades Científicas y Tecnológicas (ACT) que comprenden la enseñanza/formación científica y técnica y los servicios científicos y técnicos; y el Proceso de Innovación Científica y Tecnológica (OCDE, 2003). Para fines de esta publicación, las ACT incluyen los proyectos de innovación tecnológica, transferencia de resultados de investigación y transferencia tecnológica.

Como se puede apreciar en el Cuadro 23, 194 centros (80%) realizan proyectos de I+D, de los cuales 65 (34%) se encuentran en La Paz, 59 (30%) en Cochabamba, 20 (10%) en Santa Cruz y el resto en los demás departamentos.

Departamento	¿Realiza el centro proyectos de Investigación y Desarrollo?		
	Sí	No	Total
La Paz	65	16	81
Cochabamba	59	9	68
Santa Cruz	20	8	28
Oruro	16	3	19
Chuquisaca	10	5	15
Potosí	10	1	11
Pando	6	3	9
Beni	4	3	7
Tarija	4	2	6
Total	194	50	244

Cuadro 23. Número de centros por departamento con o sin proyectos de Investigación y Desarrollo para 2014.

En el Cuadro 24 se observa que el 74% de los centros con proyectos de I+D pertenece al sector público, principalmente a Universidades Públicas (94%), y el 26% corresponde al sector privado, que en su mayoría comprende a centros de Universidades Privadas (75%; Cuadro 24).

Tipo de institución	¿Realiza el centro proyectos de Investigación y Desarrollo?		
	Sí	No	Total
Pública	143	41	184
Universidad Pública	135	36	171
Centro de Investigación Estatal	8	5	13
Privada	51	9	60
Universidad Privada	38	7	45
ONG o Fundación	12	-	12
Centro de Investigación Privado	1	2	3
Total	194	50	244

Cuadro 24. Número de centros por tipo de institución con o sin proyectos de Investigación y Desarrollo para 2014.

En el Cuadro 25 se puede apreciar que los 194 centros cuentan con 1964 proyectos I+D, de los cuales el 57% estaban finalizados y el 43% en ejecución hasta el 2014. El 51% de los proyectos finalizados corresponden a Investigación Aplicada, el 41% a Investigación Básica y el 8% a Desarrollo Experimental. Asimismo, el mayor número de proyectos en ejecución corresponden a Investigación Aplicada (51%), seguido por Investigación Básica (34%) y Desarrollo Experimental (15%).

En el 2010 el número de proyectos de I+D fue de 600 y en el 2011 de 900 (Ministerio de Educación, 2013), para el 2014 este número aumentó a 1964 lo que constituye un incremento porcentual del 118% (Cuadro 25).

Proyectos de Investigación y Desarrollo	Finalizados	En ejecución	Total
Investigación Básica	459	286	745
Investigación Aplicada	571	430	1001
Desarrollo Experimental	90	128	218
Total	1120	844	1964

Cuadro 25. Número de proyectos de Investigación y Desarrollo por tipo y estado del proyecto para 2014.

En cuanto a las ACT, 118 centros (48%) llevan a cabo este tipo de proyectos, de los cuales 35 (30%) se encuentran en Cochabamba, 29 (25%) en La Paz, 16 (14%) en Santa Cruz y el resto distribuido en los demás departamentos (Cuadro 26).

Departamento	¿Realiza el centro proyectos en Actividades Científicas y Tecnológicas?		
	Sí	No	Total
La Paz	29	52	81
Cochabamba	35	33	68
Santa Cruz	16	12	28
Oruro	11	8	19
Chuquisaca	7	8	15
Potosí	8	3	11
Pando	3	6	9
Beni	5	2	7
Tarija	4	2	6
Total	118	126	244

Cuadro 26. Número de centros de investigación por departamento con o sin proyectos en Actividades Científicas y Tecnológicas para 2014.

De los 118 centros con proyectos en ACT, el 79% corresponde al sector público, compuesto sobre todo por centros pertenecientes a Universidades Públicas (97%). Por otra parte, 16 de los 25 centros del sector privado con proyectos en ACT (64%) pertenecen a las Universidades Privadas (Cuadro 27).

Tipo de institución	¿Realiza el centro proyectos en Actividades Científicas y Tecnológicas?		
	Sí	No	Total
Pública	93	91	184
Universidad Pública	90	81	171
Centro de Investigación Estatal	3	10	13
Privada	25	35	60
Universidad Privada	16	29	45
ONG o Fundación	8	4	12
Centro de Investigación Privado	1	2	3
Total	118	126	244

Cuadro 27. Número de centros de investigación por tipo de institución con o sin proyectos en Actividades Científicas y Tecnológicas para 2014.

Para 2014, estos 118 centros abarcaban 985 proyectos en ACT, de los cuales el 53% estaban finalizados y el 47% en ejecución. La mayoría de los proyectos finalizados corresponden a Transferencias de Resultados de Investigación (49%), seguido por Innovaciones Tecnológicas (40%) y, finalmente, Transferencias Tecnológicas (11%). Del mismo modo, el mayor número de proyectos en ejecución corresponde a Transferencias de Resultados de Investigación (46%), seguido por Innovaciones Tecnológicas (40%) y Transferencias Tecnológicas (14%; Cuadro 28).

El número de proyectos en ACT para el 2010 fue de 246 y el 2011 de 346 (Ministerio de Educación, 2013). Para el 2014 (en tres años) este número subió a 985, por lo que hubo un incremento porcentual del 184% (Cuadro 28).

Proyectos en Actividades Científicas y Tecnológicas	Finalizados	En ejecución	Total
Innovación Tecnológica	209	186	395
Transferencia de Resultados de Investigación	257	212	469
Transferencia Tecnológica	58	63	121
Total	524	461	985

Cuadro 28. Número de proyectos en Actividades Científicas y Tecnológicas por tipo y estado del proyecto para 2014.

En el cuadro 29 se observa que el número de proyectos en ACT relacionados con Saberes Locales para el 2014, es de 372 (38% del total), de los cuales 195 (52%) están finalizados y 177 (48%) en ejecución. La mayoría de los proyectos finalizados corresponden a Transferencias de Resultados de Investigación (55%), seguida por Innovaciones Tecnológicas (37%) y Transferencias Tecnológicas (8%). Del mismo modo, el mayor número de proyectos en ejecución corresponden a Transferencias de Resultados de Investigación (58%), seguido por Innovaciones Tecnológicas (29%) y Transferencias Tecnológicas (13%).

Proyectos en Actividades Científicas y Tecnológicas	Finalizados	En ejecución	Total
Innovación Tecnológica	71	51	122
Transferencia de Resultados de Investigación	108	103	211
Transferencia Tecnológica	16	23	39
Total	195	177	372

Cuadro 29. Número de proyectos en Actividades Científicas y Tecnológicas relacionados con Saberes Locales por tipo y estado del proyecto para 2014.

3.8. Flujo de graduados universitarios

Los datos mostrados a continuación fueron obtenidos del Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana (CEUB, 2016), con información de las 15 universidades públicas. Es importante aclarar que las disciplinas de Ciencias Sociales y Humanidades fueron reportadas conjuntamente.

Como se puede apreciar en el Cuadro 30, en general no hay grandes variaciones en el número de graduados universitarios a lo largo del periodo de referencia, lo cual ocurre también para hombres y mujeres. Para los tres años analizados, el mayor número de graduados corresponde a las carreras de Ciencias Sociales & Humanidades (48-49% del total); seguido por las Ciencias Médicas (25-26%); Ingeniería y Tecnología (18-20%); Ciencias Agrícolas (5-6%) y por último Ciencias Naturales y Exactas (1-2%).

A nivel de Iberoamérica encontramos un patrón similar de titulados de grado según la disciplina científica, con la principal diferencia de que las Ciencias Naturales y Exactas tienen un porcentaje ligeramente mayor al de las Ciencias Agrícolas (RICYT, 2016).

El porcentaje de graduados en Ciencias Naturales y Exactas en el país es considerablemente bajo para el periodo 2012-2014 e incluso menor o igual a años anteriores (ver CEUB, 2016). Considerando que no todos los graduados se dedican a I+D, a futuro esta situación posiblemente provoque una disminución en las cifras anteriormente reportadas: 25% de los centros y 16-20% de los investigadores dedicados a las Ciencias Naturales y Exactas. Asimismo, puede que haya una repercusión en la producción científica ya que la mayor parte de las publicaciones científicas del país están relacionadas con esta área científica (ver próxima sección). No obstante, aunque menos del 20% de los investigadores se dedique a esta área, es posible que la producción per cápita sea una de las más altas del país.

