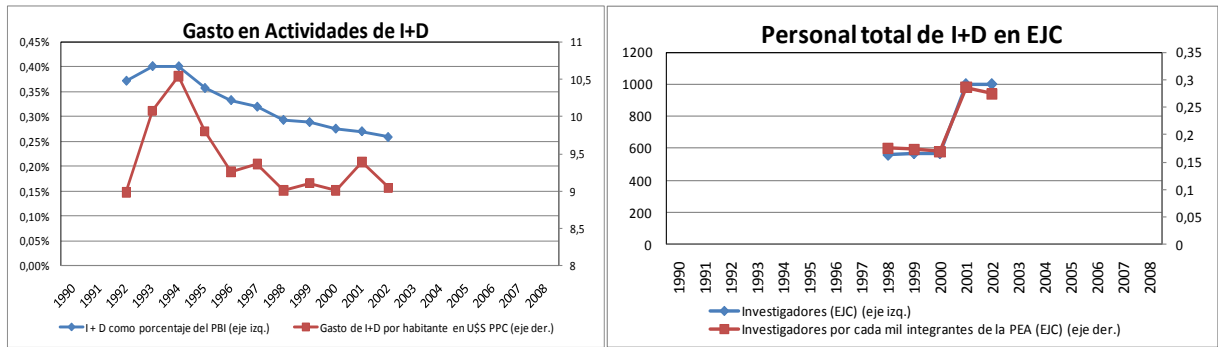


BOLIVIA

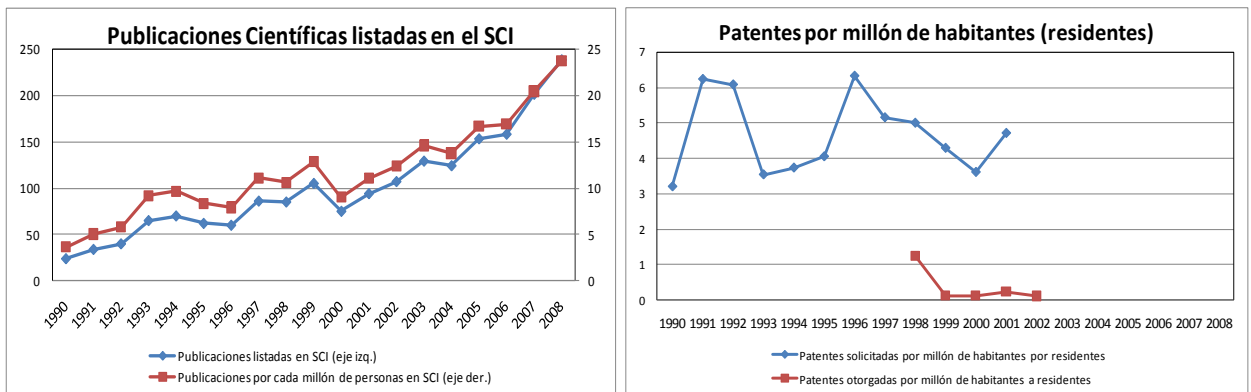


Superficie Total (km²)	1.098.581	Composición Sectorial del PBI (2010*)	(2010*)
Crecimiento Industrial (2009*)	4,0%	<i>Agricultura</i>	11,00%
Población en millones (Julio 2010*)	10,1	<i>Industria</i>	38,00%
Alfabetismo (2001)	86,7 %	<i>Servicios</i>	51,00%
PBI en Millones de dólares en PPP (2010*)	47.980	Composición de la Fuerza Laboral (2006*)	(2006*)
PBI per cápita en dólares en PPP (2010*)	4.800	<i>Agricultura</i>	40,00%
Coefficiente de Gini (2009)	58,2	<i>Industria</i>	17,00%
Deuda Pública (2010*)	39,7% del PBI	<i>Servicios</i>	43,00%

Principales Indicadores de Insumo en Ciencia, Tecnología e Innovación



Principales Indicadores de Producto en Ciencia, Tecnología e Innovación



SISTEMA INSTITUCIONAL

ESTRUCTURA INSTITUCIONAL

Organismo Nacional de Ciencia y Tecnología en Bolivia

El Sistema Boliviano de Innovación (SBI) comprende al conjunto de actores de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) que trabajan en forma coordinada, generando soluciones integrales a problemas productivos, sociales y ambientales, con un enfoque de desarrollo participativo, equitativo y sustentable. En primer lugar, el Viceministerio de Ciencia y Tecnología (VCyT), organismo dependiente del Ministerio de Planificación para el Desarrollo, es la institución responsable del diseño e implementación del SBI. Es responsable de la planificación y del apoyo al desarrollo de actividades de ciencia y tecnología. Por otro lado, en 2001 se crea la Comisión Interministerial de Ciencia, Tecnología e Innovación (CIMCITI), que es el órgano que formula la política de CTI en Bolivia. La misma está presidida por un delegado del Presidente de la República e integrada por los Ministerios de Educación, Cultura y Deporte; Desarrollo Sostenible y Planificación; Desarrollo Económico; Hacienda; Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural; Salud y Previsión Social, respectivamente.

