

Ciencia y Conocimiento desde 1832

Plan Estratégico Institucional de la Universidad Mayor de San Simón

PEI

2020
2025



AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

GESTIÓN 2016 - 2020

RECTOR: Lic. Juan Ríos de Prado

VICERRECTORA: María Esther Pozo Vallejo Ph.D.

Ing. Carlos Rojas Ralde
**Decano Facultad de Ciencias Agrícolas,
Pecuarias y Forestales**

Ing. José Olguín Taborga
Decano Facultad de Desarrollo Territorial

Mgr. Gonzalo Terceros Rojas
Decano Facultad de Ciencias Sociales

Ing.M.Sc. Alfredo Cosio Papadopolis
Decano Facultad de Ciencias y Tecnología

Dr. Adolfo A. Colque Ibarra
Decano Facultad de Veterinaria

Lic. René G. Rivera Miranda
**Decano Facultad de Humanidades y Ciencias
de la Educación**

M.Sc. Elmer Pérez Amador
Decano Facultad de Ciencias Económicas

Arq. Joaquín Balderrama Birhuet
**Decano Facultad de Arquitectura y Ciencias
del Hábitat**

Ing. Francisco Montaña Anaya
Decano Facultad Politécnica del Valle Alto

Dr. José Edmundo Sánchez López
Decano Facultad de Medicina

Dra. Irma Ivanovic Corrales
**Decana Facultad de Ciencias Jurídicas y
Políticas**

Dra. Teresa Cardozo Salinas
Decana Facultad de Bioquímica y Farmacia

Lic. Maria Teresa Reyes Blanco
Decana Facultad de Enfermería

GESTIÓN 2020 - 2024

RECTOR: Ing. Julio César Medina Gamboa

VICERRECTOR: Dr. Gerardo Carvajal Soria

Ing. Carlos Rojas Ralde
**Decano Facultad de Ciencias Agrícolas,
Pecuarias y Forestales**

Mgr. Claudia Mercedes Rivas Valencia
Decana Facultad de Desarrollo Rural

Lic. Marta Giorgis Martínez
Decano Facultad de Ciencias Sociales

Ing.M.Sc. Juan Terrazas Lobo
Decano Facultad de Ciencias y Tecnología

Mgr. Félix Saavedra Omonte
Decano Facultad de Veterinaria

Lic. René G. Rivera Miranda
**Decano Facultad de Humanidades y Ciencias
de la Educación**

Mgr. Alberto Humérez Montalvo
Decano Facultad de Ciencias Económicas

Arq. Fabián F. Farfán Espinoza
**Decano Facultad de Arquitectura y Ciencias
del Hábitat**

Ing. Francisco Montaña Anaya
Facultad Politécnica del Valle Alto

Dr. José Edmundo Sánchez López
Decano Facultad de Medicina

Dra. Omar Morales Delgadillo
**Decano Facultad de Ciencias Jurídicas y
Políticas**

Dra. Teresa Cardozo Salinas
Decana Facultad de Bioquímica y Farmacia

Lic. Mabel Caballero Ceballo
Decana Facultad de Enfermería

DIRECTORES UNIVERSITARIOS

GESTIÓN 2016 - 2020

Ing. Julio César Medina Gamboa
Director de la Dirección de Investigación Científica y Tecnológica (DICyT)

M.Sc. Ing. Hernán Flores García
Director de la Dirección de Evaluación y Acreditación Universitaria (DUEA)

Lic. Jimmy La Fuente Aranibar
Director a.i. de la Dirección de Planificación Académica (DPA)

Dr. César Cabrera Román
Director de la Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU)

Dr. René Gonzáles Mercado
Director de la Escuela Universitaria de Posgrado (EUPG)

Mgr. María Esther Cortés López
Directora de la Dirección de Relaciones y Convenios Internacionales (DRIC)

Dr. Sergio Gonzáles Fernández
Director de la Dirección Universitaria de Bienestar Estudiantil (DUBE)

Lic. Jesús García Zamorano
Director de la Dirección Administrativa y Financiera (DAF)

Ing. Alex D'anchgelo Choque Flores
Director a.i. de la Dirección de Planificación, Proyectos y Sistemas (DPPyS)

GESTIÓN 2020 - 2024

M.Sc. Iván Fuentes Miranda
Director a.i. de la Dirección de Investigación Científica y Tecnológica (DICyT)

M.Sc. Marcelo Chinche Calizaya
Director de la Dirección de Evaluación y Acreditación Universitaria (DUEA)

Ph.D. Mario Vidal Moruno
Director a.i. de la Dirección de Planificación Académica (DPA)

M.Sc. Jorge Erick Terán Terán
Director de la Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU)

Mgr. Juana Aguilar Gomez
Directora de la Escuela Universitaria de Posgrado (EUPG)

Dr. Fredy Arce Balcazar
Director de la Dirección de Relaciones y Convenios Internacionales (DRIC)

Dr. Sergio Gonzáles Fernández
Director de la Dirección Universitaria de Bienestar Estudiantil (DUBE)

Mgr. Nelson Mena Mena
Director de la Dirección Administrativa y Financiera (DAF)

Ing. Juan Rubén García Molina
Director de la Dirección de Planificación, Proyectos y Sistemas (DPPyS)

EQUIPO DE TRABAJO

Coordinación General:

Ing. J. Eduardo Zambrana M.
M.Sc. Marcelo Chinche Calizaya (DUEA)
M.Sc. Iván Efraín Fuentes Miranda (DICyT)
M.Sc. Jorge Erick Terán Terán (DISU)
Ing. Juan Rubén García Molina (DPPyS)

Dirección de Planificación, Proyectos y Sistemas

Ing. Alex D'anchgelo Choque Flores
Téc. Edwin Balderrama Arostegui
Lic. Ronald Ivan Sossi Tapia
Lic. Francisco Ardaya
Carlos Acevedo Ph.D.

Dirección de Planificación Académica

Dra. Mabel Ortega Trufiño

Dirección de Investigación Científica y Tecnológica

M.Sc. Iván Fuentes Miranda

Dirección de Evaluación y Acreditación Universitaria

Lic. Limberg Camacho Acosta
Lic. Raul Garabito Arando

Dirección de Interacción Social Universitaria

Lic. Giovanni de la Fuente Mendoza

Dirección de Relaciones Internacionales y Convenios

Lic. Lourdes Michel Salinas
Lic. Claudio Montaña Balderrama

Escuela Universitaria de Posgrado

Mgr. Jheyson Aguilar Hinojosa
Lic. Ladislao Choquechambi

Redacción y estilo general

Arq. R. Martha Arebalo Bustamante. Ph.D.

Diseño y diagramación general

Lic. Sophia Alvarado Alvarado

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Sigla/ acrónimo	Nombre completo
ACT	Actividades de Ciencia y Tecnología
ACTI	Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación
ANUCTI	Agencia Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación
APEAESU	Agencia Plurinacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior Universitaria
ASDI	Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo
CAAURII	Consorcio Académico de Acceso y Uso de Recursos de Información para la Investigación
CEI	Comité de Ética en Investigación
CEPAP	Centros de Excelencia Plurinacional para la Productividad
CEUB	Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana
CPE	Constitución Política del Estado
CRES	Consejos Regionales Económicos y Sociales
CTI	Ciencia, Tecnología e Innovación
CYTED	Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo
DAF	Dirección Administrativa y Financiera
DHS	Desarrollo Humano Sostenible
DICyT	Dirección de Investigación Científica y Tecnológica
DISU	Dirección de Interacción Social Universitaria
DPA	Dirección de Planificación Académica
DRIC	Dirección de Relaciones Internacionales y Convenios
DUBE	Dirección Universitaria de Bienestar Estudiantil
DUEA	Dirección Universitaria de Evaluación y Acreditación
EBT	Empresas de Base Tecnológica
EDIU	Estructura de Interfaz Universitaria
ES	Educación Superior
ESC	Aseguramiento de la Calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior
ESP	Entorno Socio Productivo
EUPG	Escuela Universitaria de Posgrado
FOICyT	Fondo Institucional de Ciencia y Tecnología
FONUCyT	Fondo Nacional Universitario de Ciencia y Tecnología
I+D+i	Investigación, Desarrollo experimental e Innovación
IES	Instituciones de Educación Superior

**Sigla/
acrónimo**

Nombre completo

IDH	Impuesto Directo a los Hidrocarburos
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OTRI	Organismos de Transferencia de Resultados de Investigación
PEI	Plan Estratégico Institucional
PDC	Plan Departamental de Cochabamba para vivir bien 2013 – 2017
PDES	Plan de Desarrollo Económico y Social 2016-2020
PTDI	Plan Territorial de Desarrollo Integral 2016-2020
PIC	Programas de Innovación Continua
PNCTI	Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación
PNCTI	Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación del SUB 2017 – 2026
PyME	Pequeña y Mediana Empresa
RCU	Resolución del Honorable Consejo Universitario
RICyT	Red Iberoamericana de Ciencia y Tecnología
RRHH	Recursos Humanos
RSU	Responsabilidad Social Universitaria
RUE	Relación Universidad Empresa
SBCTI	Sistema Boliviano de Ciencia, Tecnología e Innovación
SEP	Sistema de Ejecución Presupuestaria
SICTI	Sistema de Investigación Científica, Tecnológica e Innovación
SIGESPI	Sistema de Gestión de Proyectos de Investigación
SINUCyT	Sistema Nacional Universitario de Ciencia, Tecnología e Innovación
SNICyT	Secretaría Nacional de Investigación, Ciencia y Tecnología
SPIE	Sistema de Planificación Integral del Estado
SUB	Sistema de la Universidad Boliviana
TIC	Tecnologías de Información y Comunicación
UEI	Unidades Ejecutoras de Investigación
UMSA	Universidad Mayor de San Andrés
UMSS	Universidad Mayor de San Simón
UPSI	Unidad de Provisión de Servicios Información
UTT	Unidad de Transferencia de Tecnología
VCyT	Viceministerio de Ciencia y Tecnología



ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN	17
II.	EL PROCESO DE PLANIFICACIÓN INSTITUCIONAL	21
2.1	Marco general del proceso de Planificación Estratégica de la UMSS	23
2.2	Niveles de planificación	24
2.3	Horizonte temporal del Plan	25
2.4	Enfoque del Plan	25
2.5	Metodología de elaboración del Plan	26
III.	CONTEXTO INTERNACIONAL	29
3.1	Realidades, tendencias y desafíos globales de las Instituciones de Educación Superior (IES)	31
3.1.1	Una concepción integrada del desarrollo: ¿una realidad o desafío reciente para las IES?	31
3.1.2	Los procesos de formación en grado y posgrado	32
3.2	La universidad para el desarrollo y sistemas nacionales de innovación	39
3.3	Gestión institucional y sistemas de calidad	40
IV.	CONTEXTO NACIONAL	41
4.1	Las universidades públicas en el contexto del Estado Plurinacional de Bolivia: realidades, tendencias y desafíos	43
4.1.1	Situación socioeconómica	43
4.1.2	Situación educativa	44
4.1.3	Situación de la investigación, ciencia y tecnología	50
4.2	La UMSS en el contexto del Departamento de Cochabamba	52
4.2.1	Situación socioeconómica	52
4.2.2	Orientaciones de políticas y de planificación del gobierno departamental	54
4.2.3	Situación educativa	55
4.2.4	Situación de la investigación científica y tecnológica	56
4.3	La Universidad y el entorno productivo	56

V. CONTEXTO INSTITUCIONAL: LA UMSS	59
5.1 La gestión de formación de grado y posgrado	61
5.2 Evaluación, acreditación y aseguramiento de la calidad	71
5.3 Política académica	73
5.4 La gestión de la investigación, ciencia, tecnología e innovación	74
5.5 Gestión de la interacción social y extensión universitaria	76
5.6 Bienestar estudiantil	78
5.7 Gestión institucional	79
5.8 Evaluación del Plan de Desarrollo 2014-2018	79

VI. MARCO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL	81
6.1. Principios y fines institucionales	83
6.2. Valores institucionales	84
6.3. Análisis estratégico institucional	84
6.3.1 Debilidades	84
6.3.2 Amenazas	86
6.3.3 Fortalezas	88
6.3.4 Oportunidades	89

VII. DESPLIEGUE ESTRATÉGICO	91
7.1. Pilares estratégicos institucionales	93
7.2. Misión y visión de la UMSS en el Plan 2020-2025	94
7.3 Las áreas estratégicas del Plan	94
7.4 Objetivos estratégicos	94
7.4.1 Área estratégica 1. Gestión de la formación profesional de grado y posgrado	95
7.4.2 Área estratégica 2. Gestión de la investigación, ciencia, tecnología e innovación	96
7.4.3 Área estratégica 3. Gestión de la interacción social y extensión universitaria	97
7.4.4 Área estratégica 4. Gestión institucional de calidad	99
7.5 Principios y fines institucionales	100
7.6 Matriz estratégica	101

VIII.	INSTRUMENTACIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PEI	119
IX.	EL PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL DE LA UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN EN EL MARCO DE LA PANDEMIA	123
X.	REFERENCIAS	129
XI.	ANEXOS Y APÉNDICES	135
	Apéndice 1 ANÁLISIS DAFO INSTITUCIONAL Y POR ÁREA ESTRATÉGICA	137
	Anexo 1 INFORME DE COMPATIBILIZACIÓN PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL	144
	Anexo 2 Reporte de Indicadores mínimos requeridos para Compatibilidad Universidad Mayor de San Simón - PDES - PDU - PEI UMSS	153
	Anexo 3 Carta DPPyS 258/21	155
	Anexo 4 RCU N° 75/219	156





PRESENTACIÓN





PRESENTACIÓN



Las instituciones de Educación Superior en general, constituyen centros productores de conocimientos y formadores de recursos humanos altamente calificados para el avance de la ciencia tecnología e innovación y, fundamentalmente, ejercer idóneamente su papel en el desarrollo económico, político, cultural y social en el contexto en el que se hallan insertos. A ello se agrega los grandes retos que -a modo de continuas interpelaciones-, exigen a la Universidad, promover la formación de una mejor ciudadanía preparada para el siglo XXI, con conciencia social, responsabilidad

ética y moral, provista de altos principios y valores de tolerancia, pluralismo, equidad e igualdad; con espíritu de autonomía intelectual y libertad de pensamiento, tan esenciales para compartir conocimientos e innovaciones tecnológicas generadas desde la comunidad universitaria, con las unidades productivas; las entidades públicas, privadas, la sociedad y el Estado Plurinacional de Bolivia.

Todo ello, demanda a la Universidad Mayor de San Simón, insigne Casa Superior de Estudios por excelencia, fundada mediante Ley de 5 de noviembre de 1832 por el Mariscal Andrés de Santa Cruz, a implementar un modelo de gestión estratégica para lograr consolidarse como una de las mejores instituciones de educación superior del país. Según el reporte del Ranking Web de Universidades de enero de 2021 -también conocido como Webometrics-, del Laboratorio de Cibermetría del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) de España, la UMSS ocupa el segundo lugar a nivel nacional, el puesto 344 de Latinoamérica y el puesto 4154 a nivel mundial.

Queda claro que los grandes retos y desafíos que hoy presenta el mundo global a la universidad, obligan a introducir nuevos modelos y estrategias de formación, investigación y extensión para el aseguramiento de una gestión del conocimiento crítico-reflexivo. Tales acciones son claves para adaptarnos y anticiparnos a los cambios, preservando en todo momento aquella esencia e identidad propia, la misión y visión institucional, los objetivos y propósitos que otorgan sentido y razón de ser al quehacer cotidiano de docentes, investigadores y estudiantes.

La UMSS más allá de definir dónde quiere estar, debe ser capaz de repensar y reevaluar las estrategias que -a modo de herramienta privilegiada- permite transitar por aquellos senderos de la excelencia, el cambio y la mejora continua de los procesos académicos y administrativos guiados por una agenda coherente de acciones, la necesidad imperiosa de promover la investigación básica y aplicada puesta al servicio de la región y el país, el desarrollo de capacidades y potencialidades de innovación, gestión tecnológica y de resiliencia para adaptarse a la crisis de una nueva realidad que, desde ya, ofrece una oportunidad histórica de transformarse hacia la Universidad del siglo XXI.

De ahí que la planificación estratégica además de ser el motor que impulsa sinergias trascendentales entre los actores que deciden aunar esfuerzos para alcanzar objetivos y metas a corto, mediano y largo plazo, guiados por un conjunto de directrices regulatorias que además de impulsar acciones para el desarrollo, la excelencia, la calidad académica y administrativa, también proporcionan la seguridad y suficiente confianza para la toma de decisiones.

La UMSS en la gestión 2019, junto a las autoridades, docentes y estudiantes asumieron responsablemente la tarea de iniciar la elaboración del Plan Estratégico Institucional 2020-2025 que, esencialmente define la ruta crítica del quehacer institucional, la toma de decisiones conducentes al logro de objetivos y metas como entidad comprometida con la calidad y la excelencia académica; el despliegue de esfuerzos coherentes y decididos para adaptarnos y anticipar respuestas ante la crisis sanitaria provocada por el coronavirus (Covid-19), traducidas en la rápida superación de procesos formativos convencionales por el vertiginoso tránsito hacia la era de la digitalización y virtualización del proceso enseñanza-aprendizaje, la instalación de infraestructura, modelos y nuevas plataformas tecnológicos, que ofrecen amplias posibilidades de incorporar la digitalización y la inteligencia automatizada en el ámbito operacional y administrativo.

Reconocer el esfuerzo desplegado por la anterior gestión rectoral, los directores universitarios y, principalmente el equipo técnico, por cumplir el encargo institucional de presentar y aprobar ante el Honorable Consejo Universitario, la Matriz del Marco Estratégico Institucional, para así cumplir con las exigencias del nivel gubernamental y el Sistema de la Universidad Boliviana.

El Plan Estratégico de la UMSS emerge como resultado del trabajo colectivo de una comunidad universitaria decidida a impulsar la apertura democrática, equitativa y continua participación de los estamentos y unidades académicas en los procesos de gestión y desarrollo institucional; el cumplimiento del encargo social, la generación de nuevas y mejores oportunidades para producir ciencia y conocimiento. Más allá de los elementos descritos, queda ratificar y demandar a los actores universitarios (autoridades, docentes e investigadores), proseguir por aquellos senderos abiertos e inaugurados para la producción y desarrollo de la ciencia tecnología e innovación.