Por otra parte en el cuadro 30 se aprecia que en los tres años considerados, el número de mujeres graduadas es ligeramente mayor al de hombres (56% son mujeres). Por disciplina científica, el número de mujeres en Ciencias Médicas (70-72%) y Ciencias Sociales & Humanidades (60-61%) es mayor al de hombres. De hecho, el 84-86% de las mujeres se gradúa en estas dos áreas. **En contraste, en Ingeniería y Tecnología (32%) y Ciencias Agrícolas (31-33%) el número de mujeres es menor. Finalmente, para las Ciencias Naturales y Exactas el número de mujeres y hombres es más equitativo (43-47% son mujeres).**

Número de titulados	2012			2013			2014		
	H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total
Ciencias Naturales y Exactas	220	177	397	188	141	329	152	133	285
Ingeniería y Tecnología	2652	1259	3911	2976	1385	4361	2949	1368	4317
Ciencias Médicas	1426	3602	5028	1937	4488	6425	1740	4042	5782
Ciencias Agrícolas	724	340	1064	949	428	1377	847	425	1272
Ciencias Sociales & Humanidades	3846	5774	9620	4563	7252	11815	4335	6533	10868
Total	8868	11152	20020	10613	13694	24307	10023	12501	22524

Cuadro 30. Número de titulados de grado de universidades públicas por disciplina científica para 2012-2014 (CEUB, 2016). Hombres (H); Mujeres (M).

Si bien la mayor parte de los titulados pertenece a las Universidades Públicas, el número de titulados de las Universidades Privadas también es importante. Según datos del Viceministerio de Educación Superior de Formación Profesional (Ministerio de Educación) el número de titulados reportado el 2012 fue de 6128; el 2013 de 5725 y el 2014 de 7714.

3.9. Publicaciones científicas

La mejor forma de socializar y difundir los logros y avances obtenidos por los centros en I+D, es generar publicaciones científicas de alcance local, regional e internacional. Los datos para este punto fueron obtenidos del Rango Scimago de Revistas & Países-SJR (Scimago Lab, 2017) que utiliza como fuente de datos a Scopus®. Es necesario aclarar que esta base de datos toma en cuenta documentos indexados de varias fuentes, pero no así de la biblioteca digital SciELO, que constituye una colección de revistas científicas en la cual muchos investigadores bolivianos publican. Por tanto, los datos mostrados abajo puede que subestimen la producción científica nacional.

Para facilitar la comparación se redistribuyeron las áreas temáticas del SJR en las disciplinas científicas consideradas por la UNESCO (1979) y el Manual de Frascati 2002 (OCDE, 2003). Durante el periodo de referencia, en general, el número de documentos tiende a aumentar, principalmente para las Ciencias Naturales y Exactas & Ciencias Agrícolas; y para la Ingeniería y Tecnología, mientras que para el resto de disciplinas existen ligeras variaciones (Cuadro 31).

Disciplina científica	2012	2013	2014	Total
Ciencias Naturales y Exactas & Ciencias Agrícolas	216	254	272	742
Ingeniería y Tecnología	16	23	42	81
Ciencias Médicas	122	143	120	385
Ciencias Sociales	39	43	37	119
Humanidades	11	15	11	37
Total	404	478	482	1364

Cuadro 31. Documentos indexados por disciplina científica para 2012-2014 (Scimago Lab, 2017).

Por otro lado, para los tres años considerados, la mayor parte de la producción científica está relacionada con las Ciencias Naturales y Exactas & Ciencias Agrícolas (53-56%), seguido por las Ciencias Médicas (25-30%), las Ciencias Sociales (8-10%), la Ingeniería y Tecnología (4-9%) y por último Humanidades (2-3%; Cuadro 31).

3.10. Patentes

Los datos para esta sección provienen del Servicio Nacional de Propiedad Intelectual (SENAPI, 2016) y corresponden a patentes de Invención, de Modelo de Utilidad e Industriales.

En general, el número de solicitudes de patentes disminuyó del 2012 al 2014, mientras que el número de patentes otorgadas aumentó. Para este periodo, el número de solicitudes por parte de residentes representa el 11-14% del total, mientras que por parte de no residentes el 86-89%. Igualmente, el número de patentes otorgadas a nacionales es menor y muestra una caída del 39% en el año 2012, al 28% en el 2013 y 18% para el 2014; mientras que los porcentajes restantes muestran una tendencia creciente y corresponden a no residentes (Cuadro 32).

El mayor número de patentes solicitadas por no residentes es un fenómeno que también ocurre en América Latina y el Caribe, donde para el año 2014 el 91% de estas solicitudes correspondían a no residentes, principalmente empresas extranjeras que protegen productos en los mercados de la región (RICYT, 2016), algo similar a lo que encontramos para el mismo año en Bolivia (88%; Cuadro 32).

Patentes	2012	2013	2014	Total
Total de solicitudes	477	466	377	1320
De residentes (nacionales)	68	52	46	166
De no residentes (extranjeros)	409	414	331	1154
Total otorgadas	88	116	158	362
A residentes (nacionales)	34	33	29	96
A no residentes (extranjeros)	54	83	129	266

Cuadro 32. Patentes solicitadas y otorgadas para 2012-2014 (SENAPI, 2017).

The background is a complex, abstract composition of various blue-toned elements. It includes concentric circles, dashed lines, and numerous squares of different sizes and opacities, some of which are arranged in a grid-like pattern. The overall effect is a high-tech, digital aesthetic.

CONCLUSIONES

4. CONCLUSIONES

De un universo constituido por 324 centros de investigación se tuvo una respuesta efectiva a la encuesta de 244 centros públicos y privados de los nueve departamentos (75,3% del universo).

Los picos máximos de creación de centros de investigación se dieron los años 2011 y 2013, posiblemente debido al crecimiento económico del país. Durante el periodo de referencia (2012-2014) se crearon 31 centros.

El 61% de los centros de investigación se concentran en los departamentos de La Paz y Cochabamba.

A nivel nacional existe un mayor número de centros de investigación de administración pública (75%), en relación al número de centros de administración privada (25%). La mayoría de los centros públicos corresponden a Universidades Públicas, mientras que la mayoría de las instituciones privadas corresponden a Universidades Privadas.

La mayoría de los centros tienen como áreas prioritarias a las Ciencias Sociales y a las Ciencias Naturales y Exactas, constituyendo conjuntamente el 50% de las instituciones encuestadas. El área de Ingeniería y Tecnología abarca el 22% del total, seguido por las Ciencias Médicas y las Ciencias Agrícolas y, por último, el área de Humanidades. Esta distribución varía de acuerdo al departamento y al tipo de institución que se considere.

Dentro de las Ciencias Naturales y Exactas la principal línea de investigación es las Ciencias de la Tierra y Medio Ambiente (48% de los centros). Para el área de Ingeniería y Tecnología predomina la categoría Otras ingenierías (58%; ver Anexo 1). En el caso de las Ciencias Médicas la principal línea corresponde a las Ciencias de la salud (87%). En las Ciencias Agrícolas la principal categoría es Agricultura, silvicultura, pesca y ciencias afines (90%). Dentro del área de Ciencias Sociales la categoría Otras ciencias sociales (47%; ver Anexo 1). Finalmente, para el área de Humanidades la categoría Historia, arqueología y relacionadas (57%).

El 14% de los centros tiene una cobertura nacional en los nueve departamentos del país, el 71% posee un radio de acción sólo en el departamento en el que fueron creados y el 15% abarca de dos a ocho departamentos.

El 38% de los centros ocupa una superficie de infraestructura civil menor a 100 m², el 36% ocupa entre 101 y 500 m², el 10% entre 501 y 1000 m² y el 16% más de 1000 m².