En cuanto a la configuración institucional, la Ley de Fomento de la Ciencia Tecnología e Innovación Nº 2209 dispone la creación de la Comisión Interministerial de Ciencia, Tecnología e Innovación (CIMCITI) 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, las mismas que dependen de la Presidencia de la República. Además de estos dos órganos, la Ley dispone también la constitución de órganos asesores; el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y los Consejos Departamentales de Ciencia y Tecnología.

Para la aplicación plena de la Ley 2209 se requiere la aprobación del correspondiente Reglamento. Se cuenta, a la fecha, con un proyecto de Reglamento elaborado con una amplia participación de los diferentes operadores de ciencia, tecnología e innovación del país. En este contexto, la organización y consolidación de los órganos cuya creación dispone la Ley, ha encontrado dificultades para efectivizarse plenamente, por lo que *ipso facto* continúa vigente el régimen de transitoriedad establecido mediante Decreto Supremo 24967 del año 1998, que designa al Viceministro de Educación Superior Ciencia y Tecnología como Secretario Ejecutivo del CONACYT y la Dirección General de Ciencia y Tecnología constituye su brazo ejecutivo.

En cuanto a la ejecución de las actividades de CTI, se realiza a través de dos mecanismos. En primer lugar, a través de la Unidad Técnica del SBI (UT-SBI), que tiene como principales funciones ejecutar las políticas definidas por la VCyT. A nivel operativo las funciones de la Unidad Técnica (UT-SBI) se concentran en el apoyo a las Plataformas de Innovación mediante la elaboración de proyectos de innovación. En segundo lugar son las universidades que ejecutan el 80% de las actividades de I+D. El sistema universitario está conformado por 10 universidades públicas más la Universidad de Católica Boliviana y la Escuela Militar de Ingeniería.

A su vez, la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación (SENACIT) es el órgano de dirección, coordinación y gestión de las acciones definidas en la política científica, tecnológica y de innovación. Tiene que elaborar el presupuesto anual para el financiamiento de las actividades de CTI y depende de la Presidencia de la República. Por otra parte, está en proceso de creación un Fondo de Innovación único e integrado que atenderá las plataformas priorizadas con recursos provenientes de la cooperación internacional, aportes del sector privado y/o recursos propios. Otro pilar del SBI es el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Su propósito es proponer los lineamientos, estrategias y disposiciones legales en materia de ciencia, tecnología e innovación, elaborar el Plan Nacional de CTI; coordinar, realizar el seguimiento y evaluar las actividades definidas en el Plan Nacional de CTI; y, gestionar recursos de la cooperación técnica y financiera nacional e internacional para el fomento de la ciencia y la tecnología, en coordinación con el Ministerio de Hacienda.

MARCO LEGAL

La Ley de Fomento de la Ciencia Tecnología e Innovación N° 2209 promulgada el 8 de junio de 2001 constituye el marco legal del área. La única ley relativa al sistema de CTI boliviano en la década pasada es la ley 2.029-2001 o Ley de Fomento de la Ciencia, Tecnología e Innovación (8 de junio de 2001) que constituye el marco legal del SBI y define las competencias de las instituciones previamente descriptas.

En primer lugar se debe mencionar dos artículos de la ley 2.209 referida anteriormente, que establecen el marco de cooperación entre la comunidad científica y el sector privado:

- Artículo 28 de la ley 2.209-2001: establece que las entidades públicas o privadas podrán asociarse entre sí o con particulares nacionales o extranjeros, para realizar actividades científicas, tecnológicas y de innovación destinadas a la ejecución del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación;
- Artículo 35 de la ley 2.209-2001: establece que los fondos públicos de financiamiento sectorial y social implementarán líneas de crédito específicas para la investigación científica y el desarrollo tecnológico en actividades del respectivo sector.