Ing. Julio César Medina Gamboa
RECTOR - UMSS



INTRODUCCIÓN





INTRODUCCIÓN

El Plan Estratégico Institucional (PEI) de la Universidad Mayor de San Simón (UMSS) para el período 2020-2025, constituye el principal instrumento técnico enmarcado en la Ley N° 777 del Sistema de Planificación Integral del Estado (SPIE) y el Sistema de Planificación Integral del Sistema de la Universidad Boliviana (SUB); en compatibilidad con la Agenda Patriótica y el Plan de Desarrollo Económico y Social. De igual forma, considera el Plan de Desarrollo Universitario del SUB y los lineamientos metodológicos para la formulación de Planes Estratégicos Institucionales Universitarios, documentos elaborados con participación de la UMSS y aprobados en la XIII Conferencia Nacional del Sistema de la Universidad Boliviana en septiembre del 2019.

El cumplimiento de estas normas y procedimientos necesarios para la alineación con el Plan del Sistema de la Universidad Boliviana y los lineamientos establecidos en la legislación nacional, demanda una urgente y necesaria mirada que, en un doble sentido de retrospectiva y prospectiva, permite determinar cuánto logramos avanzar en la dura y exigente gestión institucional, el cumplimiento de objetivos y metas, el logro de aspiraciones y anhelos. Así, en la formulación del PEI se consideraron las experiencias pasadas, los resultados y logros alcanzados en la implementación de planes anteriores, las evaluaciones internas y externas sobre temas específicos que atingen al espacio universitario.

Junto con las demandas y exigencias particulares del espacio universitario relativas al ordenamiento normativo contenido en su Estatuto Orgánico y lo previsto en el marco del cumplimiento de la Constitución Política del Estado (CPE) y los compromisos internacionales, particularmente la Agenda Global 2030 para el Desarrollo Humano Sostenible aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas, representan los nuevos derroteros que deberán ser virtuosamente satisfechos por los tomadores de decisión (autoridades, directores, jefes y coordinadores).

Siendo una entidad de carácter público, es imperativo contar con un Plan Estratégico Institucional que defina y oriente la planeación, calidad, ejecución, desempeño y seguimiento de la gestión universitaria, atendiendo la eficiencia, modernización, mejora continua de los procesos académicos y administrativos. Tales cimientos resultan ser altamente significativos para el desarrollo universitario, el cumplimiento de los objetivos, programas y proyectos a corto, mediano y largo plazo; la concreción de la misión y visión institucional con renovado compromiso con la calidad académica; la revisión y actualización de las funciones inherentes a la docencia, la investigación e interacción; para brindar respuestas a las complejas necesidades y demandas del contexto local, regional, nacional e internacional.

Descrita la orientación del documento, su estructura comprende nueve capítulos. Los capítulos II y III presentan y discuten datos del contexto externo a la UMSS que facilitan el enfoque y análisis situacional. De igual manera, los capítulos IV y V, arrojan elementos valiosos sobre el contexto institucional universitario.

El capítulo VI, contiene los resultados del análisis DAFO, que constituyen el núcleo del siguiente capítulo (VII) que plantea el marco estratégico; por una parte, las macro estrategias o pilares estratégicos y, por otra, la visión y misión, para concluir con el desarrollo de las áreas estratégicas. El resultado: un mapa estratégico que muestra la interrelación de los objetivos con el enfoque sistémico utilizado.

Finalmente, se presenta la matriz estratégica para el horizonte temporal de aplicación del Plan Estratégico Institucional y los indicadores de impacto y proceso para su monitoreo, seguimiento y evaluación.





PROCESO DE PLANIFICACIÓN INSTITUCIONAL





II. EL PROCESO DE PLANIFICACIÓN INSTITUCIONAL

2.1 Marco general del proceso de Planificación Estratégica de la UMSS

En el ámbito internacional, las universidades públicas asumen a partir de la década de los años 80, la práctica de llevar adelante procesos de planificación estratégica como respuesta a exigencias y problemas del contexto relativos al incremento de la demanda estudiantil, consecución de resultados en términos de calidad y excelencia académica, acceso a recursos financieros del Estado y surgimiento de universidades privadas, entre otras.

Se esperaba que, a través de estos procesos, las universidades públicas orientaran a mediano y largo plazo su gestión institucional con una visión de futuro, con programas, proyectos y acciones estratégicas identificadas como importantes. En algunos casos, esta necesidad iba acompañada por directrices provenientes de organismos externos a la universidad, especialmente vinculados al cumplimiento de roles asignados a nivel nacional o regional y a la asignación de recursos.

La UMSS, pionera en cumplir lo dispuesto por la Ley de Reforma Educativa N° 1565 de 1994 y en responder a la necesidad de definir un Plan de Desarrollo Universitario, afirma su liderazgo regional y nacional con la formulación del Plan 1997-2002, al que le siguen el Plan 2002-2007, 2008-2013 y 2014-2018.

De acuerdo a lo establecido en el Estatuto Orgánico del Sistema de la Universidad Boliviana que en su art. 4 señala que el SUB desarrolla sus actividades de acuerdo al Plan Nacional de Desarrollo Universitario, la UMSS, desde 1998, ha definido la Planificación Estratégica como un instrumento de previsión y aproximación al futuro.

En enero de 2016 entra en vigencia la Ley N° 777 del Sistema Integral de Planificación del Estado. La promulgación de esta Ley y su aplicación en el SUB y sus universidades se discute y se aprueba en la XII Conferencia de Universidades, que instruye a partir de la Resolución 2/2016, la coordinación y articulación del Plan de Desarrollo del SUB con el Plan de Desarrollo Económico y Social.

No obstante, en el proceso de negociación, la principal observación en la formulación del PGDES fue que por un lado, la Universidad no fue tomada en cuenta y, por otro, la estructura del citado plan, no se adecuaba a la lógica, acciones y resultados concernientes a la actividad académica.

Pese a que es un asunto aún por resolver, el SUB con la coordinación del CEUB elaboró y aprobó en la Conferencia de Universidades efectuada en Cobija los días 8 y 9 de agosto del 2019 dos importantes documentos: el Reglamento del Sistema de Planificación del SUB y el marco estratégico 2020-2025 del Plan de Desarrollo Universitario del Sistema de la Universidad Boliviana(PDU). El primero de ellos establece que los Planes Estratégicos Institucionales de cada universidad deben tomar en cuenta los lineamientos metodológicos en él establecidos y que la estructura y matriz de planificación de cada PEI debe adoptar como mínimo la matriz de planificación del PDU. Estos documentos resultan de la actualización del Plan Nacional de Desarrollo Universitario 2014-2018 aprobado en la II Conferencia Nacional Ordinaria de Universidades realizada en La Paz el 8 y 9 de septiembre del 2014 y del Sistema Nacional de Planificación Universitaria aprobado en el XII Congreso Nacional de Universidades.

El procedimiento definido indica que el nivel superior de planificación que debe ser considerado es el Plan de Desarrollo Económico Social del Estado Plurinacional de Bolivia (PDES) con sus pilares, metas y acciones establecidos y aprobadas por ley. A este Plan deben estar alineados los distintos

planes sectoriales, de desarrollo territorial y de las distintas instituciones. En el caso de los Planes Estratégicos Institucionales Universitarios (PEIU), estos deben estar alineados al Plan de Desarrollo Universitario del Sistema de la Universidad Boliviana (PDU) que adquiere la jerarquía de un Plan Sectorial de Desarrollo Integral.

En cumplimiento a lo establecido en los artículos 19 y 20 del Reglamento del Sistema de Planificación del SUB para la elaboración de la matriz estratégica de planificación 2020-2025 de la UMSS, se adopta la misma estructura que la matriz de planificación del SUB y se guarda la relación con el periodo de planificación y vigencia del PDU.

De esta manera, a diferencia de las matrices de planificación de planes anteriores y por primera vez, la matriz de planificación 2020-2025 está estructurada en ejes estratégicos, objetivos estratégicos, indicadores de impacto, indicadores de proceso y metas (cuantificadas).

2.2 Niveles de planificación

En el marco de la legislación y normativa vigente, el PEI de la UMSS 2020-2025 se articula con los siguientes niveles de planificación, según se ilustra en la figura 1:

- a) Plan General de Desarrollo Económico y Social (PGDES) y Plan de Desarrollo Económico y Social (PDES).
- b) Plan de Desarrollo Universitario (PDU), que corresponde a todo el Sistema de la Universidad Boliviana. Se formula por la aplicación del Reglamento del Sistema de Planificación del Sistema de Planificación de la Universidad y equivale en jerarquía a un Plan Sectorial de Desarrollo Integral (PSDI). El Congreso de Universidades y la Conferencia de Rectores se constituyen en los organismos rectores con la coordinación de las instancias técnicas del CEUB.
- c) Planificación Institucional, que corresponde a cada universidad del Sistema y se expresa a través del Plan Estratégico Institucional (PEI).

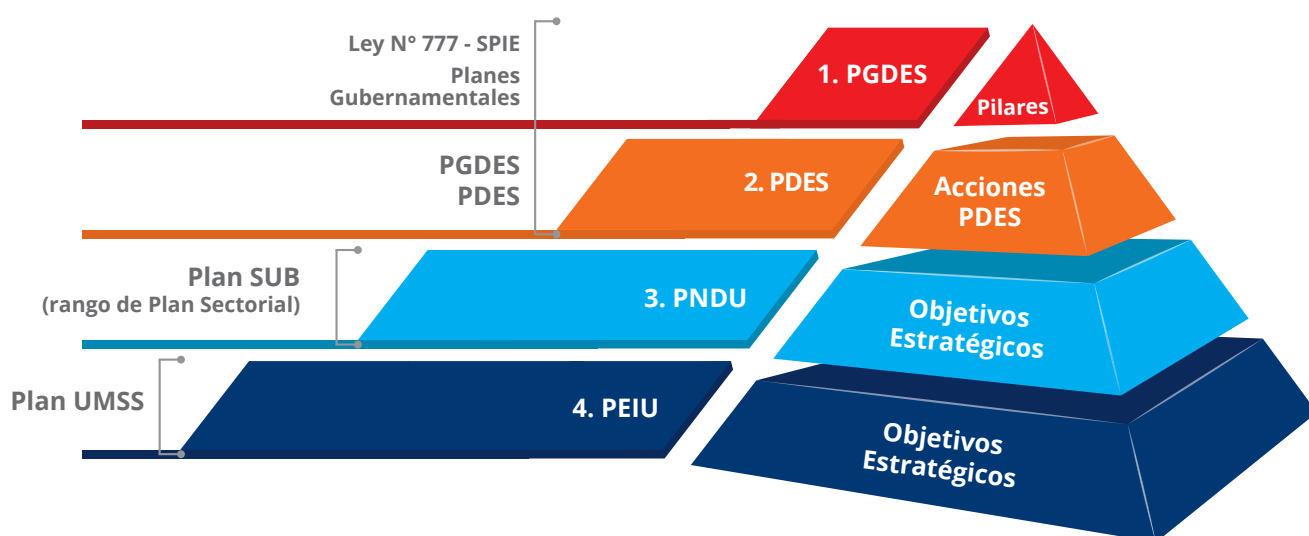


Figura 1. Niveles de planificación

2.3 Horizonte temporal del Plan

La definición del horizonte temporal del Plan está condicionada por la necesidad de articular el Plan Nacional de Desarrollo Universitario del Sistema de la Universidad Boliviana y los planes estratégicos de las universidades que lo componen, con los planes nacionales propios de la planificación del Estado.

De esta manera, el art. 33 del Reglamento de Planificación del Sistema de la Universidad Boliviana establece que las universidades del sistema deben adecuar sus planes al horizonte del PDU 2019-2025 con metas intermedias el 2020. En este sentido, las metas del presente Plan definen la situación base en la gestión 2018 y en los hitos temporales 2020 y 2025 respecto de los cuales se establecen los avances en términos de indicadores.

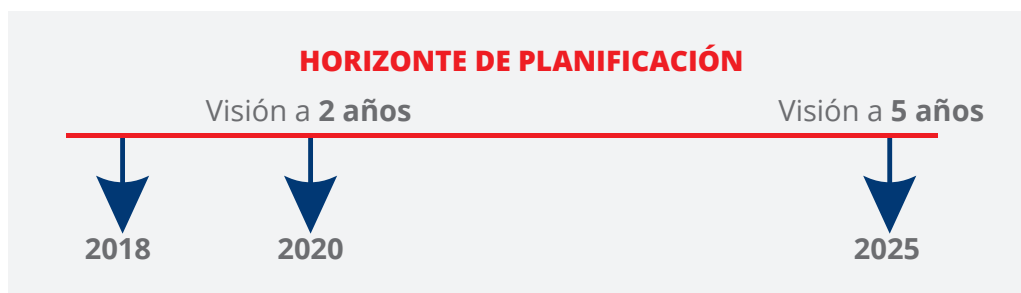


Figura 2. Horizonte temporal del Plan

2.4 Enfoque del Plan

El PEI UMSS 2020-2025, asume el enfoque sistémico por el que se visibiliza y efectiviza la integración de las funciones sustantivas, esto es la formación, investigación e interacción social, soportadas por la función de gestión, tal como se puede ver en la figura 3.

Este enfoque adoptado posibilitará la identificación, durante el proceso de planificación, de pilares estratégicos transversales y la paulatina aplicación de procesos de gestión integral de calidad. Se espera de esta manera superar la práctica de una planificación sectorizada que limita la incidencia de las acciones y proyectos en resultados institucionales de impacto. Elementos centrales de este enfoque son el de innovación sistémica, que permitirá operativizar la interacción entre las funciones, y el de calidad aplicada transversalmente a todos ellos.



Figura 3. Enfoque sistémico del Plan

2.5 Metodología de elaboración del Plan

En el proceso de formulación del Plan se ha seguido el esquema metodológico que se aprecia en la ilustración siguiente. En primer lugar, se revisó exhaustivamente información y documentación que revela los desafíos, tendencias y posibles demandas relacionadas con la educación superior en el mundo globalizado y en el contexto nacional y departamental; en segundo lugar, se examinó el desempeño de la UMSS de cara a sus propias aspiraciones y metas, plasmadas en anteriores planes de desarrollo y contrastadas con los avances reales logrados.

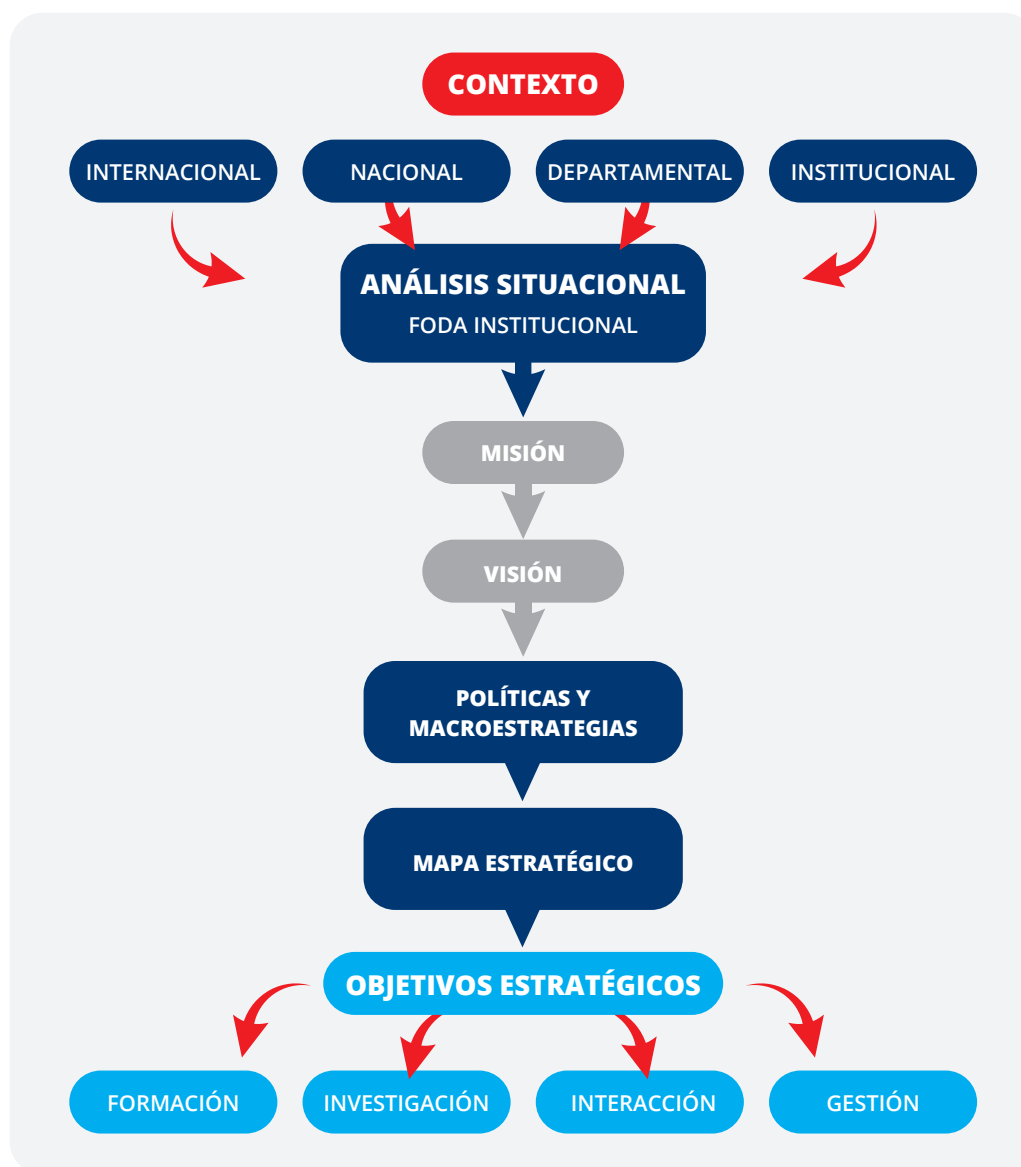


Figura 4. Esquema metodológico

A partir de lo anterior, se ratifica el proyecto universitario establecido en los fines educativos, aspiraciones sociales y académicas, ética institucional y cultura universitaria, contenidos en las disposiciones normativas de la Universidad Boliviana y de la UMSS, así como en los atributos que definen a la UMSS y que se traducen en la reafirmación de la visión y de la misión de la Universidad, desde sus funciones de educación, investigación, vinculación con el medio social y difusión del conocimiento, la ciencia y la cultura.