El 61% de los centros de investigación posee equipo de laboratorio valuado en más de 50000 Bs. El 40% cuenta con equipo de transformación industrial con el mismo valor. La mayoría de centros (35%) tiene equipo computacional y de redes valuado entre 10000 y 30000 Bs. Finalmente, el 51% de los centros posee equipo audiovisual de menos de 10000 Bs. En general los centros de investigación poseen equipamiento en buen estado

El personal ocupado en el periodo de tiempo considerado fue en aumento, reportándose 2325 personas para 2012, 2541 para 2013 y 2819 para 2014, existiendo un crecimiento del 21%.

La mayor parte del personal está compuesto por investigadores (51-52%), para el 2012 este número fue de 1206; en el 2013 de 1309 y para el 2014 de 1438, habiendo un crecimiento del 19%. El resto del personal lo comprenden las categorías Otro personal de apoyo (22-23%), Técnicos y personal asimilado (19-20%) y, finalmente, Becarios (6-7%).

El 44-47% de los investigadores trabaja en La Paz, el 26-28% en Cochabamba, el 8-9% en Santa Cruz y el resto se distribuye en los demás departamentos. Estos tres primeros departamentos en conjunto abarcan el 80% de los investigadores a nivel nacional.

El número de mujeres ocupadas constituye el 40-41% del personal. Cuando se toma en cuenta sólo a los investigadores esta brecha se hace más notoria, 35-36% son mujeres.

El 21-23% de los investigadores se dedica a las Ciencias Sociales, el 21-24% a la Ingeniería y Tecnología, el 16-20% a las Ciencias Naturales y Exactas, el 16-18% a las Ciencias Agrícolas, el 15-17% a las Ciencias Médicas y el 4-5% a las Humanidades.

El 43-47% de los investigadores ha alcanzado el grado de licenciatura, el 35-38% una maestría, el 14-16% un doctorado, 2% un grado **técnico** y 2% otro tipo de grado.

El 69-73% de los investigadores a nivel nacional pertenece al sector público, principalmente en las Universidades Públicas. El número de investigadores de las Universidades Públicas y de los Centros de Investigación Estatales aumentó en 19% y 115% respectivamente durante el periodo considerado.

La mayoría del personal mujer trabaja en centros de investigación con administración pública. Por su parte, el 60-63% de las investigadoras trabaja en Universidades Públicas.

Para 2012 existían 0.24 investigadores por cada 1000 integrantes de la Población Económicamente Activa, número que para 2013 se mantiene en 0.24 y para 2014 aumenta a 0.26.

El 58% de los centros de investigación cuenta con al menos un convenio de cooperación con otras entidades. Los acuerdos institucionales son el principal motivo de los convenios de cooperación.

El 38% de los convenios son con entidades nacionales y el 62% con entidades de más de 28 países, siendo los países con más convenios España y Estados Unidos.

El 49% de los centros cuenta con personal vinculado a redes de investigación, principalmente redes nacionales. Las áreas temáticas con mayor incidencia, tanto a nivel nacional como internacional, son Otras, Alimentos, Biodiversidad, Energías y Tecnologías de Información y Comunicación (TICs).

El 65% de los centros posee investigadores que participan en cursos/programas de formación continua.

El 80% de los centros realiza proyectos de I+D. En conjunto, estos centros cuentan con 1964 proyectos, de los cuales hasta el 2014, el 57% fueron finalizados y el restante estaba en ejecución. La mayoría de los proyectos corresponden a Investigación Aplicada, seguida de Investigación Básica y Desarrollo Experimental.

El 48% de los centros lleva a cabo proyectos en ACT. Estos centros abarcan 985 proyectos de los cuales el 53% fueron finalizados y el restante estaba en ejecución. La mayoría de los proyectos corresponden a Transferencias de Resultados de Investigación, seguido por Innovaciones Tecnológicas y Transferencias Tecnológicas.

El número de proyectos en ACT relacionados con Saberes Locales para el 2014 fue de 372 (38% del total), de los cuales el 52% fueron finalizados y el restante estaba en ejecución.

El mayor número de graduados corresponde a las Ciencias Sociales & Humanidades (48-49%), seguido por las Ciencias Médicas (25-26%), la Ingeniería y Tecnología (18-20%), las Ciencias Agrícolas (5-6%) y, por último, las Ciencias Naturales y Exactas (1-2%).

El número de mujeres graduadas es ligeramente mayor al de hombres (56% son mujeres). El 84-86% de las mujeres se gradúa en Ciencias Médicas, Ciencias Sociales & Humanidades.

La mayor parte de la producción científica está relacionada con las Ciencias Naturales y Exactas y las Ciencias Agrícolas (53-56%), seguido por las Ciencias Médicas (25-30%), las Ciencias Sociales (8-10%), la Ingeniería y Tecnología (4-9%) y las Humanidades (2-3%).

El número de solicitudes de patentes por parte de residentes representa el 11-14% del total, mientras que el porcentaje restante corresponde a no residentes. Igualmente, el número de patentes otorgadas a nacionales es menor y muestra una ~~decaída~~ decaída a lo largo de los tres años, comparado con la tendencia creciente y mayor porcentaje correspondiente a los no residentes.

The background is a complex, abstract composition in various shades of blue. It features several large, semi-transparent circular patterns at the top and bottom right, resembling stylized orbits or data paths. Scattered throughout are numerous squares and rectangles of different sizes and opacities, some with internal grid patterns. A series of horizontal dotted lines runs across the upper portion of the image. On the right side, a series of parallel lines curves downwards, suggesting a circuit or data flow. The overall effect is a high-tech, digital aesthetic.

BIBLIOGRAFÍA

5. BIBLIOGRAFÍA

- Agenda Patriótica del Bicentenario 2025. 2013. Pilar 4: Soberanía científica y tecnológica con identidad propia. Estado Plurinacional Bolivia.
- Comisión Económica para América Latina (CEPAL). Naciones Unidas. Disponible en www.cepal.org/es. Consultado en octubre de 2017.
- Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana (CEUB). 2016. Sistema de la Universidad Boliviana en Cifras - Boletín Estadístico 5. Unidad de Información y Estadísticas. La Paz, Bolivia. 20 pp.
- Constitución Política del Estado. Versión 2009. Estado Plurinacional Bolivia.
- Decreto Supremo N° 29894. 2009. Estructura Organizativa del Órgano Ejecutivo del Estado Plurinacional. Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia. Disponible en www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo. Consultado en octubre de 2017.
- Departamento de Investigación, Postgrado e Interacción Social (DIPGIS). 2008. Potencial Científico y Tecnológico de la Universidad Mayor de San Andrés. Universidad Mayor de San Andrés. La Paz, Bolivia. 320 pp.
- Departamento de Investigación, Postgrado e Interacción Social (DIPGIS). 2010. Potencial Científico y Tecnológico de la Universidad Mayor de San Andrés. Universidad Mayor de San Andrés. La Paz, Bolivia. 385 pp.
- Departamento de Investigación, Postgrado e Interacción Social (DIPGIS). 2011. Potencial Científico y Tecnológico de la Universidad Mayor de San Andrés. Universidad Mayor de San Andrés. La Paz, Bolivia. 501 pp.
- Gutiérrez, F.; E. Zurita; O. Arzabe & O. Chávez. 2006. Potencial Científico y Tecnológico de la Universidad Mayor de San Simón: Indicadores de I+D. Universidad Mayor de San Simón. Cochabamba, Bolivia. 159 pp.