ORGANISMOS Y ENTIDADES EJECUTORAS DE I+D

- Sistema Boliviano de Tecnología Agropecuaria (SIBTA): se creó en el año 2000 como un modelo de articulación entre los sectores público y privado. Sus principales componentes fueron las Fundaciones para el Desarrollo Tecnológico y Agropecuario (FDTA), los Proyectos de Innovación Tecnológica Aplicada (PITA) y los Proyectos de Innovación Estratégica Nacional (PIEN), y cuenta con una instancia de administración;
- Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal (INIAF): instrumento para la implementación de los programas y componentes del Plan Sectorial, en el marco del desarrollo de la investigación, generación, y transferencia de tecnología para el beneficio del conjunto de los actores rurales. Hay que señalar que se puso en marcha el proceso de transición gradual del SIBTA hacia la constitución del INIAF como la nueva instancia que regirá las políticas de la investigación, generación, transferencia y difusión de la tecnología agropecuaria y forestal en Bolivia;
- Primer Foro Internacional en Ciencia y Tecnología para la Industrialización del Litio y otros Recursos Evaporíticos (2009): su función es evaluar el estado del arte en CTI de los procesos de transformación de los recursos evaporíticos en productos químicos básicos (carbonato de litio y otros) como también en sus productos derivados (baterías de ion litio), a través del encuentro entre el sector generador de conocimientos, el sector industrial y el Estado.

Con una participación del 80% en la ejecución de actividades de I+D, las universidades son el sector más relevante en Bolivia. El sistema universitario está conformado por las 10 universidades públicas más la Universidad Católica Boliviana y la Escuela Militar de Ingeniería. Agrupa a casi 270.000 estudiantes, 12.000 docentes (de los cuales 800 son investigadores de tiempo completo) y 142 centros de I+D. Por su parte, el sector gubernamental agrupa a 25 centros de I+D con cerca de 150 investigadores. El sector privado, por su parte, cuenta con 17 centros.

Los siguientes son algunos de los principales institutos y centros de investigación científica y tecnológica, agrupados por área (entre paréntesis se indica la institución de la cual dependen):

Ciencias Naturales y Exactas: Instituto de Investigaciones Físicas (UMSA); Centro de Biología Molecular (UMSA); Instituto de Ecología (UMSA).

Ingeniería y Tecnología: Instituto de Investigaciones Industriales (UMSA); Instituto Boliviano de Tecnología Nuclear (gobierno); Instituto de Investigaciones Tecnológicas (UAGRM); Centro de Hidráulica e Hidrología (UMSS); Instituto de Tecnología de Alimentos (gobierno).

Ciencias Médicas: Instituto de Genética (UMSA); Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (UAGRM); Centro de Investigación y Diagnóstico del Mal de Chagas (UMSFX).

Ciencias Agrícolas: Instituto de Investigaciones Agrícolas (UMSA); Centro de Desarrollo Forestal (gobierno); Centro de Investigación Veterinaria y Zootecnia (UAGRM); Instituto de Agroecología AGRUCO (UMSS).

Ciencias Sociales: Instituto de Investigaciones de Arqueología y Antropología (gobierno); Instituto de Investigaciones Económicas (UMSA); Instituto de Sociología Boliviana (UMSFX).

Humanidades: Instituto Boliviano de Investigación en Etnomusicología (UATF); Instituto de Investigación en Ciencias de la Educación (UTB); Instituto Superior de Estudios Bolivianos (UAJMS); Programa de Investigación Estratégica – PIEB (Privado).

PRINCIPALES ORGANISMOS QUE PRESTAN SERVICIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS

El sistema universitario de Bolivia es también el sector más relevante en la ejecución de otras actividades científicas y tecnológicas, abarcando las principales instituciones dedicadas a la ejecución de servicios. Las actividades se cubren en todos los campos de la ciencia. Se destaca la existencia de 16 museos universitarios. En el sector gubernamental existen más de 30 museos estatales y municipales, además de archivos históricos. Algunas de las principales instituciones en este ámbito son las siguientes:

Museo de Historia Natural Noel Kempff (UAGRM)
Centro de Información y Documentación Regional (UTB)
Biblioteca y Archivo Nacional (gobierno)
Instituto de Investigaciones en Historia Minera (UNSXX)
Biblioteca Central de la UMSA

DATOS DEL ORGANISMO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Viceministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología

Av. Arce Nº 2147
Tel.: 591-2- 2444546
Fax: 591-2- 2444838
Casilla Postal Nº 8727
La Paz
Bolivia
Correo electrónico: superior@minedu.gov.bo
Sitio web: <http://vescyt.minedu.gov.bo>

Dirección General de Ciencia y Tecnología

Av. Arce Nº 2147
Tel./Fax: 591-2-2441857
Casilla Postal 8727
La Paz
Bolivia
Correo electrónico: pescobar@minedu.gov.bo / lrocha@minedu.gov.bo
Sitio web: <http://www.conacyt.gov.bo>

Marco legal y organigrama del sistema de ciencia, tecnología e innovación de Bolivia (2011)