El Plan incorpora en el análisis: 1) las tendencias de la educación superior en el contexto internacional, latinoamericano y nacional; 2) el estado de situación de la enseñanza-aprendizaje; 3) la investigación y vinculación de la UMSS con el medio y, 4) los procesos que dan soporte a estas funciones. Esto permite establecer las políticas, objetivos y acciones estratégicas orientados a fortalecer las capacidades humanas, materiales e institucionales, así como a favorecer, al mismo tiempo, las condiciones de contexto para la realización de actividades educativas, científicas, tecnológicas y para la innovación.

La propuesta estratégica concluye con la construcción de un mapa estratégico que establece y permite visualizar las relaciones entre los objetivos estratégicos, lo que dota al Plan de una visión sistémica que vincula las funciones sustantivas con las de soporte.

Las actividades principales durante la ejecución de las distintas etapas fueron las siguientes:

a) Etapa preparatoria

- Reunión inicial dirigida por el rector con presencia de la vicerrectora y los directores universitarios
- Conformación de comisiones integradas por representantes de la Dirección de Planificación Académica, Dirección de Investigación, Dirección de Interacción, Escuela Universitaria de Posgrado, Dirección de Evaluación y Acreditación, Dirección de Relaciones y Convenios, Dirección de Planificación Institucional
- Recopilación de información de las unidades académicas y de gestión
- Sistematización de la información

b) Etapa diagnóstica

- Análisis de información
- Análisis situacional:
 - * Externo: Que corresponde al ámbito internacional latinoamericano, nacional, departamental, Sistema de la Universidad Boliviana
 - * Interno: Que corresponde a la UMSS y tiene que ver con lo normativo, académico, investigación, interacción, servicios de apoyo, gestión y evaluación Plan Estratégico 2014-2018
- Diagnóstico situacional: análisis FODA
 - * Análisis FODA

c) Definición del marco estratégico

- Misión
- Visión
- Políticas institucionales
- Marco estratégico
- Mapa estratégico

d) Despliegue estratégico

- Mapa estratégico y definición de objetivos estratégicos por área estratégica: formación, investigación, interacción, gestión
- Definición de indicadores, metas





CONTEXTO INTERNACIONAL







CONTEXTO INTERNACIONAL

3.1 Realidades, tendencias y desafíos globales de las Instituciones de Educación Superior (IES)

En el presente acápite se aborda el análisis de la universidad en el contexto mundial y latinoamericano a partir de la identificación de los principales rasgos que caracterizan las realidades, tendencias y desafíos globales que inciden en las estructuras, cultura de gestión y funciones universitarias: formación, investigación e interacción social de las IES en el contexto actual.

3.1.1 Una concepción integrada del desarrollo: ¿una realidad o desafío reciente para las IES?

Vivimos en un mundo global con extremas disparidades de desarrollo entre regiones y países, así como de fuertes desigualdades al interior de éstos, que deben ser revertidas para asegurar el bienestar presente y futuro de las sociedades del mundo. En paralelo se evidencian problemas ambientales que han alcanzado una escala global, de cuya solución depende la viabilidad de la vida humana en el planeta.

El proceso de internacionalización que ya se vino produciendo desde hace varias décadas en diversos ámbitos ha devenido en el último tiempo, en la mundialización como variable contextual, generando entre otras consecuencias, la ampliación de las posibilidades de desarrollo capitalista mediante la apropiación de nuevos dominios como el del conocimiento (Guaraga, 2018, p.323). Actualmente, se reconoce a nivel mundial el importante rol del conocimiento científico y tecnológico, no sólo en el crecimiento económico, sino también para responder a la emergencia social y ambiental que se sufre a escala global de manera sistémica diferenciada. Por lo tanto, el uso adecuado y creativo del conocimiento científico y tecnológico para transitar hacia un desarrollo inclusivo y sustentable es un desafío de primer orden en nuestras sociedades.

De esta manera, frente a concepciones diversas y tradicionales del desarrollo, se resalta la dimensión humanista propuesta por Amartya Sen (Green, 2018) que la define como “la expansión progresiva de las libertades para ser y hacer” y cuyos estudios impulsaron posteriores trabajos de la ONU en los que la democratización del conocimiento es una de las principales estrategias.

Algunas respuestas de la comunidad internacional a los desafíos sistémicos convergen en acuerdos de los países miembros de la ONU, entre ellos Bolivia. El más reciente, alcanzado en el año 2015, es la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible que, en torno a diecisiete Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) dirigidos al logro de 179 metas comunes, constituye un instrumento a nivel mundial para erradicar la pobreza y disminuir las desigualdades y vulnerabilidades bajo el paradigma del Desarrollo Sostenible (DS), entendido como el desarrollo integrado. La Agenda 2030 le asigna a la Educación Superior (ES) y, más específicamente, a la universidad, un papel estratégico en el logro de los ODS, lo que constituye una oportunidad histórica para reafirmar el carácter de bien público social de la ES y también para asegurar financiamiento suficiente para esta actividad como obligación inexcusable de los Estados.

Al realzar y visibilizar el papel central de la ES en el desarrollo inclusivo y sustentable, la Agenda también insta a la actualización y cumplimiento de su misión institucional, aplicando estándares que aseguren su calidad con renovado compromiso hacia la sociedad. En este sentido, la participación de sistemas y procesos de innovación locales aparece como alternativa para un mejor aprovechamiento

del conocimiento avanzado, fortalecimiento de capacidades endógenas y la generación de circuitos más virtuosos de colaboración en el territorio, basados en el aprendizaje interinstitucional.

3.1.2 Los procesos de formación en grado y posgrado

A nivel internacional, una realidad influyente en las Instituciones de Educación Superior (IES), refiere al impacto y efectos del proceso de globalización, que a través de la irrupción de políticas neoliberales significó la sustitución de la razón social por la económica y la ruptura de lo local por lo mundializado, que se han visto interpeladas por el desarrollo de la economía del conocimiento, las habilidades transferibles y transdisciplinarias; así mismo la revolución científico-tecnológica y el consiguiente desarrollo de las fuerzas productivas, sobre todo en el ámbito de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), cuya tendencia a la conectividad a escala global demanda a las universidades asumir grandes procesos de innovación académica y científica en los procesos de formación universitaria.

En los últimos decenios, la lógica de la nueva gestión pública inspiró la mayoría de las reformas de los sistemas de educación superior en los países conservadores anglosajones y en los Estados más desarrollados, a partir de cambios en las normas, estructuras organizacionales y en los patrones directivos y operativos de Gobierno orientados hacia formas pos-burocráticas de organización, dirección y operación, con el fin de elevar la eficiencia, calidad y responsabilidad de la acción pública (Aguilar, 2016, p. 146). Siguiendo esta corriente, en diferentes países latino americanos, confusas estrategias reformistas encarnaron el proyecto de modernización, instrumentadas a partir de la década de los 90, a través de medidas como la configuración de los sistemas de aseguramiento de la calidad, el incremento de financiamiento, la actualización y diversificación de la oferta académica tanto pública como privada, la inversión en infraestructura y equipamiento, la especialización, el desarrollo de la innovación científica y tecnológica y las políticas de acceso a la información a través de las TIC.

Estas medidas generaron la adhesión de las universidades para mejorar la calidad educativa mediante cambios en el modelo financiero, en la relación entre el Gobierno y las universidades públicas, en la evaluación y la acreditación, en las reformas normativas y las estructuras de Gobierno, lo que generó mayor protagonismo de las instituciones de educación superior en el mercado laboral y un menor intervencionismo gubernamental, bajo la expectativa de que la desregulación, la transferencia del poder y la competencia liberarían su potencial para atender eficientemente las demandas del mercado y la sociedad del conocimiento. Los sistemas universitarios de Francia, Inglaterra, España y Alemania en distintos grados avanzaron en esa dirección (De Boer et al. 2008 citado por Moreno, 2017, p. 12).

Los efectos de la globalización no tardaron en producir contradicciones propias del sistema a través de la expansión de la concentración de la riqueza en pocos países e individuos, generando división e inequidad social. En la educación esta realidad significó la imposición de una ideología para reproducir el sistema económico neoliberal. Este pensamiento se tradujo en el esfuerzo por plantear objetivos y programas en función a los valores, interés y prácticas de la clase empresarial y, más aún, de un Estado al servicio de ésta, en detrimento de las misiones históricas de las IES –servir a la sociedad, la docencia y la investigación–, sustituyendo la concepción de una universidad como bien público a una universidad como un servicio regulado por las reglas del mercado.

Según Mora (2018), la globalización de los mercados de trabajo afecta a la forma de funcionar de las universidades. Es necesario dar respuesta a las nuevas necesidades educativas que ya no son las específicas del entorno cercano; sin embargo, una investigación europea muestra que las competencias requeridas por los empleadores en diferentes países europeos son muy similares, pero las competencias adquiridas por los graduados son todavía específicas de cada país.

La difícil convivencia de esta lógica en las IES, entre lo singular y lo universal, la convergencia y estandarización de sus prácticas y procesos en una pluralidad de culturas y las fuerzas del mercado

global, son tensiones que a nivel local y planetario profundizaron los desafíos y problemas que las IES deben enfrentar en un contexto de incertidumbre y crisis global.

En este marco, las políticas se orientaron hacia el planteamiento contemporáneo sobre cómo debería ser la educación en el siglo XXI. El Informe Delors: “La educación encierra un tesoro”, constituye un ejemplo importante de referencia internacional para mejorar los procesos de formación en los diferentes niveles educativos. Este informe prospectivo y de contenido universalista propone una visión de educación, integrada, humanista y de bien público, como alternativa al modelo dominante, utilitarista y productivista que caracterizaba a la educación en la década de los 90. Sin embargo, si bien se constituyó en una guía para trazar sistemas educativos más pertinentes, flexibles y justos basados en los cuatro pilares de la educación –aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser (Delors J. et al., 1996), el informe se tornó, en la práctica utópico por las dificultades de traducir esta visión en políticas y acciones que supusieran marcos de referencia a nivel del conjunto del sistema y enfoques disciplinarios con características distintas.

En este sentido, y frente a los efectos de la globalización, las reformas en las IES se han materializado en oleadas irregulares, con similares y diferentes características, en diversas latitudes y ámbitos, y se han extendido hasta el siglo XXI. Segrera (2006) identifica algunas de estas realidades del entorno global que están incidiendo en la transformación de la educación superior:

- La crisis de la utopía marxista y el derrumbe del campo socialista han dado paso a la hegemonía del neoliberalismo
- La generación de una sociedad dual cada vez más inequitativa
- Los problemas derivados del excesivo crecimiento de la población mundial y del carácter masivo de las migraciones internacionales
- La rápida degradación del medio ambiente
- La emergente sociedad de la información que es susceptible de generar la desigualdad digital
- Los cambios en los sistemas democráticos
- Las inequidades entre géneros
- El pluralismo y la diversidad cultural(pp. 24-27)

Este panorama global pone en evidencia el rol problematizado del conocimiento desde la desigualdad y el agravamiento de la crisis medio ambiental, en el que la Responsabilidad Social Universitaria (RSU) de las IES tendría que adaptarse a los cambios si no quieren éstas, verse convertidas en instituciones obsoletas ubicadas en la inmutabilidad de su esencia conservadora o bien limitar sus funciones y contribuir a la mercantilización de la educación superior.

Si bien las IES han mostrado diferentes matices y formas en la transformación de sus estructuras y su cultura tradicional académica para su apertura y respuesta a las necesidades socioculturales y económicas e impregnado de la marca política-ideológica de cada momento histórico, todavía continúan vigentes los modelos clásicos de organización de las universidades -como el modelo francés (napoleónico), alemán (humboltiano) y el modelo anglosajón (británico)-, que a principios del siglo XIX, dieron lugar a profundos cambios y al paso de la universidad medieval a una universidad moderna como respuesta a la sociedad caracterizada por una organización social del Estado-nación liberal y el desarrollo industrial.

La universidad actual en Europa se asemeja a alguno de esos modelos o bien a una combinación de ellos. Los profesores han conformado el eje de la estructura universitaria y se han convertido en la autoridad colegiada por excelencia. Las facultades, escuelas, departamentos, institutos y secciones se organizan básicamente alrededor de los profesores y de los contenidos de la enseñanza, y la formación se centra en el sujeto que enseña.

Los modelos de mayor influencia en las IES de América del Sur y el Norte son el modelo anglosajón y el modelo napoleónico. El modelo anglosajón (universidad para la empresa), cuyo propósito central es la formación de los individuos para adecuarse a las empresas y el Estado, se extendió a las universidades norteamericanas. El modelo napoleónico fue exportado a otras universidades de países del sur de Europa, donde tuvo éxito en la consolidación de las estructuras del Estado liberal. No obstante, a mediados del siglo XX propuso la figura del departamento como parte de la estructura académico-administrativa, figura que fue criticada por su fragmentación excesiva y débil acoplamiento, ya que organizacionalmente consolidó estancos disciplinares, con profesiones que respondían a la clásica división de las ciencias, y con docentes itinerantes de altísimo prestigio.

En el caso de América Latina, el modelo napoleónico de universidad en el siglo XX afianzó las concepciones de autonomía universitaria y de primacía de la universidad pública en la mayor parte de las IES en América Latina (Fernández, 2004, p. 5).

Se sostiene con frecuencia que el trasfondo de la crisis universitaria tiene que ver con el declive de los modelos clásicos en los que se fundaron las universidades que hemos heredado, y que continúan vigentes, pese a que están siendo superados por los acontecimientos ocurridos mundialmente. Esto obliga a las IES a reflexionar sobre sus funciones tradicionales y a discutir la forma en que deberían transformarse para adecuarse a los nuevos escenarios, lo que se ha convertido en la última década de este siglo en el eje central de las preocupaciones de las IES. Asimismo, habrá que estimular el debate respecto a qué tipo de universidad se desea sostener: una universidad-empresa o una universidad productora de conocimiento socialmente relevante.

De acuerdo con Segrera (2018), las tendencias mundiales y regionales predominantes se constituyen en insumos necesarios para identificar los cambios y desafíos que las IES deben afrontar, y son las siguientes:

- La masificación de la matrícula: la tasa bruta de matrícula (TBM) a nivel mundial pasó de 13 millones de estudiantes en 1960 a 207 millones en 2014
- La educación se ha hecho permanente
- La aparición de las TIC implica que el equipamiento universitario es más costoso.
- La crisis de la profesión académica
- El incremento vertiginoso de la movilidad académica internacional y la “fuga de cerebros”
- Los estudiantes internacionales pasaron de 2,5 millones en el 2004 a cerca de 5 millones en 2016
- El financiamiento de la educación superior descansa en recursos públicos y privados y estos últimos aumentan su proporción (Segrera, 2018, p. 7)

En Europa, para afrontar el declive de los modelos mencionados, la necesidad de adaptarse a la sociedad del conocimiento y las exigencias de acomodarse a la globalización se crea el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) en el marco de la convergencia de la Comunidad Económica Europea que se inicia con el llamado “Proceso de Bolonia” (1998). Según la Declaración de Bolonia (1999), y sobre la base de los principios de calidad, movilidad diversidad y competitividad, se plantea armonizar el diseño del Sistema de Educación Superior Europeo a partir de elementos estructurales, como la estructura curricular por ciclos (grado y posgrado), el sistema de acreditación, el Sistema ECTS (European Credit Transfer System) y el reconocimiento de cualificaciones.

Este proceso ocurrido desde los inicios del siglo XIX significó la definición de un nuevo modelo de universidad caracterizado por la universalidad y la satisfacción de las demandas de la sociedad del conocimiento. La concreción de este nuevo modelo supuso el tránsito del proceso educativo centrado en la enseñanza al aprendizaje, de la planificación y organización de objetivos a competencias, de la disciplinariedad a la interdisciplinariedad, de la evaluación centrada en los resultados a los procesos. Estos cambios permitieron que los modelos organizativos de educación se orienten al aumento de la flexibilidad en sentido temporal y operativo sobre base la base de conceptos de calidad y excelencia.

En el ámbito de los sistemas de Gobierno y planificación, por ejemplo, el EEES y el Espacio Europeo de Investigación (EEI) orientaron sus esfuerzos a la transformación de los sistemas de gobierno y de planificación universitaria bajo el mismo marco legal, en función de diferentes misiones, objetivos y estrategias de acuerdo a su autonomía para diferenciarse del resto; sin embargo, se sostiene que se trata de un escenario de difícil alcance, ya que los criterios de evaluación establecidos por los Gobiernos para financiar a las universidades, el protagonismo mediático adquirido por los rankings universitarios internacionales y los incentivos que inciden en los miembros de la comunidad académica favorecieron la progresiva homogenización de objetivos centrados en la investigación y la producción científica, provocando tensiones entre las universidades orientándolas hacia un modelo deseable u homogéneo.

El EEES se ha fortalecido con la integración de 46 países y sus respectivos IES, en la medida en que se establecieron directrices en función a las experiencias de seguimiento realizadas en las diferentes conferencias ministeriales: Praga (2001), Berlín (2003), Bergen (2005) y Londres (2007). En esta última, las directrices añadidas fueron: educación continua, aprendizaje para toda la vida, movilidad y dimensión social de la educación superior que, sin duda, exigen la construcción de nuevos paradigmas para transitar hacia una sociedad planetaria en el marco del desarrollo sostenible. Asimismo, es importante destacar las directrices de la Conferencia Mundial sobre Educación Superior del 2009 que establecen el concepto de educación superior como un bien público y un derecho humano fundamental (UNESCO, 2009); propuestas que apuntan a reflexionar sobre las funciones de las IES y su contribución y responsabilidad social.