- Instituto Nacional de Estadística (2017). Estado Plurinacional Bolivia. Disponible en: www.ine.gob.bo. Consultado en octubre de 2017.
- Ley de Fomento de la Ciencia, Tecnología e Innovación N° 2209. 2001. Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia. Disponible en www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo. Consultado en octubre de 2017.
- Ministerio de Educación. 2011. Potencial Científico y Tecnológico Boliviano 2009. Ministerio de Educación. La Paz, Bolivia. 126 pp.
- Ministerio de Educación. 2013. Potencial Científico y Tecnológico Boliviano 2011. Ministerio de Educación. La Paz, Bolivia. 135 pp.
- Ministerio de Economía y Finanzas Públicas. 2017. Disponible en www.economiayfinanzas.gob.bo/viceministerio-de-presupuesto-y-contabilidad-fiscal.html. Consultado en octubre de 2017.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). 1979. Actas de la Conferencia General, 20a Reunión, París, 1978. Volumen I: Resoluciones. Vendôme, Francia. 175 pp.
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE). 2003. Manual de Frascati 2002. Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología. París, Francia. 276 pp.
- Plan de Desarrollo Económico y Social 2016-2020 (PDES). 2015. Pilar 4: Soberanía científica y tecnológica. Estado Plurinacional Bolivia. 185 pp.
- Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericana e Interamericana (RICYT). 2011. El estado de la ciencia 2011. Buenos Aires, Argentina. Disponible en www.ricyt.org/publicaciones.
- Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericana e Interamericana (RICYT). 2013. El estado de la ciencia 2013. Artes Gráficas Integradas. Buenos Aires, Argentina. Disponible en www.ricyt.org/publicaciones.
- Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericana e Interamericana (RICYT). 2014. El esta-

- do de la ciencia 2014. Buenos Aires, Argentina. Disponible en www.ricyt.org/publicaciones.
- Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericana e Interamericana (RICYT). 2016. El estado de la ciencia 2016. Altuna Impresores S.R.L. Buenos Aires, Argentina. Disponible en www.ricyt.org/publicaciones.
- Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericana e Interamericana (RICYT). 2017. El estado de la ciencia 2017. Altuna Impresores S.R.L. Buenos Aires, Argentina. 162 pp. Disponible en www.ricyt.org/publicaciones.
- Scimago Lab. 2017. Scimago Journal & Country Rank. Disponible en www.scimagojr.com/country-search.php?country=bo. Consultado en octubre de 2017.
- Servicio Nacional de Propiedad Intelectual (SENAPI). 2017. Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural. Consultado en junio de 2017.

The background is a deep blue with various abstract elements. At the top, there are three large, glowing circular patterns resembling stylized eyes or lenses. Below these, a horizontal band of small, light blue squares is visible. The middle section contains several overlapping, semi-transparent squares of different sizes. On the right side, a series of parallel lines curves upwards, resembling a circuit board or a stylized letter 'C'. In the bottom right corner, there is a large, complex circular graphic with multiple concentric rings and segments, some of which are highlighted in a lighter blue. The overall aesthetic is futuristic and technological.

ANEXOS

ANEXO 1: ÁREAS CIENTÍFICAS Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

1. CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

- 1.1. Matemáticas e informática (matemáticas y otras áreas afines; informática y otras disciplinas afines).
- 1.2. Ciencias físicas (astronomía y ciencias espaciales, física, otras áreas afines).
- 1.3. Ciencias químicas (química, otras áreas afines).
- 1.4. Ciencias de la tierra y ciencias relacionadas con el medio ambiente (geología, geofísica, mineralogía, geografía física y otras ciencias de la tierra, meteorología y otras ciencias de la atmósfera, incluyendo la investigación climática, oceanografía, vulcanología, paleoecología, otras ciencias afines).
- 1.5. Ciencias biológicas (biología, botánica, bacteriología, microbiología, zoología, entomología, genética, bioquímica, biofísica, otras disciplinas afines a excepción de ciencias clínicas y veterinarias).

2. INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

- 2.1. Ingeniería civil (ingeniería arquitectónica, ciencia e ingeniería de la edificación, ingeniería de la construcción, infraestructuras urbanas y otras disciplinas afines).
- 2.2. Ingeniería eléctrica, electrónica (ingeniería eléctrica, electrónica, ingeniería y sistemas de comunicación, ingeniería informática y otras disciplinas afines).
- 2.3. Otras ingenierías (tales como la ingeniería química, aeronáutica y aeroespacial, mecánica, metalúrgica, de los materiales y sus correspondientes subdivisiones especializadas, productos forestales, ciencias aplicadas, ciencia y tecnología de producción de alimentos, tecnologías especializadas o áreas interdisciplinarias, por ejemplo, análisis de sistemas, metalurgia, minería, tecnología textil y otras disciplinas afines).

3. CIENCIAS MÉDICAS

3.1. Medicina básica (anatomía, citología, fisiología, genética, farmacia, farmacología, toxicología, inmunología e inmunohematología, química clínica, microbiología clínica, patología).

3.2. Medicina clínica (anestesiología, pediatría, obstetricia y ginecología, medicina interna, cirugía, estomatología, neurología, psiquiatría, radiología, terapéutica, otorrinolaringología, oftalmología)

3.3. Ciencias de la salud (salud pública, medicina social, higiene, enfermería, epidemiología).

4. CIENCIAS AGRÍCOLAS

4.1. Agricultura, silvicultura, pesca y ciencias afines (agronomía, zootecnia, pesca, silvicultura, horticultura, otras disciplinas afines).

4.2. Medicina veterinaria

5. CIENCIAS SOCIALES

5.1. Psicología.

5.2. Economía.

5.3. Ciencias de la educación (educación, formación y otras disciplinas afines).

5.4. Otras ciencias sociales (antropología y etnología, demografía, geografía, urbanismo y ordenación del territorio, administración, derecho, lingüística, ciencias políticas, sociología, métodos y organización, ciencias sociales varias y actividades interdisciplinarias, actividades metodológicas e históricas de I+D relacionadas con disciplinas de este grupo.

6. HUMANIDADES

6.1 Historia (historia, prehistoria e historia, así como ciencias auxiliares de la historia, tales como la arqueología, la numismática, la paleografía, la genealogía, etc.).

6.2 Lengua y literatura (lenguas y literaturas antiguas y modernas).

6.3 Otras ciencias humanas (filosofía, arte, historia del arte, crítica de arte, pintura, escultura, musicología, arte dramático, religión, teología, otras áreas y disciplinas relacionadas con las humanidades, otras actividades de ciencia y tecnología metodológicas e históricas relacionadas con disciplinas de este grupo).

ANEXO 2: GLOSARIO DE TÉRMINOS

ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS (ACT): Son las actividades sistemáticas estrechamente relacionadas con la producción, promoción, difusión y aplicación de los conocimientos científicos y técnicos en todos los campos de la ciencia y la tecnología. Además, comprenden la enseñanza y la formación científica y técnica y los servicios científicos y técnicos.

DESARROLLO EXPERIMENTAL: Consiste en trabajos sistemáticos que aprovechan los conocimientos existentes obtenidos de la investigación, y/o la experiencia práctica. Está dirigido a la producción de nuevos materiales, productos o dispositivos, así como a la puesta en marcha de nuevos procesos, sistemas y servicios o a la mejora sustancial de los ya existentes.

INNOVACIÓN TECNOLÓGICA: Conjunto de etapas científicas, tecnológicas, organizativas, financieras y comerciales, que incluyen las inversiones en nuevos conocimientos, y que conllevan y logran la implementación de productos y de procesos nuevos o mejorados.

INVESTIGACIÓN APLICADA: Consiste en trabajos originales realizados para adquirir nuevos conocimientos. La Investigación Aplicada está dirigida fundamentalmente hacia un objetivo práctico y específico.

INVESTIGACIÓN BÁSICA: Consiste en trabajos experimentales o teóricos, que se emprenden, principalmente, para obtener nuevos conocimientos acerca de los fundamentos de los fenómenos y hechos observables, sin la intención de darles alguna aplicación o utilización determinada en la vida práctica.

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EXPERIMENTAL (I+D): Comprenden el trabajo creativo llevado a cabo de forma sistemática para incrementar el volumen de conocimientos, incluido el conocimiento del hombre, la cultura y la sociedad, y el uso de esos conocimientos para crear nuevas aplicaciones. La I+D engloba tres actividades: Investigación Básica, Investigación Aplicada y Desarrollo experimental.

PATENTE: Derecho de propiedad intelectual sobre una invención de carácter tecnológico.

PERSONAL EN I+D:

- **Investigadores:** Profesionales que trabajan en la concepción o creación de nuevos conocimientos, productos, procesos, métodos y sistemas y en la gestión de los respectivos proyectos.
- **Becarios de Investigación:** Personal en formación que trabaja en la concepción o creación de nuevos conocimientos y productos.
- **Técnicos y Personal asimilado:** Personal cuyas tareas principales requieren conocimientos y experiencia de naturaleza técnica, en uno o varios campos del saber. Participan en la I+D ejecutando tareas científicas y técnicas que requieren la aplicación de métodos y principios operativos, generalmente bajo la supervisión de investigadores.
- **Personal de apoyo:** Personal que colabora en servicios de soporte a las actividades de ciencia y tecnología, incluye los trabajadores y operarios, cualificados o no, y el personal de secretariado y de oficina que participan en la ejecución de proyectos de I+D o que están directamente relacionados con la ejecución de tales proyectos.

PRECIOS CORRIENTES: Precios de los bienes y servicios según su valor nominal y el momento en que son considerados. Se opone a la definición de precios constantes, que define los precios que, pertenecientes a períodos distintos, son corregidos el uno con respecto al otro mediante un factor, normalmente la inflación.

PRECIOS DE MERCADO: Precio al que un bien o servicio puede comprarse en un mercado concreto. Se opone al concepto de precios básicos, que es el precio de la producción de los bienes y servicios generados en un país excluyendo los impuestos a los productos por pagar y adicionando los subsidios correspondientes a cobrar por la unidad económica.

The background is a deep blue with various abstract elements. At the top, there are three large, glowing circular patterns resembling stylized eyes or lenses. Below these, a horizontal dotted line spans the width. The middle section contains several overlapping squares of different sizes and opacities, some with internal grid patterns. On the right side, there are vertical lines and a large, complex circular structure at the bottom right, resembling a stylized atom or a futuristic lens. The overall aesthetic is high-tech and digital.

ANEXO 3

CENTROS DE INVESTIGACIÓN

N°	DEPARTAMENTO	INSTITUCIÓN MATRIZ	NOMBRE DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN
1	CHUQUISACA	UNIVERSIDAD MAYOR REAL Y PONTIFICIA DE SAN FRANCISCO XAVIER DE CHUQUISACA	UNIDAD DE INVESTIGACIÓN INGENIERÍA COMERCIAL
2	CHUQUISACA	UNIVERSIDAD MAYOR REAL Y PONTIFICIA DE SAN FRANCISCO XAVIER DE CHUQUISACA	INSTITUTO DE MEDICINA NUCLEAR
3	CHUQUISACA	UNIVERSIDAD MAYOR REAL Y PONTIFICIA DE SAN FRANCISCO XAVIER DE CHUQUISACA	INSTITUTO DE TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS
4	CHUQUISACA	UNIVERSIDAD MAYOR REAL Y PONTIFICIA DE SAN FRANCISCO XAVIER DE CHUQUISACA	INSTITUTO DE ANATOMÍA Y PATOLOGÍA
5	CHUQUISACA	UNIVERSIDAD MAYOR REAL Y PONTIFICIA DE SAN FRANCISCO XAVIER DE CHUQUISACA	CENTRO DE INTERACCIÓN SOCIAL INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA
6	CHUQUISACA	UNIVERSIDAD MAYOR REAL Y PONTIFICIA DE SAN FRANCISCO XAVIER DE CHUQUISACA	CENTRO DE INVESTIGACIÓN E INTERACCIÓN DE LA CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

N°	DEPARTAMENTO	INSTITUCIÓN MATRIZ	NOMBRE DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN
7	CHUQUISACA	UNIVERSIDAD BOLIVIANA DE INFORMÁTICA	CENTRO DE INCUBACIÓN DE PROYECTOS DE GRADUACIÓN PARA INT. SOCIAL
8	CHUQUISACA	UNIVERSIDAD MAYOR REAL Y PONTIFICIA DE SAN FRANCISCO XAVIER DE CHUQUISACA	MUSEO UNIVERSITARIO DE HISTORIA NATURAL
9	CHUQUISACA	UNIVERSIDAD MAYOR REAL Y PONTIFICIA DE SAN FRANCISCO XAVIER DE CHUQUISACA	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN
10	CHUQUISACA	UNIVERSIDAD MAYOR REAL Y PONTIFICIA DE SAN FRANCISCO XAVIER DE CHUQUISACA	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES CIENCIAS DEL HÁBITAT
11	CHUQUISACA	UNIVERSIDAD MAYOR REAL Y PONTIFICIA DE SAN FRANCISCO XAVIER DE CHUQUISACA	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA CUPERTINO ARTEGA
12	CHUQUISACA	UNIVERSIDAD MAYOR REAL Y PONTIFICIA DE SAN FRANCISCO XAVIER DE CHUQUISACA	CENTRO DE INVESTIGACIÓN ODONTOLÓGICA

N°	DEPARTAMENTO	INSTITUCIÓN MATRIZ	NOMBRE DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN
13	CHUQUISACA	UNIVERSIDAD MAYOR REAL Y PONTIFICIA DE SAN FRANCISCO XAVIER DE CHUQUISACA	LABORATORIO DE NEUROCIENCIAS CLÍNICAS Y EXPERIMENTALES
14	CHUQUISACA	UNIVERSIDAD MAYOR REAL Y PONTIFICIA DE SAN FRANCISCO XAVIER DE CHUQUISACA	INSTITUTO DE SOCIOLOGÍA BOLIVIANA
15	CHUQUISACA	UNIVERSIDAD MAYOR REAL Y PONTIFICIA DE SAN FRANCISCO XAVIER DE CHUQUISACA	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES CONTABLES Y FINANCIERAS
16	LA PAZ	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD Y DESARROLLO
17	LA PAZ	FUNDACION UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA INTEGRACIÓN BOLIVIANA	CENTRO DE INVESTIGACIÓN UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA INTEGRACIÓN BOLIVIANA
18	LA PAZ	ESCUELA MILITAR DE INGENIERIA	CENTRO DE INVESTIGACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA
19	LA PAZ	INSTITUTO INTERNACIONAL DE INTEGRACIÓN CONVENIO ANDRÉS BELLO	INSTITUTO INTERNACIONAL DE INTEGRACIÓN CONVENIO ANDRÉS BELLO

N°	DEPARTAMENTO	INSTITUCIÓN MATRIZ	NOMBRE DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN
20	LA PAZ	INSTITUTO BOLIVIANO DEL CEMENTO Y EL HORMIGÓN	INSTITUTO BOLIVIANO DEL CEMENTO Y EL HORMIGÓN
21	LA PAZ	UNIVERSIDAD PARA LA INVESTIGACIÓN ESTRATÉGICA EN BOLIVIA	PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN ESTRATÉGICA EN BOLIVIA
22	LA PAZ	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES INDUSTRIALES
23	LA PAZ	CENTRO DE ESTUDIOS PARA EL DESARROLLO LABORAL Y AGRARIO	CENTRO DE ESTUDIOS PARA EL DESARROLLO LABORAL Y AGRARIO
24	LA PAZ	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN MATEMÁTICA
25	LA PAZ	UNIVERSIDAD DE LA CORDILLERA	UNIVERSIDAD DE LA CORDILLERA
26	LA PAZ	UNIVERSIDAD PRIVADA BOLIVIANA	CENTRO DE GENERACIÓN DE INFORMACIÓN Y ESTADÍSTICA
27	LA PAZ	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS	INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL
28	LA PAZ	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN, CONSULTORÍA Y SERVICIOS TURÍSTICOS

N°	DEPARTAMENTO	INSTITUCIÓN MATRIZ	NOMBRE DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN
29	LA PAZ	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS	INSTITUTO DE ENSAYO DE MATERIALES
30	LA PAZ	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS	INSTITUTO DE INGENIERÍA SANITARIA Y AMBIENTAL
31	LA PAZ	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS	INSTITUTO DE GENÉTICA
32	LA PAZ	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIA POLÍTICA
33	LA PAZ	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS	INSTITUTO BOLIVIANO DE BIOLOGÍA DE ALTURA
34	LA PAZ	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES GEOGRÁFICAS
35	LA PAZ	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS	INSTITUTO DE ESTADÍSTICA TEÓRICA Y APLICADA
36	LA PAZ	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS	CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DEL MEDICAMENTO
37	LA PAZ	UNIVERSIDAD POLICIAL MARISCAL ANTONIO JOSÉ DE SUCRE	CENTRO DE INVESTIGACIÓN GENÉTICA
38	LA PAZ	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS	INSTITUTO DE ECOLOGÍA