Las IES de América Latina no son inmunes a los efectos de la globalización y a las políticas establecidas en el marco del EEES. Probablemente, América Latina sea una de las regiones que sufrieron el mayor impacto de las medidas implementadas para contrarrestar de forma práctica las principales tendencias y desafíos que deben encarar las universidades en los inicios del siglo XXI.

En principio, los rasgos característicos de las transformaciones de las IES en América Latina presentan algunas peculiaridades que ameritan nuevas perspectivas de análisis para redefinir y hacer frente a la crisis del proyecto de sociedad neoliberal que intentó imponer la globalización a partir de los años 80, a través de medidas como la fuerte restricción y diversificación de financiamiento público a las universidades; incremento del número de estudiantes en la educación superior; creación de universidades privadas; políticas de evaluación, acreditación, calidad y rendición de cuentas; predominio de las TIC; inclusión de grados intermedios; planes de estudios flexibles con créditos; importación de modelos basados en competencias. Las reformas en las dos décadas pasadas se orientaron predominantemente a la satisfacción de una demanda creciente -siguiendo la política del Banco Mundial- y en grado mucho menor -casos puntuales en ciertos países y universidades- a las políticas recomendadas por la UNESCO. Por esta razón, las transformaciones son principalmente contrarreformas y no reformas necesarias para la universidad nacional pública (Mollis, 2003, p.11).

Si bien la identidad que la universidad forjó frente a las sociedades nacionalistas y de bienestar del siglo XX ha sido desmantelada por más de 20 años de políticas neoliberales, en ese periodo no surgió un modelo de educación superior alternativo capaz de resolver los problemas heredados de la universidad del siglo XX, pero tampoco emergió un modelo que pudiera responder a la problemática social, económica y política que la globalización neoliberal impuso a nuestras sociedades (Aboites, 2010, p. 95).

Es en este contexto donde se destaca el papel activo del EEES y su influencia sobre el rumbo de las IES en la región en el marco de la creación del Espacio Común de la Educación Superior en América Latina y el Caribe en el siglo XXI. No obstante, se reconoce una fuerte divergencia en términos de modelos de gestión institucional en materia de calidad y evaluación, con influencias heterogéneas en materias de diseño curricular y organización de carreras de grado y posgrado de educación a distancia y virtual.

En la última década, con el propósito de articular y consolidar la convergencia de los sistemas sobre la base de los lineamientos de la EEES en América Latina, los esfuerzos de integración regional plantean

la necesidad de atender la articulación y la convergencia de los sistemas para el reconocimiento de títulos y estudios, a fin de posibilitar la movilidad de los estudiantes de la región en, por ejemplo, procesos y programas, como el Mercosur, NAFTA y el Convenio Andrés Bello.

Para contribuir a la consolidación de los sistemas en la región y generar espacios de investigación e innovación para el desarrollo humano, la convivencia democrática y ciudadana, se plasmaron acuerdos en las declaraciones de las conferencias previas, como la de La Habana, Cuba, en 1996, en la que se asume el desarrollo humano sostenible, o la de Cartagena de Indias, en 2008, que resalta la riqueza pluricultural y multilingüe de la región y el fortalecimiento de la educación superior.

En la última Conferencia Regional sobre Educación Superior en América Latina y el Caribe (CRES, 2018), realizada en el marco de los Cien Años de la Reforma de Córdoba, se ratifican los principios declarativos de la educación superior como un bien público social-estratégico, un deber del Estado, un espacio del conocimiento y un derecho humano universal, porque su ejercicio profundiza la democracia y posibilita la superación de las inequidades. Asimismo, se plantean principios en los que se establece la visión de la educación superior actual desde la perspectiva de las siguientes tendencias:

- La educación superior como parte del sistema educativo
- La educación superior, diversidad cultural e interculturalidad
- La educación superior, la internacionalización e integración regional
- El rol de la educación superior de cara a los desafíos sociales
- La investigación científica y tecnológica
- La innovación como motor del desarrollo humano social y económico
- La educación superior y los pueblos indígenas
- El papel estratégico de la educación superior en el desarrollo sostenible (IESALC-UNESCO, 2018, pp. 41-58)

Se sostiene que el proceso de convergencia es un proceso no concluyente, pero es poco probable que este espacio se adapte a un sistema común que aún no se ha creado. Sin embargo, esto no significa imposición alguna o indiferencia ante la problemática universitaria en el marco de las tendencias globales señaladas, que implican entre otros aspectos, cambios en los procesos, estructuras curriculares y propuestas de formación tomando en cuenta los siguientes aspectos:

- Actualización del currículo
- Articulación entre los procesos formativos y demandas de la sociedad contemporánea
- Valoración y exaltación de la diversidad material y humana
- Análisis de los múltiples escenarios de desempeño laboral
- Exaltación de la sostenibilidad ambiental. (Escorcía et al., 2007, p. 64)

La inclusión de estos aspectos en la política de formación y titulaciones, en términos de direccionamiento de los procesos formativos, ha significado para las IES tomar en cuenta las tres tendencias de formación universitaria: la primera se enfoca en la producción de conocimiento nuevo; la segunda orientada hacia la primera y los procesos de innovación; y la tercera hacia la apertura de programas especializados en nuevas áreas de conocimiento, como la biotecnología e ingenierías, entre otras (Escorcía et al., 2007, p. 65).

En este sentido, los procesos formativos se han asentado en estructuras curriculares y prácticas pedagógicas innovadoras. Sin embargo, algunas IES están aún lejos de asumir la pertinencia académica y social del currículo; es decir, sincronizar los proyectos curriculares a las tendencias educativas y exigencias de la sociedad contemporánea.

Al respecto, los enfoques que predominan en los procesos curriculares son el clásico (por objetivos), el tecnológico y el instruccional. No obstante, en el marco de las reformas los proyectos de formación de las IES transitan de modelos rígidos centrados en objetivos a modelos sociocríticos e integrados, como el de competencias.

En la última década, un ejemplo que se debe destacar es la implementación de este enfoque en la Unión Europea con el Proyecto Tuning Educational Structures in Europe que tanto en Europa como en América Latina se constituyó en una referencia importante para la convergencia y la cooperación de los países de la región. Este proyecto fue formulado para unificar las estructuras curriculares, contenidos de estudio a partir de competencias genéricas, competencias específicas, sistema de acumulación y transferencia de créditos y evaluación a partir de resultados del aprendizaje, con el propósito de identificar e intercambiar información y mejorar la colaboración europea para el desarrollo de la calidad, efectividad y transparencia en la educación superior en 190 universidades de América Latina (incluida Bolivia) en las siguientes áreas del conocimiento: administración de empresas, educación, historia, matemáticas, arquitectura, derecho, enfermería, física, geología, ingeniería, medicina y química (Escorcía et al., 2007 p. 17).

Si bien el enfoque de competencias ha tenido algunos resultados favorables en el marco de las reformas de la IES, se debe reconocer que, en materia educativa, por la naturaleza misma del saber, no existen las “últimas palabras” al momento de significar el enfoque predominante para un determinado contexto educativo (Escorcía et al., 2007, p. 69); además este enfoque debe estar articulado a la autonomía y acuerdos institucionales orientados a mejorar la calidad y excelencia. De ahí que valdría la pena cuestionarse respecto a qué enfoque podría favorecer a la calidad, cuando el desarrollo curricular continúa favoreciendo la existencia de prácticas fragmentadas, descontextualizadas, segmentadas y transmisionistas, y que en realidad las necesidades y demandas de formación ameritan, por un lado, procesos abiertos, investigativos, flexibles integrados, pertinentes y coherentes, y, por otro, estrategias como la autoevaluación curricular tanto en el nivel macro como micro curricular relativo a las prácticas pedagógicas.

Estos procesos obligan a replantear las funciones de la universidad al igual que las tareas asignadas al docente universitario, que es un factor clave de las IES para revisar y reflexionar sobre la formación y desarrollo profesional docente y su evaluación. Estas discusiones permitirán llevar adelante procesos de innovación en la educación superior a fin de regular políticas institucionales de desarrollo profesional de los docentes que aseguren la calidad de la enseñanza universitaria y la proyecten hacia un modelo de cultura docente. En la Conferencia Mundial sobre Educación Superior (2009) se abordaron estos temas y se anunció la necesidad de desarrollar nuevos enfoques que permitan a la educación superior profundizar en la formación y capacitación de los profesores mediante planes y programas de estudios que recojan los conocimientos y competencias necesarias para encarar los desafíos que impone el siglo XXI (IESALC-UNESCO, 2009).

Es así que en los últimos años, la formación docente universitaria ha estado centrada en la preparación para la Convergencia Europea en el marco del EEES que demandó nuevos modelos de formación del profesorado que transiten de un modelo de docencia centrado en el profesor a uno centrado en el estudiante y su aprendizaje. En este marco, las IES en Europa volcaron sus esfuerzos en la formación de los profesores en temas relacionados con la adaptación al EEES y la renovación metodológica, a fin de brindar oportunidades para impulsar el interés por la pedagogía universitaria, la innovación y la actualización didáctica. Al respecto, los modelos o tendencias de los procesos de formación se adscriben a alguna de las siguientes orientaciones: centrada en el profesor, en el estudiante, en la propia institución, en la práctica reflexiva o centrada en el sector (Aramburuzabala et al., 2013. p. 353). En general, se sostiene que la tendencia más notable es que cada universidad genere su propio modelo de manera estratégica y coherente con su misión y capacidad que le permita enfrentar los desafíos de la función docente. En efecto, la nueva orientación pedagógica en Educación Superior destaca que las nuevas funciones del docente se pueden sintetizar en tres: como mediador del aprendizaje, de la cultura social e institucional y del conocimiento en contextos diversos y complejos.

De ahí que se requiere transitar: de una pedagogía unidireccional a una bi o multidireccional; del aprendizaje en aula a una red socioeducativa de lo disciplinar a la interdisciplina y multidisciplinariedad; de la pedagogía individualizante a una pedagogía dialógica y colaborativa. Asimismo, las tendencias pedagógicas se consolidan para la creación de nuevas alternativas en metodologías didácticas orientadas al desarrollo de capacidades de aprendizaje autónomo, construcción de conocimientos para

la vida, pero también para prestar servicios a la sociedad con las ventajas que brindan las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), no sólo a través de la inclusión de otras modalidades en las formas tradicionales como son la educación a distancia y la educación virtual, sino mediante nuevas formas de relacionamiento o mediación interactiva entre los componentes del dispositivo didáctico. No obstante, la incorporación de las TIC implica no sólo la transformación de modelos pedagógicos, sino la creación de escenarios que fomenten la autonomía del proceso de aprendizaje que no sea simplemente el aula.

Otro de los cambios fundamentales que han experimentado las IES apunta a temas definidos como prioritarios en relación, por un lado, a la internacionalización referida fundamentalmente a la consolidación de proyectos de cooperación solidaria para superar asimetrías de desarrollo entre los países de la región, así como a garantizar la educación superior como bien público y no como un servicio comercial; por otro, recomienda que la internacionalización esté orientada al proceso de integración regional.

Para ello, se propone fortalecer las redes como mecanismos de diálogo entre actores educativos y los Gobiernos, y expresar a estos últimos la preocupación por la emigración de recursos humanos altamente calificados, la llegada de proveedores transnacionales y la consolidación de un mercado prestador de servicios de educación superior. Según Didou (2017), es a partir de los CRES 2018 que las instituciones asumen una modalidad de internacionalización sin cambiar la estructura y funcionamiento institucional que, si bien propició actividades como la movilidad, el reconocimiento de créditos y grados, la firma de convenios, la creación de oficinas especializadas, no incorporó la verdadera esencia de la internacionalización como un eje de transformación de la institución que incorpore desde las políticas los organigramas internos e incluya mecanismos de evaluación y acreditación.

El reto consiste en asumir una concepción de internacionalización endógena, pragmática y pertinente a los intereses de los actores –denominada en otros casos como internacionalización comprensiva– que al mismo tiempo incorpore estrategias de relacionamiento transnacional, en contraposición a una internacionalización sustentada en las lógicas de dominación del modelo neoliberal de globalización.

Pese a los avances de varias instituciones de educación superior, la internacionalización se centró en programas de intercambio especialmente de personas, saberes y títulos. Resta, sin embargo, posicionarla como un mecanismo de mejora frente a los desafíos en la formación, que responda a la necesidad de innovación, cohesión social, ética, de valores ciudadanos y de preservación de la vida, enriqueciendo sus potencialidades en los ámbitos pedagógico, laboral, organizacional y otros (Didou, 2017).

Por su parte, el ámbito del posgrado guarda una estrecha relación con el potencial científico y tecnológico del país, ya que es allí donde se forma, o se debería formar, a los futuros investigadores. El binomio posgrado-investigación, constituye una relación fundamental para justificar la oferta de posgrado, pudiendo considerarse a este binomio como una externalidad de la investigación. Incluso el posgrado profesionalizante debería sustentarse en una base documental y de investigación para ofertar programas actualizados de calidad. En general, algunas tendencias actuales vinculadas a procesos de posgrado e investigación recomiendan asegurar la calidad, internacionalización e investigación e innovación.

3.2 La universidad para el desarrollo y sistemas nacionales de innovación

Las universidades, al igual que otras instituciones de educación superior, se enfrentan a significativas transformaciones y están inevitablemente inmersas en un contexto globalizado que influye en el establecimiento de sus modelos, conceptos y procesos de innovación, al igual que cambios tecnológicos organizacionales. Esta tendencia global busca hacer de la universidad una institución

funcional al desarrollo de una economía basada en el conocimiento, proveedora de productos y servicios para el mercado: una universidad empresarial o emprendedora ("the entrepreneurial university" [Etzkowitz, 2008]), o el llamado capitalismo académico (Slaughter y Leslie, 1997).

Boaventura de Sousa Santos (2007) destacó dos procesos importantes que marcaron estas políticas globales de transformación universitaria: la disminución de la inversión del Estado en la universidad pública y la globalización mercantil de la universidad.

Frente a esta realidad, Brundenius, Lundvall y Sutz (2009) señalaron que las universidades en países en desarrollo son particularmente vulnerables a las tendencias de la educación superior que amenazan la calidad de la formación y a la internacionalización que podría reducir la capacidad de movilización del sistema universitario para propósitos nacionales de desarrollo.

En este contexto se encuentra la concepción de la universidad para el desarrollo, "developmental university", como una perspectiva para la reflexión sobre el rol de la universidad pública en países en desarrollo. Brundenius et al. (2009) explicaron que la "developmental university" es abierta e interactiva con diferentes grupos de la sociedad, incluyendo industriales, pero no opera de acuerdo a la lógica de lucro. Su objetivo mayor es contribuir al desarrollo social y económico mientras al mismo tiempo salvaguarda su autonomía. En la misma línea, Arocena, Göransson y Sutz (2015) explicaron que tales universidades están comprometidas con la inclusión social a través del conocimiento y, de manera más general, con la democratización del conocimiento, a lo largo de tres principales avenidas: democratización del acceso a la educación superior, democratización de las agendas de investigación y democratización de la difusión del conocimiento. Asimismo, resaltan que tales universidades están involucradas en la producción de procesos de aprendizaje e innovación para promover el desarrollo inclusivo.

En cualquiera de los modelos o visiones, la universidad no se encuentra aislada, más al contrario es parte de un sistema de innovación, uno de los principios de una sociedad basada en el conocimiento. Además de los lineamientos comunes señalados, en los últimos años se ha planteado el concepto de los sistemas nacionales de innovación en contextos de subdesarrollo, que reivindica el rol preponderante de las universidades como punto de partida para políticas de desarrollo sostenible (Arocena et al., 2018).

Lundvall, Vang y Chaminade (2009, p. 6) definen un sistema nacional de innovación como "un sistema abierto, en evolución y complejo que engloba relaciones dentro y entre organizaciones, instituciones y estructuras socioeconómicas, las cuales determinan el tipo y la dirección de la innovación así como la construcción de competencias que surgen a partir de procesos de aprendizaje basados en la ciencia y en la experiencia" (traducción propia). Este concepto se basa en dos asunciones importantes de acuerdo con Lundvall (2010): 1) un recurso fundamental en la sociedad moderna es el conocimiento y, en consecuencia, el proceso más importante es el aprendizaje; 2) el aprendizaje es un proceso predominantemente interactivo y, por lo tanto, socialmente enraizado que no puede ser entendido sin tomar en cuenta su contexto institucional y cultural. Desde este marco conceptual, Sutz (2012), estudiando países del sur, indica que el subdesarrollo puede ser parcialmente pero no inequívocamente caracterizado como una falla sistémica de la innovación en tanto aprendizaje. Esta es una falla no sólo por la relativa debilidad de los procesos de innovación en países en desarrollo, sino también debido a la carencia de oportunidades para aprender a través de tales procesos.

A partir del enfoque teórico desarrollado, se propone que las universidades de la periferia evolucionen hacia la constitución de *universidades para el desarrollo* que, desde una perspectiva neo humboldtiana, pueden caracterizarse como aquellas universidades en las que se practica de manera conjunta e inseparable las tres misiones universitarias: enseñanza, investigación y cooperación para el desarrollo con otras instituciones y actores colectivos. El cabal cumplimiento de este tercer rol de las universidades demanda más y mejor enseñanza e investigación, no menos.

3.3 Gestión institucional y sistemas de calidad

Aproximadamente, a partir de las dos últimas décadas del siglo pasado se inició la aplicación de principios y esquemas de planificación estratégica y de gestión de calidad en universidades. La demanda creciente, la disminución de financiamiento, la necesidad de competir con otras universidades y la necesidad cada vez mayor de participar en escenarios globales fueron algunas de las razones.

Los retos de la sociedad y el contexto internacional obligan a las universidades a revisar sus roles y actualizar sus sistemas de gobierno y de gestión. Estos cambios se concentran en la aplicación de principios de gestión institucional modernos y de sistemas de calidad, no únicamente en la formación y en la investigación, sino también en la gestión institucional misma.

Se empiezan a adoptar modelos flexibles que, dentro los principios de transparencia y rendición de cuentas, buscan el logro de resultados en todos los ámbitos y no únicamente en el financiero. Casi todos estos modelos se muestran apropiados para desarrollar, a su vez, sistemas de gestión de calidad y mejoramiento continuo. Algunos de estos modelos son, por ejemplo, el EFQM (European Foundation for Quality Management) y el Iberoamericano de Excelencia en la Gestión, implantado por la Fundación Iberoamericana para la Gestión de Calidad.