N°	DEPARTAMENTO	INSTITUCIÓN MATRIZ	NOMBRE DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN
39	LA PAZ	UNIVERSIDAD CATÓLICA BOLIVIANA SAN PABLO	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOCIO ECONÓMICAS
40	LA PAZ	MINISTERIO DE SALUD	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD OCUPACIONAL
41	LA PAZ	MINISTERIO DE DESARROLLO PRODUCTIVO Y ECONOMIA PLURAL	INSTITUTO BOLIVIANO DE METROLOGÍA
42	LA PAZ	UNIVERSIDAD LOYOLA	VICERECTORADO DE INVESTIGACIÓN DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN
43	LA PAZ	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y SEMINARIOS
44	LA PAZ	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS	INSTITUTO DE ESTUDIOS BOLIVIANOS
45	LA PAZ	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN E INTERACCIÓN SOCIAL Y POSTGRADO DE TRABAJO SOCIAL
46	LA PAZ	INSTITUCIÓN PÚBLICA DESCONCENTRADA DE PESCA Y ACUICULTURA	CENTRO PISCÍCOLA DE Tiquina

N°	DEPARTAMENTO	INSTITUCIÓN MATRIZ	NOMBRE DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN
47	LA PAZ	UNIVERSIDAD UNIÓN BOLIVARIANA	UNIVERSIDAD UNIÓN BOLIVARIANA
48	LA PAZ	UNIVERSIDAD DE LOS ANDES	UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
49	LA PAZ	UNIVERSIDAD POLICIAL MARISCAL ANTONIO JOSÉ DE SUCRE	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES TÉCNICO CIENTÍFICAS DE LA UNIVERSIDAD POLICIAL
50	LA PAZ	CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y PROMOCIÓN DEL CAMPESINADO	CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y PROMOCIÓN DEL CAMPESINADO
51	LA PAZ	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y APLICACIONES TECNOLÓGICAS
52	LA PAZ	INSTITUTO BOLIVIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA NUCLEAR	CENTRO DE INVESTIGACIONES Y APLICACIONES NUCLEARES
53	LA PAZ	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES METALÚRGICAS Y MATERIALES
54	LA PAZ	UNIVERSIDAD PUBLICA DE EL ALTO	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES LINGÜÍSTICAS Y POSTGRADO

N°	DEPARTAMENTO	INSTITUCIÓN MATRIZ	NOMBRE DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN
55	LA PAZ	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS	INSTITUTO DE TRANSPORTE Y VÍAS DE COMUNICACIÓN
56	LA PAZ	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS	INSTITUTO DE HIDRÁULICA E HIDROLOGÍA
57	LA PAZ	GOBERNACION DE LA PAZ	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA NUCLEAR
58	LA PAZ	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS	INSTITUTO DE SERVICIOS DE LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN Y DIAGNÓSTICO EN SALUD
59	LA PAZ	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN FÁRMACO BIOQUÍMICAS
60	LA PAZ	UNIVERSIDAD NUESTRA SEÑORA DE LA PAZ	CENTRO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
61	LA PAZ	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y CAPACITACIÓN EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
62	LA PAZ	UNIVERSIDAD CATÓLICA BOLIVIANA SAN PABLO	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DEL COMPORTAMIENTO

N°	DEPARTAMENTO	INSTITUCIÓN MATRIZ	NOMBRE DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN
63	LA PAZ	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS	CENTRO PSICOPEDAGÓGICO Y DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR
64	LA PAZ	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS	INSTITUTO DE ELECTRÓNICA APLICADA
65	LA PAZ	UNIVERSIDAD CATÓLICA BOLIVIANA SAN PABLO	SERVICIO DE CAPACITACIÓN EN RADIO Y TELEVISIÓN PARA EL DESARROLLO
66	LA PAZ	CENTRO BOLIVIANO DE INVESTIGACIÓN Y ACCIÓN EDUCATIVA	CENTRO BOLIVIANO DE INVESTIGACIÓN Y ACCIÓN EDUCATIVA
67	LA PAZ	UNIVERSIDAD CATÓLICA BOLIVIANA SAN PABLO	INSTITUTO DE ESTUDIOS EN ÉTICA PROFESIONAL
68	LA PAZ	CENTRO DE PROMOCIÓN DE TECNOLOGÍAS SOSTENIBLES	CENTRO DE PROMOCIÓN DE TECNOLOGÍA SOSTENIBLE
69	LA PAZ	UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE ASÍS	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
70	LA PAZ	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS	INSTITUTO DEL GAS NATURAL
71	LA PAZ	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN, INTERACCIÓN Y POSTGRADO PSICOLOGÍA

N°	DEPARTAMENTO	INSTITUCIÓN MATRIZ	NOMBRE DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN
72	LA PAZ	UNIVERSIDAD CENTRAL	DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA
73	LA PAZ	LIGA DE DEFENSA DEL MEDIO AMBIENTE	LIGA DE DEFENSA DEL MEDIO AMBIENTE
74	LA PAZ	UNIVERSIDAD SALESIANA DE BOLIVIA	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
75	LA PAZ	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ANTROPOLÓGICAS Y ARQUEOLÓGICAS
76	LA PAZ	INSTITUTO NACIONAL DE INNOVACIÓN AGROPECUARIA Y FORESTAL	INSTITUTO NACIONAL DE INNOVACIÓN AGROPECUARIA Y FORESTAL
77	LA PAZ	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS	INSTITUTO DE PRÁCTICA FORENSE Y CONSULTORIO JURÍDICO
78	LA PAZ	MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO	UNIDAD DE ANÁLISIS DE POLÍTICAS SOCIALES Y ECONÓMICAS
79	LA PAZ	VICEPRESIDENCIA DEL ESTADO PLURINACIONAL	AGENCIA PARA EL DESARROLLO DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN EN BOLIVIA

N°	DEPARTAMENTO	INSTITUCIÓN MATRIZ	NOMBRE DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN
80	LA PAZ	UNIVERSIDAD BOLIVIANA DE INFORMÁTICA	CENTRO DE INCUBACIÓN DE PROYECTOS DE GRADO DE INTERACCIÓN SOCIOCOMUNITARIA
81	LA PAZ	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE PROCESOS QUÍMICOS
82	LA PAZ	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS	INSTITUTO DE BIOLOGÍA MOLECULAR Y BIOTECNOLOGÍA
83	LA PAZ	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS	CENTRO DE ESTUDIOS E INVESTIGACIÓN EN QUÍMICA DE ALIMENTOS
84	LA PAZ	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES QUÍMICAS
85	LA PAZ	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES GEOLÓGICAS Y DEL MEDIO AMBIENTE
86	LA PAZ	UNIVERSIDAD LA SALLE	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA UNIVERSIDAD LA SALLE
87	LA PAZ	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA BOLIVIANA	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA BOLIVIANA

N°	DEPARTAMENTO	INSTITUCIÓN MATRIZ	NOMBRE DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN
88	LA PAZ	MINISTERIO DE SALUD	INSTITUTO NACIONAL DE LABORATORIOS DE SALUD
89	LA PAZ	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MECÁNICAS Y ELECTROMECAÑICAS
90	LA PAZ	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN INFORMÁTICA
91	LA PAZ	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOCIOLÓGICAS
92	LA PAZ	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS Y DE RECURSOS NATURALES
93	LA PAZ	UNIVERSIDAD PUBLICA DE EL ALTO	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA
94	LA PAZ	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS	POSTGRADO EN CIENCIAS DEL DESARROLLO
95	LA PAZ	FUNDACIÓN INSTITUTO DE ESTUDIOS AVANZADOS EN DESARROLLO	FUNDACIÓN INSTITUTO DE ESTUDIOS AVANZADOS EN DESARROLLO

N°	DEPARTAMENTO	INSTITUCIÓN MATRIZ	NOMBRE DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN
96	LA PAZ	CENTRO BOLIVIANO DE ESTUDIOS MULTIDISCIPLINARIOS	CENTRO BOLIVIANO DE ESTUDIOS MULTIDISCIPLINARIOS
97	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD PRIVADA DEL VALLE	CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN MEDICINA
98	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD PRIVADA DEL VALLE	CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN BIOQUÍMICOS Y FARMACIA
99	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD PRIVADA DEL VALLE	CENTRO DE INVESTIGACIONES EN ODONTOLOGÍA
100	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD PRIVADA DEL VALLE	CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENCIAS EMPRESARIALES Y SOCIALES
101	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD PRIVADA DEL VALLE	CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE COMUNICACIÓN SOCIAL
102	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD PRIVADA DEL VALLE	CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN ALIMENTOS
103	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD PRIVADA DEL VALLE	CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE INGENIERÍA CIVIL
104	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD PRIVADA DEL VALLE	CENTRO DE ENERGÍAS ALTERNATIVAS