En las últimas décadas, se han implementado en las organizaciones sistemas de gestión integral de calidad, combinados con la denominada gestión por procesos.

La adaptación y aplicación de estos modelos en las organizaciones universitarias ha ido en aumento y se constituyen en el punto de partida para el desarrollo de esquemas de mejoramiento de calidad y acreditación. Así, elementos comunes que deben tomarse en cuenta son: liderazgo, recursos humanos, políticas y estrategia, recursos materiales, procesos centrales y resultados, sin desmedro de que cada universidad defina por sí misma, en función de su misión y visión, las características de cada uno de ellos.



CONTEXTO NACIONAL

IV.



IV. CONTEXTO NACIONAL

4.1 Las universidades públicas en el contexto del Estado Plurinacional de Bolivia: realidades, tendencias y desafíos

4.1.1 Situación socioeconómica

Bolivia se encuentra entre los países de América Latina con acentuadas insuficiencias en su desempeño económico y social. Sin embargo, en contraste con la fuerte desaceleración económica y la inestabilidad política y social que se vivió a finales de la década de 1990 y principios del presente siglo, a partir del año 2006 el país experimentó un proceso sostenido de mejora en los principales indicadores económicos y sociales, en un contexto de estabilidad macroeconómica y de tranquilidad social.

En este período, el Gobierno se esforzó por pasar del modelo de economía liberal a un modelo mixto, con participación directa del Estado en diversos ámbitos de la economía. Al retomar el control de los recursos económicos provenientes de la explotación de los hidrocarburos y de la minería —por el incremento del volumen de las exportaciones y el repunte de los precios internacionales de las materias primas, así como de otras empresas nacionalizadas—, se aseguró que el excedente generado por los *productos exportables* fuera canalizado, por una parte, a financiar proyectos de inversión pública para la transformación y diversificación de la matriz productiva del país y, por otra parte, para impulsar una política de redistribución de ingresos que permita financiar programas de lucha contra la pobreza y mejoras en la cobertura de educación, salud, servicios básicos y comunicaciones, así como otras inversiones de retorno cuestionable.

Sin embargo, el desempeño a largo plazo de la economía boliviana recién podrá apreciarse en los próximos años cuando se evalúen los resultados de las millonarias inversiones públicas en proyectos productivos cuya conclusión y puesta en operación debieran comenzar a concretarse para hacer realidad el anunciado cambio de la matriz productiva. Los pronósticos sobre el éxito futuro de estos emprendimientos públicos son contrapuestos.

Simultáneamente, la situación social presenta evidentes mejoras en el período 2005-2018. Se aplicaron diversas medidas sociales que contribuyeron a la reducción de la pobreza. El nivel de extrema pobreza situado en 38,2% en 2005, llegó a afectar sólo al 17,9% de la población en el año 2017. Según un informe del Instituto Nacional de Estadística (INE), también disminuyeron los porcentajes de pobreza moderada (desde 60,6% en 2005 a 34,6% en el 2018), descendieron las tasas de mortalidad infantil y de la niñez, así como de niños menores de tres años con desnutrición crónica. El acceso de la población al agua potable y a servicios de saneamiento básico se elevó en proporciones significativas.

El índice de Gini, que mide el grado de concentración de los ingresos, bajó de 0,60 en el 2005 a 0,46 en 2018, lo que muestra una distribución más equitativa del ingreso. En 2005 los ingresos del 10% más rico superaban en 128 veces al 10% más pobre, mientras que en el año 2017 esta diferencia se redujo a sólo 40 veces.

De acuerdo con el último Informe de Desarrollo Humano del PNUD (2018), el índice de desarrollo humano (IDH) de Bolivia ha aumentado de 0,536 a 0,693 entre 1990 y 2017¹, por lo que, en este período, se ha producido un aumento, o mejora, de 29% en el nivel de desarrollo humano del país.

¹El DH de un país es mayor cuanto mayor es el valor del índice. Para el cálculo del IDH se consideran los siguientes componentes: esperanza de vida al nacer, años esperados de escolaridad, años promedio de escolaridad e ingreso nacional bruto per cápita.

Sin embargo, esta mejora no se ha reflejado en una reubicación de Bolivia en el ranking internacional, pues, de acuerdo con el mencionado Informe, Bolivia se ubica en el puesto 118 de 189 países en el IDH, encontrándose en el grupo de países de desarrollo humano medio. Bolivia continúa en el último puesto en Sudamérica, incluso por debajo de Paraguay (puesto 110).

En el ámbito educativo, algunos indicadores muestran un incremento: la tasa de término a sexto de primaria subió de 69,1% en 1992 a 90,7% en 2014 y las brechas de género en las tasas de término de primaria y secundaria se redujeron ostensiblemente en el mismo período. No obstante, si bien se han elevado la cobertura y las tasas de término en los niveles de primaria y secundaria, no se han producido las mejoras esperadas en la calidad de la educación impartida en el sistema escolar. Aún no se han aplicado reformas significativas en el nivel secundario ni en la educación alternativa, por lo que la calidad de la formación recibida por la mayoría de la población continúa siendo baja, lo que limita sus posibilidades de proseguir exitosamente estudios superiores y/o su inserción laboral y su aporte efectivo a la producción de la riqueza.

Merece especial atención lo establecido en la CPE que en diversos artículos orienta a las universidades públicas y privadas en el rol que deben jugar dentro el espíritu adoptado en esta norma superior, aspectos que serán considerados más adelante. De igual manera, en el ámbito de la planificación se debe tomar en cuenta la Agenda Patriótica 2025, pese a que en su formulación no se consideraron los aportes de la universidad para incorporarlos en su ejecución.

4.1.2 Situación educativa

La educación superior en Bolivia y en particular las universidades públicas autónomas, han transitado por distintos momentos históricos y procesos sociales, políticos y económicos, manteniendo una dinámica marcada por hitos importantes que han definido su rol en las relaciones con el Estado y la sociedad, y cuyos procesos y estructuras de gobierno se han definido en el marco de los límites territoriales departamentales, constituyéndose en lo que hoy es el SUB.

En este sentido, en las tres últimas décadas la trayectoria de las universidades públicas ha estado determinada por escenarios y procesos que expresan dos visiones políticas e ideológicas en la educación superior: la política de los Gobiernos neoliberales (1990-2005) y la del Gobierno indígena originario campesino (2006-2019).

En el período neoliberal, la universidad se sitúa, por un lado, en la dinámica y las dimensiones del proceso de globalización de la economía y las exigencias de la sociedad del conocimiento, advirtiendo cambios – interpelados y tensionados por el acelerado avance de las TIC– que dan lugar a tendencias que modifican los procesos de gestión en la formación de grado, las demandas de formación, las tendencias de profesionalización, la oferta formativa y las prácticas pedagógicas; por otro lado, las universidades se enfrentan al desafío de dar respuesta a las demandas de las distintas nacionalidades y grupos sociales que configuran la sociedad boliviana y cuya pluriculturalidad se manifiesta en la coexistencia de diferentes cosmovisiones, prácticas e itinerarios de aprendizaje.

Frente a este panorama, las universidades públicas y las IES de América Latina han encarado procesos de transformación de la educación superior en el marco de las reformas de ajuste estructural y financieras en boga. En esta línea, una de las medidas principales fue la promulgación de la Ley N° 1565 de Reforma Educativa de 1994; sin embargo, en la práctica, la educación superior “no avanzó ni un ápice” (Yapu, 2017, p.9), entre otras razones, por la férrea resistencia de las universidades a su privatización, porque conculca la autonomía universitaria y elitiza la educación (VIII Congreso Nacional de Universidades, 1995, p. 176).

La respuesta de algunas universidades del SUB marcó el inicio de un nuevo campo de negociación con el Estado que se fue configurando en el marco de las políticas aprobadas por su órgano máximo de gobierno, el Congreso Universitario, como la política de reforma universitaria (VIII Congreso, 1995), la continuación de la reforma con autonomía (IX Congreso, 1999) y el diseño y construcción de un

modelo educativo (XI Congreso, 2009); pero, también, se adoptaron acciones financieras, como la rendición de cuentas, la transparencia, el manejo adecuado de recursos económicos, la disminución del gasto y la eficiencia administrativa. Y como factores asociados a lo académico en el marco de la racionalidad empresarial, se sustituye la administración por la gestión, la institución por la organización y la formación por la profesionalización (Rodríguez, 2009. p. 518).

La introducción de la racionalidad empresarial en la cultura de gestión académica para promover reformas institucionales se realizó a partir de ejes conceptuales, como la productividad, competitividad del mercado en términos de eficiencia y eficacia, calidad, excelencia y pertinencia de las ofertas educativas y, por tanto, la disminución de costos, la regulación y mercantilización de la educación reflejadas en las siguientes medidas:

- Reducción del financiamiento estatal a la educación superior o diversificación de fuentes de financiamiento
- Vinculación de las universidades al mercado y el sistema productivo
- Expansión del sector privado
- Control, regulación y evaluación por parte del Estado, transparencia por parte de las universidades (Rodríguez, 2009, p.515)

Por su parte, Rodríguez y Weise (2006) señalan que la adopción de la economía de mercado produjo importantes mutaciones que rompieron un paisaje universitario signado por las universidades autónomas portadoras de carreras que ofrecían formación sin posgrado. Esta etapa se la puede caracterizar como de diferenciación institucional y nacimiento de las políticas públicas, con los siguientes rasgos: expansión de la matrícula, propuestas de evaluación y regulación, ofertas de posgrado y surgimiento de universidades privadas (Rodríguez y Weise, 2006, p.25).

La expansión de la matrícula estudiantil siguió una tendencia creciente: de una universidad de élites (1990, 105.745 estudiantes) pasó a una universidad de masas (2004, 255.567 estudiantes) (CEUB, 2004, p. 11). Con el propósito de tener mayor control y regulación por parte del Estado en las acciones de reforma, las propuestas de evaluación y regulación de la educación superior se promovieron a través de la creación de la Unidad de Apoyo a las Políticas Sociales (UDAPSO) y la Unidad de Apoyo a la Educación Superior (UDAES), y mediante FOMCALIDAD se trató de controlar los procesos de acreditación para establecer mecanismos de modificación de asignación presupuestaria.

Algunos críticos sostienen que este proyecto de reforma debilitó el rol de referente político de la universidad autónoma, convirtiéndola en una organización gestionada para producir profesionales (Rodríguez, 2009); otros, advierten que la despolitización y la crisis en las universidades, la baja participación y presencia crítica frente al neoliberalismo generó una convivencia pacífica Gobierno-universidad, pero sin afectación mutua (Paz, 2017, p. 78).

Durante el periodo 2006-2019, denominado nacionalismo revolucionario o indigenismo, las movilizaciones sociales reconfiguran el contexto nacional en un nuevo escenario caracterizado por la revolución democrática y cultural con una elevada participación de los movimientos populares que dieron lugar a cambios y transformaciones en el orden político, educativo, socioeconómico, científico y tecnológico que influyeron en la construcción de nuevas relaciones entre la universidad y el Estado y que plantean desafíos importantes para la reforma universitaria y la reingeniería de su concepción ideológica, política y epistemológica.

En el orden legal, la aprobación de CPE el año 2009 refunda Bolivia como un Estado plurinacional, multicultural y comunitario, lo que obliga a las instituciones vinculadas a la educación superior a llevar adelante procesos de reforma para adecuarse a las nuevas condiciones.

En la CPE, la educación superior está considerada en los artículos 91 al 97. Entre los más importantes está el art. 91, que sostiene que la educación superior desarrolla procesos de formación profesional y de generación y divulgación de conocimientos, para lo que tomará en cuenta no sólo el conocimiento

universal, sino debe incorporar los saberes colectivos de las naciones y pueblos indígena originario campesinos. Este artículo define la educación superior como intracultural, intercultural y plurilingüe, lo que obliga a las universidades a adecuar sus políticas y estrategias en los procesos de gestión del conocimiento, oferta formativa y prácticas pedagógicas.

En los artículos 92 y 93 se ratifica la autonomía y el financiamiento, y se plantean desafíos en relación a la participación social de carácter consultivo, coordinativo y de asesoramiento; también, se establece la obligatoriedad de rendir cuentas y poner en marcha procesos y acciones de transparencia. Asimismo, un tema de importancia capital es: 1) el establecimiento de programas de desconcentración académica y de interculturalidad, 2) la creación y el funcionamiento de universidades e institutos comunitarios pluriculturales, 3) la creación de centros interculturales de formación y capacitación técnica, con programas de recuperación y desarrollo de las diferentes lenguas nacionales y pueblos indígena originario campesinos. Estas medidas, si bien impulsaron a las universidades a reivindicar su rol y responder a las necesidades y demandas de los pueblos indígena originario campesinos,

Es claro que desde el 2006 se fue constituyendo desde las esferas oficiales una tendencia de reforma universitaria desde una lectura "indigenista, indianista u originaria" en la que encontramos posiciones de reforma dura de la universidad desde fuera, a través de la intervención e incluso de la eliminación del principio de autonomía universitaria y también posiciones menos radicales que apuestan al fortalecimiento del sistema de educación público introduciendo reformas consensuadas con las universidades para la incorporación de demandas de los movimientos sociales e indígenas emergentes (Rodríguez, 2009, pp. 519-520).

En este contexto, para fortalecer el sistema de educación pública se desarrollaron las normas de la CPE a través de la promulgación de la Ley de Educación "Avelino Siñani y Elizardo Pérez" (Ley ASEP) con el propósito de conducir de manera efectiva la transformación estructural del sistema educativo plurinacional en todos sus niveles. A partir de la puesta en vigencia de la mencionada Ley, la educación superior en Bolivia forma parte de ese sistema y se consolida y fortalece con la constitución del subsistema de educación superior de formación profesional que comprende la formación de maestros y maestras, formación técnica y tecnológica, formación artística y formación universitaria bajo la dependencia del Ministerio de Educación. En cuanto a la formación superior universitaria, las universidades reconocidas en el Estado Plurinacional son las universidades públicas autónomas, universidades privadas, universidades indígenas y universidades de régimen especial.

Este nuevo panorama de la educación superior en Bolivia ha dado lugar a la diversificación de su cobertura y a la profesionalización que, de manera inclusiva y equitativa, facilitó el ingreso a la universidad de sectores sociales antes marginados para apuntalar su nivel de formación y su vinculación con los estudios de diferentes niveles educativos. No obstante, uno de los aspectos negativos de esta diversificación de la educación superior está dado por la ausencia de lineamientos y marcos normativos y, en consecuencia, por falta de claridad respecto a los límites, responsabilidades y atribuciones y a una mayor dispersión de la misión de la universidad pública, cuyo monopolio en la formación de profesionales incluso se puso en duda.

Uno de los temas principales de la propuesta gubernamental de reforma tanto pública como privada tiene el propósito de construir una educación que mejore la transitabilidad entre los diferentes ciclos de formación y los distintos tipos de instituciones (Rodríguez, 2009, p. 522); sin embargo, lo que dificulta su concreción es la realidad del sistema educativo que muestra serias debilidades internas de coordinación, calidad y capacidad operativa entre los distintos niveles y entre las diferentes universidades.

Las universidades públicas autónomas, iguales en jerarquía, constituyeron, en ese periodo, el SUB conformado por once universidades que, de acuerdo a la CPE, deben ser obligatoriamente subvencionadas por el Estado.

En el marco de las políticas de inclusión, democratización y desconcentración de la educación superior, y gracias a la lucha de las fuerzas sociales y políticas se creó la Universidad Pública de El Alto y se abrieron sedes universitarias en las zonas rurales. Lo paradójico es que, si bien es cierto que

en las universidades públicas se generaron procesos de inclusión social, estos no han sido parte de una reforma institucional ni de transformaciones académicas planificadas y sostenidas, sino, más bien, resultado de una fuerte tendencia a la masificación estudiantil en las políticas de admisión.

Al respecto, el ingreso a las universidades, pese a que en alguna de ellas es gratuito o de costo mínimo, en otras es selectivo a través de pruebas de suficiencia o aptitud académica, curso propedéuticos y examen de ingreso. Estas modalidades no han sido modificadas y esconden grandes falencias. De manera que, si se trata de elevar los índices de eficiencia interna en las universidades, se deberían poner en práctica políticas de admisión que identifiquen y resuelvan las debilidades que muestran los estudiantes de educación secundaria.

Para evaluar la eficiencia interna del SUB hay que considerar los siguientes elementos:

- La oferta de estudios de formación de grado en los últimos años no ha experimentado innovaciones y diversificaciones curriculares significativas. Según la oferta por área de conocimiento, las universidades públicas continúan concentradas en el área de Ingeniería y Tecnología; en segundo lugar, en el área de Ciencias Sociales y Humanidades; y en tercer lugar, Ciencias Económicas y Tecnología (Viceministerio de Educación Superior, 2016). Si relacionamos la oferta universitaria con las demandas de los sectores de la economía nacional, la mayoría de las universidades forman profesionales para el sector de servicios y educación, y en menor medida, para el sector productivo.
- En relación a los cambios recientes en la formación de grado, las universidades públicas, en estricto cumplimiento de su autonomía, establecieron normas internas que regulan su funcionamiento. Un claro ejemplo es la aprobación en la III Conferencia Nacional Ordinaria de Universidades (2011) del modelo académico del SUB, mejorado y complementado el año 2015 y aún vigente, que tiene el propósito de enfrentar los desafíos emergentes de los procesos de cambio en la educación superior y fortalecer y mantener la unidad del sistema.
- En el modelo se asume como misión la formación de profesionales idóneos de reconocida calidad humana y excelencia científica con conciencia crítica. Un elemento importante en la promoción de la investigación científica y los estudios humanísticos es la recuperación de los saberes ancestrales, pese a que aún no se han logrado incorporar lineamientos académicos específicos que hagan efectivas nuevas formas de gestión del conocimiento en el currículo. Precisamente, y sobre la base de fundamentos, principios, fines y objetivos, deberá adecuarse una estructura sistemática de gestión que comprenda las siguientes estructuras: normativa, organizacional, académica y curricular, en el marco del Plan Nacional de Desarrollo Universitario, la evaluación y las funciones sustantivas del SUB.
- En relación a la estructura académica aprobada el 2015, se ratifica la integración de las funciones sustantivas (formación de grado y posgrado, investigación científica e innovación e interacción social y extensión universitaria) en correspondencia con las tendencias de la educación superior en América Latina, que incorporan políticas y estrategias de articulación del nivel de educación superior y de los otros niveles del sistema educativo (XII Congreso Nacional de Universidades, 2014).
- Con el propósito de incorporar los avances de la educación superior en el ámbito internacional, se actualiza el Estatuto Orgánico del SUB y los reglamentos de formación de grado, en los que se destaca la importancia de la misión del SUB y de la reforma curricular continuada orientada hacia el desarrollo de resultados de aprendizaje a partir de la actualización y la inclusión de nuevas políticas para fortalecer y homogeneizar las actividades académicas en el marco de las funciones sustantivas de la universidad plasmadas en el modelo académico (CEUB, 2015, p.7).

En relación a los lineamientos académicos que perfilan algunas tendencias de las IES en América Latina, señalamos las siguientes:

- Fortalecimiento de la política de gestión curricular
- Políticas estructurales de mejoramiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje y de las formas de evaluación
- Políticas de transformación curricular en relación a las necesidades y demandas del contexto
- Políticas de desconcentración universitaria
- Diversificación de las modalidades de atención en educación superior con aplicación de nuevos enfoques pedagógicos y nuevas TIC (CEUB, 2015, p. 50)

Estos lineamientos o políticas están presentes en los cambios y transformaciones académicas en las universidades. No obstante, su introducción ha sido diferente en cada universidad, al igual que sus impactos; sin embargo, se puede afirmar que el mayor desafío está en los cambios y mejoras en la gestión curricular, enmarcada en los lineamientos del enfoque de formación basada en competencias. Es a partir de 2018 que se establece que las carreras pueden adoptar otros enfoques para la innovación de sus ofertas curriculares de acuerdo con el enfoque integral y sistémico de formación continua, currículo flexible y contextualizado, migración curricular y créditos académicos (RAN, 2018). Para cumplir ese propósito, hay que replantear las prácticas pedagógicas a partir del modelo pedagógico centrado en el estudiante, el docente y en sus aprendizajes activos (CEUB, 2015, p. 50).

En los últimos cinco años, la agenda de las políticas académicas del SUB ha establecido los lineamientos y normativas para la articulación de la universidad con el sistema educativo, incorporado el sistema de créditos, la evaluación curricular, la actualización de lineamientos académicos del modelo académico y la educación virtual y/o a distancia. Estas medidas buscan mejorar los procesos de educación virtual en Bolivia que aún son incipientes.

Para evaluar la productividad de las universidades del SUB, hay que considerar algunos indicadores cuantitativos:

- La evolución de la matrícula del SUB para el año 2015 muestra que el número de matriculados fue de 440.918 estudiantes. En términos absolutos, el crecimiento de la matrícula en el periodo 2004-2015 fue de 71,67% y la tasa de crecimiento anual promedio de 5,97%. Un dato relevante es la incorporación de la mujer. La información exhibe un crecimiento sostenido: el año 2006 el número de mujeres fue de 138.396, el 2015 esta cifra subió a 224.484, el 51% del total de la población, superando el porcentaje de varones (49%) (CEUB, 2016, p.3). En términos de equidad de género, el acceso de las mujeres a los estudios superiores es el resultado de una importante política de inclusión. No obstante, habrá que evaluar el grado de la incidencia real de su incorporación activa a la vida laboral, política y social del país.
- En cuanto a la evolución de la matrícula por universidad, la mayoría de los estudiantes matriculados el año 2015 se encuentra en la UAGRM (79.782 estudiantes), le sigue la UMSA (78.219) y la UMSS (68.983). Las menores concentraciones de población universitaria se encuentran en la Universidad Autónoma de Pando con 5.884 y la Universidad Nacional Siglo XX con 7.904 (CEUB, 2016, p.4).
- En el marco de la desconcentración, las universidades públicas han tenido un acelerado crecimiento de la matrícula en sus diferentes ofertas. Al respecto, la mayoría de ofertas desconcentradas del área metropolitana se encuentran en las sedes regionales de la UAGRM, le sigue la UMSA y en tercer lugar se encuentra la UMSS. Según el CEUB, por ejemplo, el 2006 se matricularon 16.143, el 2010 esta cifra aumentó a 24.878 y el 2015 a

39.864 estudiantes. El incremento recurrente de estudiantes significó la apertura e inclusión a la educación superior de la población del área rural. Este hecho, por un lado, se debe a la demanda social de las distintas regiones y, por otra, a la previsión de las autoridades de que no se creen otras universidades públicas para evitar la redistribución de los recursos económicos (Paz, 2017, p. 93). Sin embargo, esta política desde el Estado boliviano no avanzó en una conceptualización y definición clara respecto a los propósitos y características de la desconcentración. La apertura de universidades indígenas sin prever la coordinación con las universidades públicas llevó a una mayor dispersión, debilitamiento del sistema y desperdicio de esfuerzos (Rodríguez, 2009, p. 524).

- Desde la perspectiva de las universidades públicas, la desconcentración universitaria se constituye en una de las medidas más interesantes previstas en la CPE, aunque en la mayoría de las universidades, si bien estimuló la expansión de la matrícula, no significó ninguna transformación e innovación de la gestión curricular, sino, más bien, la expansión de sus estructuras añejas y anquilosadas sobre las que se consolidaron carreras y/o programas con ofertas tradicionales semejantes a las Facultades ubicadas en las capitales de Departamento y sin la previsión de la atención y respuesta a las demandas locales de acuerdo a la vocación productiva de las regiones.
- En algunas universidades esta expansión supuso mayor flujo de recursos institucionales a título, precisamente, de esta expansión y sólo en el caso de la UMSS la desconcentración universitaria está siendo ejecutada desde 2005 gracias a los fondos del Impuesto Directo a los Hidrocarburos (IDH).
- La evolución del número de titulados, según los datos del CEUB (2016), en las carreras de grado, entre los años 2006 y 2009, es muy baja. En el mejor de los casos, entre los años 2010 y 2015 el número de titulados se ha incrementado. Si el 2010 se titularon 21.076 estudiantes, el año 2015 llegaron a 25.406 (p.8). En cualquier caso, no existen estudios actualizados sobre la eficiencia de titulación en las universidades que permitan proyectar y mejorar su eficiencia terminal.
- De acuerdo con el CEUB (2016), la proporción de titulados por carreras según las áreas de conocimiento en el año 2015 fue la siguiente: 59,29% de Ciencias de la Salud; 35,21%, Ciencias Económicas; 33,74%, Ciencias Sociales y Humanidades; 30,99%, Ciencias Puras y Naturales; 30,94%, Ciencias Agrícolas; y solamente el 23,04% del área de Ingeniería y Tecnología (p.12).
- En lo que se refiere al personal académico, el número de docentes de las carreras de grado de las universidades del SUB presentó muy ligeros cambios entre el 2006 (11.387 docentes) y el 2009 (12.571 docentes); sin embargo, entre el 2010 y el 2015 la evolución del número de docentes creció de 12.565 a 16.189.

En relación a la calidad, acreditación y certificación de la educación superior en Bolivia, para el caso de las universidades públicas del SUB, no ha llegado a funcionar una instancia de acreditación y un marco normativo que respalde los esfuerzos para asegurar la calidad y los estándares en las universidades, tanto en el nivel de pregrado como de posgrado, como tampoco una para la gestión de la investigación científica y tecnológica, en particular la vinculada a los centros de investigación y laboratorios. Por diversas razones, las normas dispuestas por el Estado para este propósito no han entrado en vigencia.

Han existido, en cambio, esfuerzos desde las universidades y desde el Viceministerio de Educación Superior para participar en procesos regionales de evaluación y acreditación. Así, con la incorporación de Bolivia al Mercosur (1991) se hizo posible la participación del país en el sistema regional de acreditación de títulos de pregrado denominado MEXA (Mecanismo Experimental de Acreditación, después llamado ARCU-SUR). El sistema es el resultado de un acuerdo entre los ministros de

educación de los países miembros y aprobado por el Consejo del Mercosur.

El sistema de acreditación diseñado en el marco de los países del Mercosur consiste en un mecanismo que contempla procesos de autoevaluación, acreditación externa por pares académicos y acreditación. Tiene el beneficio de que la acreditación es reconocida internacionalmente, al menos por parte de los Estados miembros.

El Viceministerio de Educación Superior ha venido utilizando este mecanismo para las carreras de pregrado de las universidades privadas, pues están bajo su tuición. Por su parte, también las universidades públicas impulsan estos procesos. Se cuenta con información que, hasta principios de 2017, ARCU-SUR acreditó 46 grados en 16 universidades bolivianas. Para el período 2017-2023 se prevé que otros 43 grados serán sometidos a este proceso de acreditación.

Por otra parte, a partir del IX Congreso Nacional de Universidades (1999) entró en vigencia en las universidades públicas el Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación (SNEA) administrado por el CEUB. El sistema tiene el propósito de impulsar procesos de autoevaluación de carreras y/o programas de las universidades públicas y organizar actividades de evaluación externa y acreditación al interior del SUB. Bajo este sistema, que tiene carácter obligatorio, se han evaluado y acreditado varias carreras en las universidades del SUB.

La Ley N° 70 - Ley de la Educación crea la APEAESU como una entidad descentralizada sujeta a regulación mediante decreto supremo que aún no ha sido elaborado. Este organismo tiene como misión supervisar los procesos de autoevaluación y conducir los procesos de evaluación externa, evaluación social y acreditación de instituciones, carreras y programas de educación superior. Sus funciones y atribuciones se encuentran contenidas en el artículo 68 de la Ley. Por las tensiones y desconfianza existentes entre la universidad pública y las instancias de Gobierno, no es previsible que esta institucionalidad se ponga en marcha en el mediano plazo.

Si bien con las iniciativas descritas ya existe un sistema codificado para la evaluación y acreditación a nivel de pregrado, éste es, para el caso de las universidades del SUB, un proceso de carácter voluntario. De igual manera, no están determinadas de manera sistemática las acciones que deban cumplirse en caso de que los procesos de evaluación revelen una calidad inferior al estándar establecido.

En lo que se refiere al posgrado, no existe en Bolivia un sistema para la evaluación y acreditación de la calidad de los programas de posgrado, si bien en algunas universidades se aplican instrumentos de evaluación de los procesos cuyos resultados se utilizan para introducir mejoras.

Es una tarea pendiente para la universidad boliviana desarrollar políticas de garantía de calidad que abarquen al conjunto de los procesos formativos en sus diferentes niveles, así como a las actividades de investigación y de interacción social orientadas a la cooperación para el desarrollo.

4.1.3 Situación de la investigación, ciencia y tecnología

En Bolivia, en general, se han hecho planes pero en realidad pocos esfuerzos han sido realmente de impacto para el desarrollo de la ciencia y la tecnología. La Red Iberoamericana de Ciencia y Tecnología (RICyT) no consigna datos de Bolivia de los últimos años, pero, de acuerdo a algunos datos disponibles, sus indicadores están por debajo de la media y de los valores de los indicadores de países de la región. Así, por ejemplo, la densidad de científicos es baja; en el 2000 existían 171 científicos por cada millón de habitantes, mientras el mismo año Argentina tenía 711, Perú 229 y los Estados Unidos 4.103 científicos por cada millón de habitantes. Una situación similar ocurre con seguridad en otros indicadores, como el gasto en relación al PIB.

En las universidades públicas, a pesar de todas las críticas que no toman en cuenta la realidad en

que se desenvuelve la RICyT, se concentra la mayor cantidad de recursos, esfuerzos y resultados. En el año 2009 se reportó que de un total de 200 centros de investigación y desarrollo que operan en el país, 141 pertenecen al sistema de universidades públicas. Existen también 25 centros de investigación dependientes del Gobierno y los restantes 17 corresponden a organizaciones privadas (con o sin fines de lucro).

Los esfuerzos identificados se reflejan en el incremento del número de investigadores y en la elaboración y ejecución del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PLANCITI 2013). La comunidad científica en Bolivia es pequeña pero ha experimentado cierto crecimiento. En el 2001 se contaba con cerca de 1.650 científicos trabajando en I+D, esto es, 1.200 en equivalentes a jornada completa (EJC). En el 2009 se reportó que el número de científicos ascendió a 3.401, esto es, 2.844 en EJC. La mayoría de los investigadores trabaja en las universidades públicas, con una elevada concentración en la UMSA en La Paz y la UMSS en Cochabamba.

La CPE (art. 103) establece que el Estado garantizará el desarrollo de la ciencia y la investigación científica, técnica y tecnológica en beneficio del interés general. Se destinarán los recursos necesarios y se creará el sistema estatal de ciencia y tecnología en el que participarán, entre otros actores, las universidades. El PLANCITI 2013, que el Gobierno nacional ha formulado, constituye el principal instrumento de política científica y tecnológica y uno de los pilares del Plan de Desarrollo General Económico y Social 2025 (Ley 650): es el de desarrollo de la ciencia y tecnología. Sin embargo, en ellos no se visualiza claramente el rol de las universidades y más bien buscan generar otras estructuras y acciones paralelas, tales como la creación de centros de investigación en algunas áreas y la formación de recursos humanos en universidades del exterior.

El PLANCITI 2013 define algunas acciones transversales, como la formación de talentos y el trabajo en redes en áreas prioritarias en las que las universidades juegan un rol preponderante. Las áreas priorizadas fueron: salud, desarrollo agropecuario, transformación industrial y manufactura, saberes locales y ancestrales, recursos naturales, medio ambiente y biodiversidad, energía y minería.

La comunidad científica tiene pocos canales formales de transmisión de información como son las revistas. En consecuencia, la contribución de la investigación boliviana al acervo del conocimiento científico y tecnológico es muy limitada en comparación con otros países.

• ***Posgrado y formación de investigadores***

La oferta de posgrado en Bolivia ha crecido considerablemente en las últimas dos décadas. Tanto las universidades públicas como las privadas han incursionado de manera activa en la organización de programas de posgrado en diferentes campos científico-técnicos, principalmente en los niveles de especialidad y maestría. En Bolivia las capacidades para ofertar programas de posgrado en el nivel de doctorado son todavía muy limitadas.

Las siguientes debilidades pueden anotarse con relación a la formación de posgrado que se imparte en las instituciones de educación superior: la ausencia de estándares mínimos que garanticen la buena calidad de la formación y la insuficiente articulación de la actividad de posgrado con los centros de investigación. Lo anterior condiciona la existencia de programas con muy variada calidad y utilidad social y, por otra parte, se desaprovechan los recursos disponibles en los centros de investigación para la oferta de posgrado.

Es particularmente notable el predominio profesionalizante en la formación de posgrado que se orienta a proporcionar destrezas y competencias para responder a las exigencias del mercado laboral. La oferta de programas de posgrado académico, dirigidos a la formación de investigadores, es, en cambio, muy reducida; lo que se explica, en parte, por la baja demanda de investigadores y la ausencia de recursos y mecanismos de inserción de estos profesionales en las universidades y centros de investigación.

4.2 La UMSS en el contexto del Departamento de Cochabamba

4.2.1 Situación socioeconómica

El Departamento de Cochabamba es el tercer departamento más poblado de Bolivia después de Santa Cruz y La Paz. Según proyecciones del INE, en el año 2019 la población de Cochabamba alcanza a los 1,99 millones de habitantes. De acuerdo con el último censo, la tasa de crecimiento poblacional del Departamento es de 1,7% anual, similar al promedio nacional. Políticamente, el Departamento se divide en 16 provincias, subdivididas a su vez en 45 secciones municipales.

Se distinguen, para efectos de planificación y gestión pública, cinco unidades territoriales de planificación que son: la región andina, la región cono sur, la región valles (alto y bajo), la región valle central (metropolitana) y la región trópico. Estas regiones tienen como un atributo la continuidad territorial, similitud geográfica, nivel de desarrollo y problemáticas comunes.

En las últimas décadas, Cochabamba ha experimentado un fuerte proceso de urbanización y concentración de la población en la denominada *área metropolitana*, que atrae población de las demás provincias del Departamento y también de otras regiones del país. La población urbana, estimación de INE para el 2016, representa el 69% de la población del Departamento, ligeramente por encima del promedio de urbanización del país (68%).

El Departamento de Cochabamba viene atravesando en estos últimos quince años (2002-2017) un proceso paulatino de desaceleración de su economía lo que la ha llevado a que su participación en el PIB nacional sea cada vez menor, muestra de aquello es que, en el año 2002, la producción del Departamento aportaba un 18% a la producción nacional; para el año 2017, su participación se redujo a un 15%.

La evolución sectorial revela que, a través del tiempo, no todos los sectores mantuvieron la misma dinámica. Así, el sector agropecuario que en el pasado le dio a Cochabamba su denominación de granero de Bolivia, ha venido perdiendo protagonismo en el período analizado a pesar de la fuerte vocación agrícola de la región. La participación de este sector en el PIB departamental ha descendido desde un promedio de 15% en el período 1990-1999 hasta situarse en el 9%, en promedio, entre los años 2010 y 2017. Son varios los factores que inciden en el achicamiento relativo del sector: el régimen de tenencia de la tierra, la baja de rendimientos y productividad agrícola, insuficientes o inapropiadas tecnologías y sistemas de gestión de riego, ausencia de vínculos con sectores de transformación, distorsiones en los incentivos por el mercado de la hoja de coca, ausencia de mercados, entre varios otros.

También la industria manufacturera ha bajado sostenidamente su participación en el PIB del Departamento: en la década de los 90, su aporte fue, en promedio, alrededor del 22%; en la década 2000-2009, bajó a 18% y entre el 2010 y 2017 el promedio de aporte de la manufactura al PIB Departamental se situó en 14%. En buena medida, esta tendencia está asociada al comportamiento fluctuante del rubro “Productos de refinación del petróleo”, cuya presencia es preponderante en el sector manufacturero del Departamento.