N°	DEPARTAMENTO	INSTITUCIÓN MATRIZ	NOMBRE DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN
105	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD PRIVADA DEL VALLE	CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE ARQUITECTURA, ECOLOGÍA, MEDIO AMBIENTE Y AGUA
106	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN	INSTITUTO DE ESTUDIOS SOCIALES Y ECONÓMICOS
107	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ANTROPOLÓGICAS Y MUSEO
108	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN	CENTRO ANDINO PARA LA GESTIÓN Y USO DEL AGUA
109	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS SOCIALES
110	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN	CENTRO DE INVESTIGACIÓN, FORMACIÓN Y EXTENSIÓN EN MECANIZACIÓN AGRÍCOLA
111	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD PRIVADA DEL VALLE	CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN ENERGÍA AUTOMOTRIZ
112	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD PRIVADA DEL VALLE	CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN INFORMÁTICA ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES

N°	DEPARTAMENTO	INSTITUCIÓN MATRIZ	NOMBRE DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN
113	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN	LABORATORIO DE ALIMENTOS Y NUTRICIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS FARMACÉUTICAS Y BIOQUÍMICAS
114	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN	CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA
115	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD PRIVADA DEL VALLE	CENTRO DE INVESTIGACIÓN POLÍTICA Y JURÍDICA
116	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN	CENTRO DE MEJORAMIENTO Y MANEJO DEL CUY EN BOLIVIA
117	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN	CENTRO DE LEVANTAMIENTOS AEROESPACIALES Y APLICACIONES
118	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN	CENTRO AGROINDUSTRIAL
119	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN	CENTRO DE AGUAS Y SANEAMIENTO AMBIENTAL
120	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD CENTRAL	DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA

N°	DEPARTAMENTO	INSTITUCIÓN MATRIZ	NOMBRE DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN
121	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN	CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y SERVICIOS EN TELEDETECCIÓN
122	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN	LABORATORIO DE GEOTECNIA
123	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN	CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE CIENCIA POLÍTICA
124	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN	CENTRO DE INVESTIGACIÓN E INTERACCIÓN EN ABONOS ORGÁNICOS
125	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN	LABORATORIO DE NUTRICIÓN ANIMAL
126	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
127	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN	LABORATORIO ASISTENCIAL DE ANÁLISIS CLÍNICO MICROBIOLOGÍA Y BIOQUÍMICA
128	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN	LABORATORIO DE CHAGAS E INMUNOPARASITOLOGÍA
129	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS Y POLÍTICAS

N°	DEPARTAMENTO	INSTITUCIÓN MATRIZ	NOMBRE DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN
130	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DEL DESARROLLO RURAL Y TIERRAS
131	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN	PROGRAMA DE FÁRMACOS ALIMENTOS Y COSMÉTICOS
132	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN	CENTRO UNIVERSITARIO DE MEDICINA TROPICAL
133	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE ARQUITECTURA Y CIENCIAS DEL HÁBITAT
134	COCHABAMBA	ASOCIACIÓN CIVIL	INSTITUCIÓN DE ESTUDIOS INTERNACIONALES
135	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN	CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA Y NANOTECNOLOGÍA AGROPECUARIA Y FORESTAL
136	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN	CENTRO DE BIODIVERSIDAD Y GENÉTICA
137	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN	CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN FORRAJES "LA VIOLETA"
138	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN	CENTRO DE ESTUDIOS DE POBLACIÓN

N°	DEPARTAMENTO	INSTITUCIÓN MATRIZ	NOMBRE DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN
139	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN	DEPARTAMENTO DE MEDICINA TROPICAL Y POSTGRADO
140	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN	CENTRO DE SEMILLAS FORESTALES
141	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN	PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE LA ENSEÑANZA DE LA ELECTROTECNIA
142	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN	PROGRAMA RUMIANTES MENORES Y PRODUCCIÓN PECUARIA SOSTENIBLE
143	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN	UNIDAD DE LIMNOLOGÍA Y RECURSOS ACUÁTICOS
144	COCHABAMBA	SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD AGROPECUARIA E INOCUIDAD ALIMENTARIA	LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN Y DIAGNÓSTICO VETERINARIO
145	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN	LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN MÉDICA LABIMED
146	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN	CENTRO UNIVERSITARIO DE EXCELENCIA AGROECOLOGÍA UNIVERSIDAD COCHABAMBA

N°	DEPARTAMENTO	INSTITUCIÓN MATRIZ	NOMBRE DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN
147	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD PRIVADA BOLIVIANA	CENTRO DE INVESTIGACIONES AGRÍCOLAS Y AGROINDUSTRIALES ANDINAS
148	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN	CENTRO DE INFORMACIÓN EN RECURSOS HÍDRICOS (LABORATORIO DE HIDRÁULICA)
149	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN	LABORATORIO DE BIOTECNOLOGÍA VEGETAL
150	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD PRIVADA BOLIVIANA	CENTRO DE INVESTIGACIONES ÓPTICAS Y ENERGÍAS
151	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD PRIVADA BOLIVIANA	CENTRO DE INVESTIGACIONES EN PROCESOS INDUSTRIALES
152	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD ADVENTISTA DE BOLIVIA	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN
153	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN	CENTRO DE BIOLOGÍA
154	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN	CENTRO DE MEJORAMIENTO DE LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA E INFORMÁTICA

N°	DEPARTAMENTO	INSTITUCIÓN MATRIZ	NOMBRE DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN
155	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD PRIVADA ABIERTA LATINOAMERICANA	UNIVERSIDAD PRIVADA ABIERTA LATINOAMERICANA
156	COCHABAMBA	INSTITUCIÓN PRIVADA	FUNDACIÓN CIENCIA Y ESTUDIOS APLICADOS PARA EL DESARROLLO EN SALUD Y MEDIO AMBIENTE
157	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD PRIVADA BOLIVIANA	CENTRO DE ESTUDIOS EN SOLUCIONES INFORMÁTICAS
158	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD PRIVADA BOLIVIANA	CENTRO DE INVESTIGACIONES EN PROCESOS INDUSTRIALES
159	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS
160	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
161	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN	ESCUELA DE CIENCIAS FORESTALES
162	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

N°	DEPARTAMENTO	INSTITUCIÓN MATRIZ	NOMBRE DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN
163	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD CATÓLICA BOLIVIANA SAN PABLO	INSTITUTO PARA LA DEMOCRACIA
164	COCHABAMBA	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN	PROGRAMA DE FORMACIÓN EN EDUCACIÓN INTERCULTURAL BILINGÜE PARA LOS PAÍSES ANDINOS
165	ORURO	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE ORURO	CENTRO EXPERIMENTAL AGROPECUARIO CONDORI
166	ORURO	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE ORURO	DIRECCIÓN DE POSTGRADO
167	ORURO	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE ORURO	INSTITUTO DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA E INNOVACIÓN
168	ORURO	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE ORURO	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN MECÁNICA – ELECTRÓNICA
169	ORURO	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE ORURO	LABORATORIO DE INGENIERÍA DE ALIMENTOS
170	ORURO	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE ORURO	CARRERA DE INGENIERÍA METALÚRGICA Y CIENCIA DE MATERIALES
171	ORURO	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE ORURO	LABORATORIO DE HIDRÁULICA

N°	DEPARTAMENTO	INSTITUCIÓN MATRIZ	NOMBRE DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN
172	ORURO	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE ORURO	CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
173	ORURO	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE ORURO	CENTRO DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN
174	ORURO	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE ORURO	LABORATORIO DE CONTROL E INSTRUMENTAL
175	ORURO	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE ORURO	CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE INGENIERÍA DE SISTEMAS INGENIERA INFORMÁTICA
176	ORURO	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE ORURO	CARRERA INGENIERÍA QUÍMICA
177	ORURO	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE ORURO	CENTRO DE EMPRENDIMIENTO Y DESARROLLO EMPRESARIAL
178	ORURO	UNIVERSIDAD PRIVADA DE ORURO	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y PLANIFICACIÓN
179	ORURO	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE ORURO	DIRECCIÓN DE POSTGRADO E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
180	ORURO	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE ORURO	CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y PRODUCCIÓN DE ANIMALES MENORES

N°	DEPARTAMENTO	INSTITUCIÓN MATRIZ	NOMBRE DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN
181	ORURO	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE ORURO	CENTRO DE INVESTIGACIONES DE BIOTECNOLOGÍA Y RECURSOS FITOGÉNICOS
182	ORURO	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE ORURO	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS FACULTAD DE ECONOMÍA
183	ORURO	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE ORURO	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES CIENCIAS DEL HÁBITAT
184	POTOSÍ	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA TOMÁS FRÍAS	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES GEOLÓGICAS AMBIENTALES
185	POTOSÍ	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA TOMÁS FRÍAS	CENTRO DE INVESTIGACIÓN MINERO AMBIENTAL CIMA
186	POTOSÍ	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA TOMÁS FRÍAS	LABORATORIO DE INGENIERÍA SANITARIA DE INGENIERÍA CIVIL
187	POTOSÍ	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA TOMÁS FRÍAS	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
188	POTOSÍ	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA TOMÁS FRÍAS	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN MINERO METALÚRGICAS

N°	DEPARTAMENTO	INSTITUCIÓN MATRIZ	NOMBRE DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN
189	POTOSÍ	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA TOMÁS FRÍAS	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN FACULTAD DE INGENIERÍA
190	POTOSÍ	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA TOMÁS FRÍAS	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN FACULTAD DE INGENIERÍA TECNOLÓGICA
191	POTOSÍ	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA TOMÁS FRÍAS	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
192	POTOSÍ	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA TOMÁS FRÍAS	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS AGRÍCOLAS Y PECUARIAS
193	POTOSÍ	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA TOMÁS FRÍAS	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOCIALES Y HUMANÍSTICAS
194	POTOSÍ	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA TOMÁS FRÍAS	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN CARRERA DE ARTES MUSICALES
195	TARIJA	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN EN ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

N°	DEPARTAMENTO	INSTITUCIÓN MATRIZ	NOMBRE DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN
196	TARIJA	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO	DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA
197	TARIJA	FUNDACIÓN	FAUTAPO
198	TARIJA	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO	CENTRO DE INFORMACIÓN EMPRESARIAL Y PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA
199	TARIJA	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y FINANCIERAS
200	TARIJA	GOBIERNO AUTONOMO DEPARTAMENTAL DE TARIJA	CENTRO VITIVINÍCOLA TARIJA
201	SANTA CRUZ	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA GABRIEL RENE MORENO	CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE GEOFOTOCARTOGRAFÍA Y CATASTRO
202	SANTA CRUZ	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA GABRIEL RENE MORENO	LABORATORIO REFERENCIAL DEL ORIENTE BOLIVIANO
203	SANTA CRUZ	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA GABRIEL RENE MORENO	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGRÍCOLA EL VALLECITO

N°	DEPARTAMENTO	INSTITUCIÓN MATRIZ	NOMBRE DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN
204	SANTA CRUZ	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA GABRIEL RENE MORENO	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES TECNOLÓGICAS
205	SANTA CRUZ	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA GABRIEL RENE MORENO	MUSEO DE HISTORIA NATURAL NOEL KEMPF MERCADO
206	SANTA CRUZ	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA GABRIEL RENE MORENO	LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA AMBIENTAL
207	SANTA CRUZ	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA GABRIEL RENE MORENO	LABORATORIOS DE SUELO, AGUAS Y PLANTAS
208	SANTA CRUZ	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA GABRIEL RENE MORENO	LABORATORIO DE BOTÁNICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRÍCOLAS
209	SANTA CRUZ	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA GABRIEL RENE MORENO	LABORATORIO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
210	SANTA CRUZ	UNIVERSIDAD PRIVADA DE SANTA CRUZ DE LA SIERRA	CENTRO DE INVESTIGACIONES TECNOLÓGICAS
211	SANTA CRUZ	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA GABRIEL RENE MORENO	INSTITUTO BOLIVIANO DE LA SOYA
212	SANTA CRUZ	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA GABRIEL RENE MORENO	CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS

N°	DEPARTAMENTO	INSTITUCIÓN MATRIZ	NOMBRE DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN
213	SANTA CRUZ	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA GABRIEL RENE MORENO	INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN Y TELECOMUNICACIONES
214	SANTA CRUZ	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PRIVADA DE SANTA CRUZ	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PRIVADA DE SANTA CRUZ
215	SANTA CRUZ	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA GABRIEL RENE MORENO	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DEL HÁBITAT
216	SANTA CRUZ	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA GABRIEL RENE MORENO	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD HUMANA
217	SANTA CRUZ	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA GABRIEL RENE MORENO	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS FARMACÉUTICAS Y BIOQUÍMICAS
218	SANTA CRUZ	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA GABRIEL RENE MORENO	ANÁLISIS CLÍNICOS
219	SANTA CRUZ	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA GABRIEL RENE MORENO	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN
220	SANTA CRUZ	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA GABRIEL RENE MORENO	CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y MANEJO DE RECURSOS NATURALES

N°	DEPARTAMENTO	INSTITUCIÓN MATRIZ	NOMBRE DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN
221	SANTA CRUZ	ASOCIACIÓN NACIONAL DE PRODUCTORES DE OLEAGINOSAS Y TRIGO	ASOCIACIÓN DE PRODUCTOS DE OLEAGINOSAS Y TRIGO
222	SANTA CRUZ	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA GABRIEL RENE MORENO	CENTRO DE INVESTIGACIÓN AMAZÓNICA
223	SANTA CRUZ	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA GABRIEL RENE MORENO	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y SOCIALES JOSÉ ORTIZ MERCADO
224	SANTA CRUZ	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA GABRIEL RENE MORENO	CENTRO DE INVESTIGACIÓN UNAMAZ
225	SANTA CRUZ	UNIVERSIDAD PRIVADA DE SANTA CRUZ DE LA SIERRA	CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y ASISTENCIA PSICOLÓGICA
226	SANTA CRUZ	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA GABRIEL RENE MORENO	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA FACULTAD DE HUMANIDADES
227	SANTA CRUZ	UNIVERSIDAD PRIVADA CUMBRE	CENTRO DE INVESTIGACIONES CUMBRE
228	SANTA CRUZ	UNIVERSIDAD PRIVADA DE SANTA CRUZ DE LA SIERRA	CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS

N°	DEPARTAMENTO	INSTITUCIÓN MATRIZ	NOMBRE DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN
229	BENI	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL BENI JOSÉ BALLIVIÁN	CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS ACUÁTICOS
230	BENI	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL BENI JOSÉ BALLIVIÁN	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD E INTERACCIÓN SOCIAL Y POSTGRADO
231	BENI	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL BENI JOSÉ BALLIVIÁN	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN E INTERACCIÓN AGROPECUARIA
232	BENI	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL BENI JOSÉ BALLIVIÁN	CENTRO NACIONAL DE MEJORAMIENTO DE GANADO BOVINO
233	BENI	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL BENI JOSÉ BALLIVIÁN	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS PECUARIAS
234	BENI	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL BENI JOSÉ BALLIVIÁN	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, POLÍTICAS Y SOCIALES

N°	DEPARTAMENTO	INSTITUCIÓN MATRIZ	NOMBRE DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN
235	BENI	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL BENI JOSÉ BALLIVIÁN	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
236	PANDO	UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO	ÁREA DE CIENCIAS DE LA SALUD
237	PANDO	UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO	CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE NUEVA TECNOLOGÍA PARA LA AMAZONIA
238	PANDO	UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN E INTERACCIÓN SOCIAL
239	PANDO	UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO	UNIDAD DE INVESTIGACIÓN ÁREA DE CIENCIAS JURÍDICAS Y POLÍTICAS
240	PANDO	UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DEL ÁREA DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANÍSTICAS
241	PANDO	UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO	CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y PRODUCCIÓN PARA LA AMAZONIA
242	PANDO	UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE INGENIERÍA INDUSTRIAL DEL ÁREA DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

243	PANDO	UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO	COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN DE ÁREA DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y NATURALES
244	PANDO	UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