La producción industrial más importante, después de la relativa a productos de refinación de petróleo y gas, se concentra en alimentos y bebidas, textiles, prendas de vestir y manufacturas de cuero, fabricación de muebles, plásticos y químicos, madera, productos de arcilla, productos de metal, artículos eléctricos, cemento, productos de vidrio, llantas, entre varios otros. Los principales productos de exportación son los aceites, especialmente los crudos de petróleo, los productos derivados de la soja y los curtidos de cueros y pieles de bovino.

El nivel organizacional en la industria manufacturera es variado: participan pocas empresas grandes que aplican tecnologías desarrolladas en sus procesos internos junto con una cantidad considerable de empresas medianas y pequeñas que tienen un menor nivel de organización y de aplicación de tecnologías avanzadas. Además, se incluyen en el sector un sinnúmero de microempresas y artesanos independientes que, en general, cuentan con muy escasas capacidades tecnológicas y bajos niveles de productividad.

Cochabamba también participa de la cadena de hidrocarburos del país, tanto en la extracción, como productor de petróleo y gas natural, así como en la industrialización, por la refinación de petróleo y producción de derivados.

En la mayor parte del período 2005-2017 se ha producido una contracción en la actividad del subsector en el Departamento, con tasas de crecimiento negativas del PIB del rubro “Extracción de petróleo crudo y gas natural”, lo que resulta concomitante con la disminución progresiva de los volúmenes de producción en los años 2006-2017 que reporta la ANH².

En el lado industrial de la cadena de hidrocarburos en Cochabamba se encuentra el rubro de “Productos de refinación de petróleo”, cuya participación en el PIB departamental fue significativa en el pasado, aunque ha experimentado un sostenido descenso. La producción de combustibles y otros productos de refinación, a cargo de la refinería Gualberto Villarroel, se destina en gran medida a abastecer de combustibles a todo el país. También se evidencia el potencial del sector por las perspectivas que ofrece la planta petroquímica de amoniaco y urea de Bulobulo ubicada en la zona del trópico para la producción de fertilizantes, entre otros.

Forma parte del sector extractivo en el Departamento de Cochabamba un segmento de minería tradicional que explota minerales metálicos como wólfram, plomo, plata, zinc, estaño, entre otros, así como, en mayor proporción, minerales no metálicos como yeso, estuco y cal. También se ha incursionado, en los últimos años, en la explotación de oro.

Cabe mencionar, asimismo, que en el Departamento de Cochabamba funcionan tres centrales hidroeléctricas a cargo de la empresa Ende Corani (Corani, Santa Isabel y San José) que aportan significativamente al sistema interconectado nacional y que existen proyectos que, a futuro, permitirán ampliar la capacidad de generación hidroeléctrica de la región, entre ellos Misicuni y la ampliación de un proyecto termoeléctrico en Entre Ríos. Finalmente, funciona desde el 2011 el primer parque eólico de Bolivia, que se encuentra situado en la zona central de Qollpana, municipio de Pocona de este Departamento.

En lo referido a los sectores de la administración pública y los servicios en general, se evidencia que éstos han ganado un espacio considerable en el PIB del Departamento. En el 2017, los servicios, incluida la administración pública, representan el 36% del PIB. Es de notar el extremo dinamismo con que han crecido los establecimientos financieros y en particular los servicios financieros, cuya tasa de crecimiento anual promedio entre 2010 y 2017 es de 12%. Esta creciente terciarización de la economía regional se acompaña con la fuerte urbanización y concentración poblacional que se ha venido produciendo en la zona metropolitana del Departamento en torno a la ciudad capital.

Dentro del sector terciario existen subsectores y rubros que presentan buen potencial para el crecimiento de la economía regional, entre ellos educación, salud, desarrollo de *software*, turismo, así como actividades culturales y artísticas.

En la estructura del PIB del Departamento destaca también el subsector de transportes y almacenamiento, cuya participación, en promedio, se ha situado en torno al 13% en los últimos diez años.

²Citada por Fundación Milenio, Informe de coyuntura N° 395 de 2/X/2018. <https://fundacion-milenio.org/coy-395-la-economia-de-cochabamba-se-debilita/>

El principal destino de la producción del Departamento continúa siendo el mercado interno. En el mercado externo, los saldos en la balanza comercial de Cochabamba muestran valores negativos: USD477 millones en 2017 y USD204 millones en 2018, lo que significa que las importaciones del Departamento fueron mayores a sus exportaciones en esos años, con un flujo o salida de divisas mayor de las que ingresan. La balanza comercial de Cochabamba en 18 años sólo fue positiva en el 2005 y el 2006. Los principales productos de exportación continúan siendo el gas y los productos derivados del petróleo y de la minería.

Según un estudio propiciado por el PNUD,

[...] la economía del departamento se aproxima a una estructura dual: por un lado, están las actividades industriales relativamente diversificadas, pero de pequeña escala; por el otro, las actividades de explotación de recursos naturales, que no generan empleo, pero contribuyen a las exportaciones del departamento. La estructura del empleo, de forma similar, mantiene actividades con bajas escalas de producción, orientadas principalmente al mercado interno, pero con una vocación productiva y exportadora mucho más marcada que el promedio nacional. A esto se suma el hecho de que el capital humano de los propietarios de unidades económicas es mayor respecto al promedio nacional, lo que en definitiva implica un potencial para el logro de mayores niveles de productividad (2007, p. 24).

La misma fuente destaca que el Departamento de Cochabamba tiene la oportunidad de dinamizar sectores con pequeña escala de producción (PyME) y promover mayor equidad y redistribución del ingreso.

Se requiere diseñar y aplicar políticas para revertir las causas inmediatas del relativo estancamiento de la economía departamental, entre las que están la insuficiente inversión pública y privada en la formación de capital bruto, baja productividad de los principales sectores de la economía, insuficiente investigación y desarrollo tecnológico e inadecuada articulación intersectorial y territorial (GDC, 2017).

En cuanto al ámbito social, siguiendo la tendencia nacional, el nivel de bienestar social en el Departamento de Cochabamba ha registrado una mejoría. De acuerdo con los tres últimos censos de población, el porcentaje de población pobre³ en Cochabamba experimentó un descenso (71% en 1992, 55% en 2001 y 46% en 2012). En los últimos años la pobreza, moderada y extrema por ingresos, según encuestas del INE, mantiene esta tendencia. En el año 2011, la pobreza moderada afectaba a 43,4% de la población y la pobreza extrema al 18,1%; en el año 2017 estos indicadores se situaron en 40,7% y 18,9%, respectivamente. En términos absolutos, la población que vive en situación de pobreza este último año, en el Departamento de Cochabamba, es todavía numerosa: más de 795.000 personas viven bajo condiciones de pobreza moderada y cerca 369.000 sufre pobreza extrema.

Por otra parte, cabe señalar que entre los períodos censales 1992, 2001 y 2012 se ha producido un aumento del nivel educativo de la población. El número promedio de años de escolaridad en la población de 19 y más años se elevó de 6,03 a 7,35 y a 8,8 años, respectivamente. Por otra parte, de acuerdo a la misma fuente, en el año 2012 la tasa de asistencia al sistema educativo de personas entre 6 y 19 años de edad alcanza al 88%. Estas cifras, cercanas a los promedios del país, muestran que, si bien ha habido un mejor desempeño del sistema educativo, todavía queda un largo camino por recorrer para mejorar el nivel general de la educación de la población en el Departamento y elevar sus capacidades y potencialidades para participar creativamente en la producción de riqueza social.

4.2.2 Orientaciones de políticas y de planificación del gobierno departamental

En coherencia con las directrices nacionales, el Gobierno Departamental de Cochabamba también dispone del PTDI que propone el desarrollo de las cinco subregiones del Departamento, y tiene como

³Según el método de Necesidades Básicas Insatisfechas (Castellani y Zenteno, 2015).

ejes: el desarrollo de la economía plural, desarrollo humano integral, gestión del medio ambiente y desarrollo institucional. Además, se destaca como propuesta innovadora de desarrollo la incorporación de la ciencia, tecnología e innovación como corazón e impulsor de los cuatro ejes antes mencionados, lo que influye en las acciones estratégicas, desde la economía hasta la gestión institucional, para el desarrollo integral orientado al Vivir Bien.

Destacan el impulso a la producción agropecuaria, a la manufactura y artesanía, el desarrollo de complejos turísticos territoriales, el desarrollo del potencial en hidrocarburos y minería. También se propone consolidar la plataforma de servicios e infraestructura de apoyo a los sectores productivos a través de centros de acopio, parques industriales, zonas francas y centros logísticos, entre otros.

Se prevé también un componente referido al desarrollo científico, tecnológico y para la innovación, con la creación de institutos departamentales de investigación, centros de innovación productiva y asistencia técnica. En la descripción de estos proyectos no se visualizan de manera explícita esquemas de participación de la universidad.

Por otra parte, desde el Gobierno central se ha previsto emplazar en el Departamento de Cochabamba la ciudadela científica, tecnológica y de innovación del Estado Plurinacional de Bolivia. El proyecto, anunciado en el año 2014, prevé construir infraestructuras para el desarrollo estratégico de los hidrocarburos y energías alternativas, transformación productiva y agroalimentación, desarrollo de TIC y electrónica.

Actualmente, el proyecto sólo cuenta con un estudio de prefactibilidad y aún se gestiona financiamiento para llevar adelante estudios de factibilidad y diseño final. Al respecto, el estudio realizado con financiamiento del BID señala que se requiere articular las capacidades institucionales ya existentes en universidades y fundaciones que desde hace varias décadas promueven el desarrollo científico y tecnológico en la región, aunque sin coordinación entre ellas (la UMSS es la que mayor potencial de aporte presenta y varias fundaciones privadas como PROIMPA, Fundación Valles, CIPCA, Fundación Patiño, el CIP del Cuero y otros). En este escenario, la UMSS es la que mayores fortalezas tiene en personal académico y científico. Se sostiene que no hay estrategias claras de generación de conocimientos y más bien hay problemas de credibilidad y escasos recursos financieros.

4.2.3 Situación educativa

En el Departamento de Cochabamba, la educación superior está conformada por las universidades, escuelas superiores de formación docente, 20 institutos técnicos tecnológicos legalmente establecidos e institutos artísticos tanto públicos como privados.

En el caso de las universidades —catorce privadas, entre las que están la Escuela Militar de Ingeniería (EMI) y la Universidad Católica Boliviana (UCB) adscritas al SUB—, la institución pública con mayor presencia es la UMSS. Asimismo, en el Municipio de Chimoré se consolidó la Universidad Indígena Quechua “Casimiro Huanca”.

Según datos disponibles del INE (2016), la diferencia es significativa entre la población de estudiantes matriculados en las universidades públicas (24.362 estudiantes) y en las universidades privadas (100.102 estudiantes). No obstante, esta diferencia no se observa en relación a la población titulada. Si bien en las universidades privadas el 2016 se titularon 1.274 estudiantes, en las universidades públicas la diferencia es menor, ya que ese año se titularon 4.598 (INE, 2020).

La UMSS es una de las instituciones de educación superior más representativas por su influencia significativa en la vida social, política, científica y tecnológica y en la dinámica económico-productiva del Departamento. Según criterios de calidad académica asociada a la calidad investigativa (publicaciones y citaciones) y la “interacción”, la UMSS se ubica en primer lugar dentro del ranking de universidades en el Departamento de Cochabamba, constituyéndose en un actor influyente para el desarrollo de la región.

Ranking boliviano	Ranking mundial	Universidad	Excelencia (posición)
2	3599	Universidad Mayor de San Simón	3718
5	6398	Universidad Privada Boliviana	5178
9	9349	Universidad Central	4585
12	12029	Universidad Privada del Valle	6084
13	12287	Escuela Militar de Ingeniería	6084
14	12595	Universidad Católica Boliviana San Pablo Cochabamba	5624
16	13038	Universidad de Aquino Bolivia	6084
20	15777	Universidad Salesiana de Bolivia	6084
21	15235	Universidad Franz Tamayo	6084
22	15827	Universidad Privada Domingo Sabio	6084
24	16702	Universidad Privada Abierta Latinoamericana	6084

Cuadro 1. Ranking de universidades del Laboratorio de Cibermetría

Fuente. Rankings web of universities (2020).

4.2.4 Situación de la investigación científica y tecnológica

Con los limitados recursos disponibles a nivel departamental, la situación no es muy diferente a la situación nacional. Tres aspectos se destacan.

El primero de ellos es la visión definida en la Estrategia Departamental de Desarrollo Económico 2019-2030, en la que se establece que la economía del Departamento debe estar basada en el conocimiento. Si bien este modelo de economía depende de un conjunto de componentes, uno de ellos es el desarrollo y aplicación del conocimiento científico y tecnológico que debe generarse en instituciones como la universidad.

El segundo aspecto es el que surge de la Ley N° 732 que declara a Cochabamba sede de la ciudadela del conocimiento. Su promulgación originó una serie de iniciativas públicas y privadas, como la conformación de una comisión de ciencia y tecnología promovida por la Gobernación, la organización de seminarios por parte de la UMSS y la movilización de sectores de la empresa privada, especialmente en aquellas especialidades vinculadas a la informática.

La presencia regional de la UMSS se convierte en el tercer elemento diferenciador por su importante presencia y peso específico en el ámbito de la ciencia y tecnología, frente a otras instituciones con menor tamaño, capacidad instalada y producción científica.

4.3 La universidad y el entorno productivo

En general, el vínculo entre la investigación y la producción es, sino débil, al menos disperso y poco estructurado. A esta realidad se añade la situación propia del sector productivo y las características de la universidad. Acevedo y Zambrana (2016) señalan, por ejemplo, que, las micro y pequeñas empresas

mostraron interés en obtener apoyo de la universidad, pero sus demandas de investigación (tanto empresas individuales como asociaciones) no estaban debidamente formuladas, carecían de recursos económicos y exhibían un débil nivel académico. Por otra parte, con frecuencia, desde fuera de la universidad se afirma que los centros de investigación universitarios son lentos y burocráticos, y no ofrecen productos y servicios científicos y tecnológicos con la calidad, oportunidad y confiabilidad que requieren y esperan los potenciales consumidores del sector productivo.

En cuanto al potencial tecnológico de Bolivia, persiste un marcado contraste entre el sector de baja productividad, responsable de la mayor parte del empleo y de una fracción pequeña del PIB, y el sector de alta productividad (vinculado sobre todo al sector extractivo y al capital extranjero) que contribuye con una porción mayoritaria al PIB, pero con un reducido porcentaje al empleo total. Es evidente que la mayor parte del tejido productivo en Bolivia tiene muy limitadas posibilidades de modernización al no estar preparado para absorber conocimiento científicotécnico y utilizarlo en mejoras de la productividad que redunden en una mayor competitividad. La debilidad de las instituciones públicas y privadas es otro elemento que hay que tomar en cuenta.

Estas características han sido comprendidas y hay diversas iniciativas que pretenden lograr una mejor vinculación por medio de una aproximación sistémica que supere las limitaciones en la aproximación lineal oferta-demanda. El VCyT presentó en 2013 un nuevo plan que propone un modelo de innovación condicionado por la demanda en el marco de un sistema boliviano de innovación emergente. Este modelo reconoce el rol clave de las universidades públicas en procesos de innovación orientados a brindar atención a demandas nacionales y a fortalecer la producción local de conocimiento favoreciendo la transdisciplinaredad y la inclusión social (Acevedo, Céspedes y Zambrana, 2015).

El VCyT, dependiente del Ministerio de Educación, está oficialmente a cargo de la implementación del Sistema Nacional de Innovación, y otros importantes ministerios, como el de Agricultura y Desarrollo Productivo, vienen ejecutando valiosos programas, lamentablemente desconectados unos de otros. Una característica importante de estos programas es la incorporación de organizaciones sociales, campesinas, indígenas y productivas de base.

Es de esperar que estas iniciativas ofrezcan y creen mejores y mayores opciones para la vinculación de la universidad con estos sectores. Por su parte, la universidad pública, a través de planes formulados por el conjunto de universidades del SUB, incorpora con prioridad la creación de unidades de interfase con el fin de lograr una vinculación de mayor impacto .

Los tradicionales vínculos entre la universidad y los sectores, pueden ser mejorados para evitar que permanezcan circunscritos a las prácticas estudiantiles de campo, elaboración de tesis, visitas de campo, trabajos de mantenimiento y servicios de laboratorio prestados por la universidad. En efecto, la universidad pública debe convertirse en un actor principal en la solución de los problemas regionales relacionados con la salud pública, el medioambiente y diversos temas sociales y no únicamente de los sectores productivos.





CONTEXTO INSTITUCIONAL: LA UMSS





V. CONTEXTO INSTITUCIONAL: LA UMSS

5.1 La gestión de formación de grado y posgrado

La formación de grado es uno de los ejes principales del quehacer académico e institucional de la universidad. En este sentido, la UMSS, en diferentes momentos históricos, por su alto nivel de influencia e importancia en la sociedad, ha ido ejecutando las siguientes acciones estratégicas que en los últimos años han adquirido relevancia (no obstante, merecen un estudio y evaluación que promueva su mejoramiento):

- Aplicación de la política de recuperación y/o avance a través de reglamentos de cursos extraordinarios (hoy cursos de temporada) y las “mesas de exámenes”
- Incorporación de la política de graduación como el PTAANG (Programa de Titulación de Alumnos Antiguos No Graduados) y la titulación por excelencia académica.
- Ejecución del Proyecto de Fortalecimiento a la Educación Superior (PROFORTES) para emprender los procesos de transformación curricular
- Implementación de la política de desconcentración universitaria
- Aprobación del Modelo Educativo de la UMSS
- Implementación del Plan Maestro de Tecnologías de información y Comunicación
- Acreditación internacional con mecanismos del Mercosur, de las carreras de las áreas de Ciencias de la Salud, Ciencias Agrícolas, Arquitectura y Ciencias del Hábitat y Ciencias y Tecnología

El año 2013 se aprueba el modelo educativo, que es el referente esencial de la organización académica y está considerado como el eje fundamental para mejorar los procesos formativos, de investigación e interacción.

En el plano ejecutivo, el modelo se deriva del Plan de Desarrollo 2014-2019 en el que se establece un conjunto de acciones orientadas a su ejecución en dos niveles: institucional, mediante políticas, lineamientos y normativa universitaria; de formación, a través de 1) la transformación del currículo universitario en el marco de la formación continua y el currículo flexible; 2) pilares como el aprender a aprender, aprender a desaprender, aprender valores, aprender a emprender y aprender a lo largo de toda la vida; 3) ejes de la formación basada en competencias (FBC); 4) la integración de las funciones universitarias y la integración grado-posgrado; 5) ejes transversales de integración de las TIC, la interculturalidad y el medio ambiente; y 6) como eje operativo, la flexibilidad.

No obstante, el Plan de Desarrollo que ha concluido no pudo asegurar su implementación plena, pues si bien coadyuvó en mejorar la oferta de formación y el proceso de enseñanza aprendizaje, no logró cambios profundos en sus estructuras institucionales, académicas y organizacionales. Estas dificultades, desde una mirada crítica, obligan a reflexionar sobre la urgencia de emprender una reforma institucional a largo plazo y abandonar la vieja cultura académica que ha sobrevivido a los cambios de las últimas décadas.

Las dificultades y escollos académicos identificados en la implementación del modelo, se los puede enumerar como sigue:

- Deficiente formación de los estudiantes que llegan a la universidad
- Escasa oferta de carreras principalmente técnicas a nivel medio y superior
- Currículo rígido no actualizado y contextualizado
- Desvinculación de los procesos formativos con la investigación y la interacción
- Predominio de la transmisión en los procesos de enseñanza-aprendizaje con mayor énfasis en la teoría que en la práctica
- Sistema de evaluación de aprendizaje centrado en la evaluación sumativa
- La docencia se constituye en una actividad empírica basada en iniciativas y esfuerzos personales
- Insuficiente disponibilidad del material bibliográfico que ofrecen las TIC
- Débil incorporación de los recursos tecnológicos en los procesos pedagógicos
- Ausencia de normativas y políticas institucionales que apoyen a los docentes en la aplicación de las TIC en las actividades académicas de enseñanza y aprendizaje (UMSS, 2013, p. 24)

En cuanto a los avances en la implementación del modelo, en la gestión 2015 se asentó la idea de intervenir en la estructura curricular y en los procesos de enseñanza-aprendizaje a través de la producción y difusión en las unidades académicas de guías y manuales que establezcan principios y lineamientos para el diseño y rediseño curricular en base al eje de FBC y la política de integración de las TIC. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos de la administración central y de las unidades académicas, la propuesta de cambios en el currículo no pudo materializarse porque no se aprobaron los rediseños curriculares de acuerdo a los lineamientos de la FBC.

Las únicas experiencias que se destacan son la aprobación y ejecución del rediseño curricular de la carrera de licenciatura en Ciencias de la Educación y la licenciatura en Turismo según el enfoque de la FBC, con la consecuente aplicación de los créditos académicos en Turismo en sintonía con la tendencia predominante en las IES de América Latina y Europa.

Frente a este panorama, se considera importante que la gestión curricular reciba especial atención y recursos para encarar de manera permanente el desarrollo de los procesos de revisión y actualización curricular de los diferentes perfiles profesionales como parte de la cultura de aseguramiento de la calidad, en el marco de los enfoques flexibles adecuados a los contextos y naturaleza disciplinar específica de las diferentes áreas de conocimiento.

Los rasgos y tendencias que caracterizan a la gestión de la formación profesional de grado son los siguientes:

- La oferta académica es amplia y cubre las áreas de conocimiento establecidas en el modelo académico del SUB⁴. Si bien en los últimos años esta oferta se ha diversificado, la estructura curricular permanece rígida y con muy pocas opciones de flexibilidad académica

⁴La oferta de grados académicos del SUB se inscribe en áreas de conocimiento científico interdisciplinar y transdisciplinar, como Ciencias Puras y Naturales, Ingeniería y Tecnología, Ciencias Agrícolas, Ciencias de la Salud, Ciencias Sociales y Humanísticas, Ciencias Económicas, Ciencias Políticas y Jurídicas y Ciencias Humanas (CEUB, 2011, p. 49).

que facilite a los estudiantes el acceso a los procesos de movilidad. Esta estrategia viene extendiendo su importancia en el marco de la tendencia de internacionalización de la educación superior en América Latina y Europa.

- La oferta se concentra principalmente en la sede central ubicada en la ciudad capital del departamento. Dispone de catorce facultades y una escuela, que se constituyen en estructuras de gestión académica y administrativa de 81 carreras y/o programas de formación profesional, 53 a nivel de licenciatura; 26, de técnico superior; y 2, de técnico medio (UMSS, 2019, pp. 1-5).
- En el marco de la política de desconcentración (subsedes), la UMSS tiene presencia en capitales de provincia, en la región del Trópico de Cochabamba -que recientemente se consolidó como la Facultad Integral del Trópico de Cochabamba con siete programas-, la unidad académica del Cono Sur, que cuenta con tres programas, y la Zona Andina y Valle Bajo con un programa, respectivamente. El propósito de estas unidades es profesionalizar, a nivel técnico superior y licenciatura, a estudiantes de las poblaciones más vulnerables y dar respuesta a las necesidades, potencialidades de desarrollo y vocaciones productivas de cada región.
- En todas las facultades, los estudios se imparten en la modalidad presencial, ya que la integración de las TIC a nivel curricular y del proceso de enseñanza-aprendizaje se encuentra en una fase incipiente; sin embargo, hay el interés de mejorar su uso como apoyo a las actividades presenciales. Asimismo, los principales usos de las TIC tienen mayor impacto en los procesos de gestión académico-administrativa, hecho que favorece la implementación de programas en diferentes modalidades, previo análisis del impacto en la transformación de la cultura institucional, gestión académica, pedagógica, curricular y administrativa, pero también en la inversión de recursos materiales y económicos.

Según la participación porcentual de las facultades, el número de carreras y/o programas en la gestión 2018 se ilustran en la figura 5:

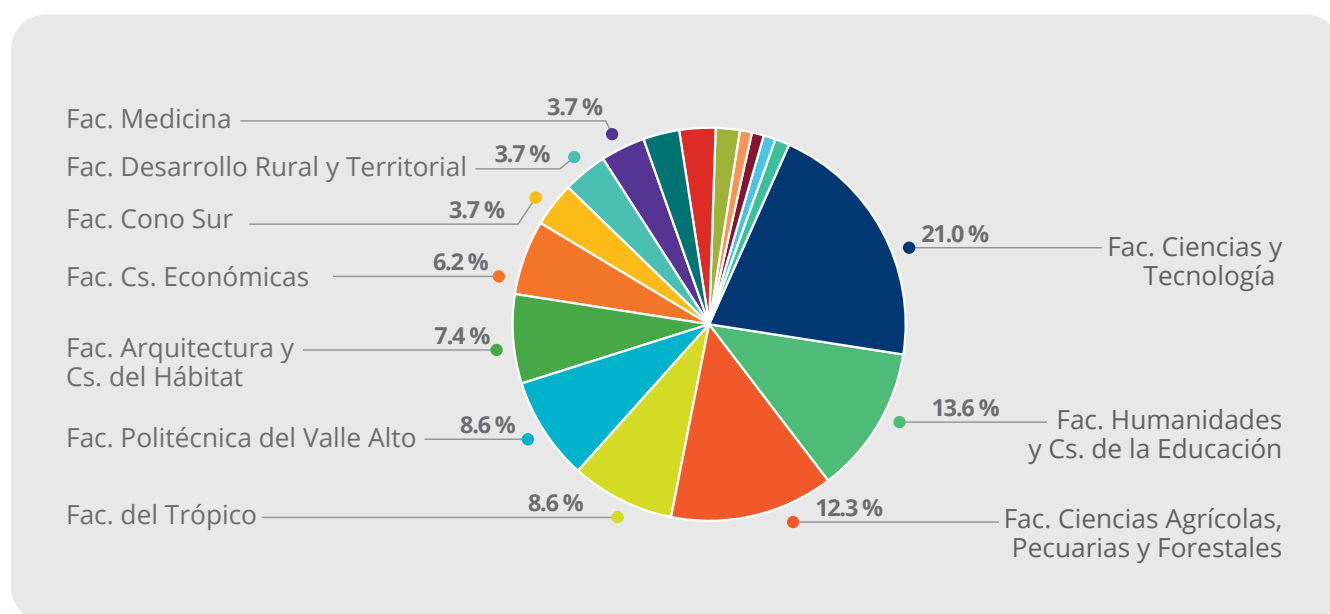


Figura 5. Participación porcentual de las facultades según carreras y/o programas, gestión 2018.

Fuente. Datos extraídos de UMSS STAT, 2019.

Los datos muestran que la oferta de la UMSS prioriza, en primer lugar, el área de Ingenierías y Tecnología que cuenta con cuatro carreras del área de Ciencias Puras y Naturales y once carreras de Tecnología a nivel de licenciatura. La Facultad Politécnica tiene siete carreras a nivel de técnico medio, superior y licenciatura, y la Facultad de Arquitectura y Ciencias del Hábitat, seis carreras. Es evidente que el aporte de la UMSS a los sectores vinculados a la producción es significativo, tanto a nivel de licenciatura como técnico.

Sin embargo, a pesar de los esfuerzos e intentos de transformación curricular, no existen, en la oferta de la UMSS, ingenierías orientadas al desarrollo de procesos de industrialización de hidrocarburos y energías que encadenen la capacidad de generación hidroeléctrica que posee el Departamento de Cochabamba. Aunque, y es legítimo reconocerlo, las altas inversiones que exigen estas especialidades son una razón suficiente para explicar la ausencia de este tipo de ofertas.

El área de Humanidades y Sociales es la segunda oferta más importante, gracias a la diversificación de carreras a nivel de licenciatura y técnico superior. Estas son: Trabajo Social, Música y Ciencias de la Actividad Física y Deportes, Antropología e Historia, las que, en el marco de la formación continua y la flexibilidad curricular, se han esforzado en atraer a una potencial demanda de estudiantes, a través de una oferta de formación de profesionales que sean capaces de contribuir a la solución de los problemas del país. No obstante, esta área amerita un análisis y valoración del currículo de las carreras de Ciencias Jurídicas y Políticas que permitan tomar decisiones sobre su actualización y/o transformación curricular.

El aporte del área de Ciencias Agrícolas, centralizada en la Facultad de Ciencias Agrícolas, Pecuarias y Forestales, Desarrollo Rural y Medicina Veterinaria con once carreras a nivel técnico superior y licenciatura, es significativo. Sin embargo, es necesario actualizar y diversificar su oferta con apoyo e inversión de recursos materiales y tecnológicos que permitan establecer una relación estratégica basada en las prioridades de la matriz productiva para contribuir al cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible de la región y del país.

La demanda en el área de Ciencias Económicas es significativa. La oferta de la Facultad de Ciencias Económicas en los últimos años se ha caracterizado por su escasa diversificación, pero ha logrado consolidar las carreras de Ingeniería Comercial e Ingeniería Financiera. Es notoria la ausencia de carreras orientadas a la gestión y administración pública y a los servicios en general, que aportan en grado considerable al PIB del Departamento.

En el caso del área de las Ciencias de la Salud, la oferta evidencia la escasa diversificación; solamente la Facultad de Medicina en los últimos años ha logrado consolidar las carreras de Fisioterapia y Nutrición. Las Facultades de Odontología, Bioquímica y Farmacia y Enfermería cuentan con una oferta bastante reducida. A esto se suma la falta de recursos humanos, materiales, tecnológicos y de infraestructura para hacer frente a las necesidades de salud de la región y el país.

- **La eficiencia interna**

La tendencia a la democratización en la enseñanza universitaria y la inclusión social en la educación superior en Bolivia han posibilitado que el número de matriculados/as en la UMSS evolucione al ritmo del crecimiento de la ciudad de Cochabamba, que se constituye en la tercera Universidad más grande de Bolivia. Según datos del UMSS-STAT, en la gestión 2018 se albergó a 82.738 estudiantes en el proceso de formación profesional de nivel de grado.

En los últimos cinco años la población estudiantil mostró un acelerado crecimiento. Según la figura X, la tasa de crecimiento de la población estudiantil en el periodo 2013 a 2014 fue del 7,65%, y tuvo un comportamiento similar en las siguientes gestiones. La tasa promedio acumulada para el periodo 2014-2018 fue de 2,10%.

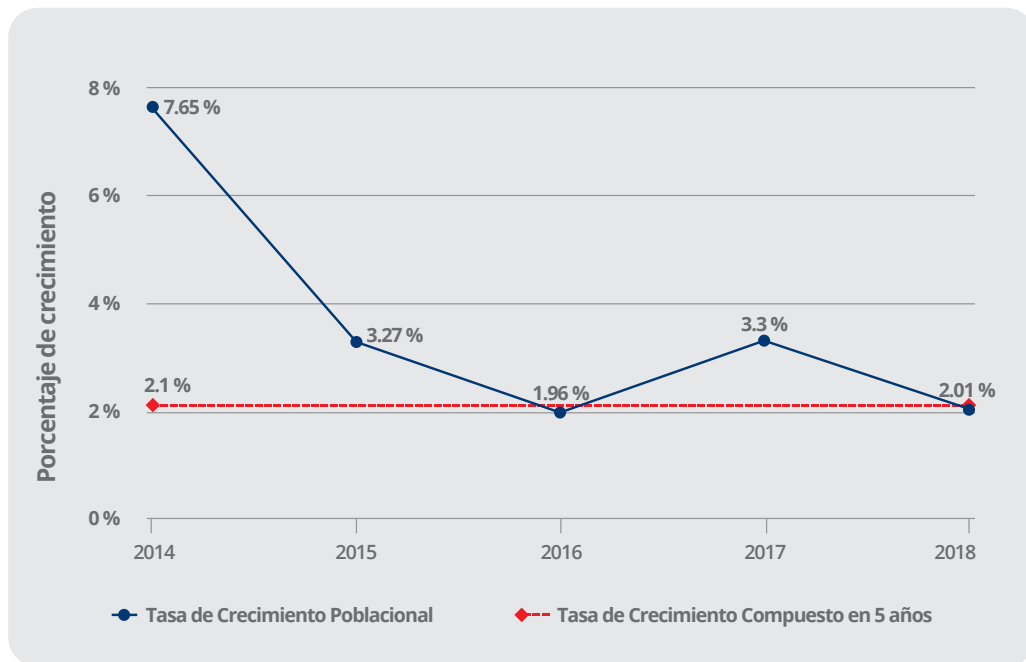


Figura 6. Tasa de crecimiento de la población estudiantil, gestión 2018.

Fuente. Extraído de UMSS STAT, 2020.

Asimismo, es notable la tendencia creciente en los últimos años de la matriculación de las estudiantes mujeres en relación a los varones: 52% mujeres y 48% varones, como se observa en la figura 7.

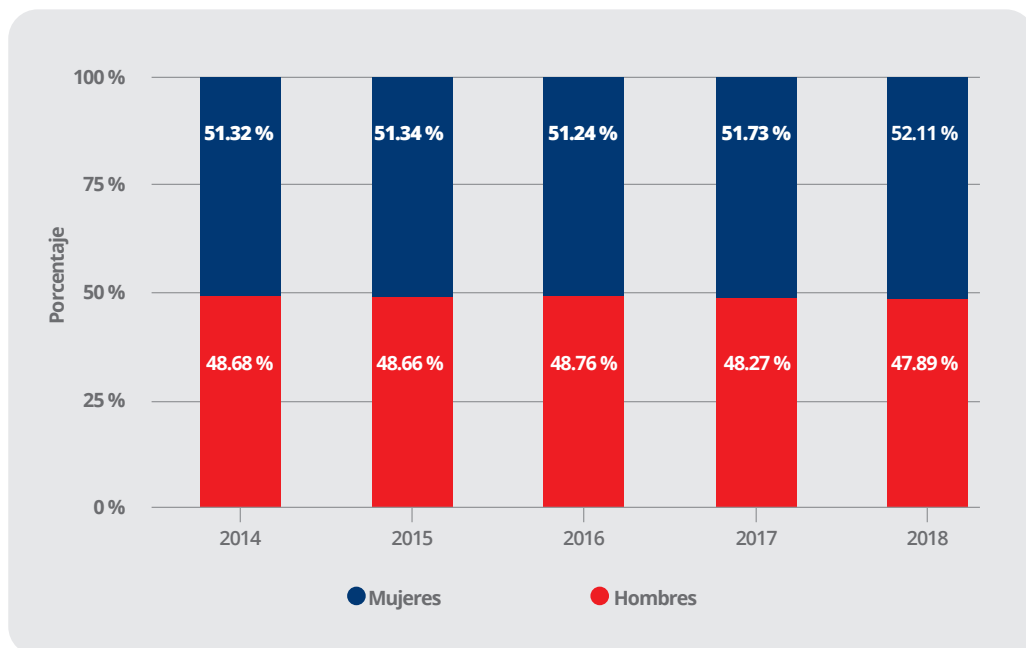


Figura 7. Población estudiantil según género, 2018.

Fuente: Extraído de UMSS STAT, 2020.

El rápido crecimiento de la población estudiantil podría explicarse por la continua aplicación de políticas de ingreso irrestricto a la universidad en el marco de la inclusión social y la equidad de género, tal como ha ocurrido en las IES de América Latina. Este fenómeno de ampliación de la cobertura de ingreso pretende superar las desigualdades sociales, siguiendo lo establecido por la Conferencia Regional de Educación Superior (2018) que definió a la educación superior como un bien público social-estratégico, un derecho humano y universal, ya que su ejercicio profundiza la democracia y posibilita la superación de las inequidades.

No obstante, esta apertura ha derivado en una masificación desbordante, que no sólo es cuantitativa, sino que afecta a los procesos formativos en sus diferentes etapas de admisión, permanencia y titulación.

En los últimos cinco años se ha tratado de optimizar la admisión estudiantil mediante la aplicación de regulaciones, como los exámenes de ingreso y/o los cursos preuniversitarios; sin embargo, estas acciones no permiten una adecuada selección de estudiantes de acuerdo al perfil que exigen las carreras. En efecto, la baja correlación con el rendimiento en los primeros cursos es un aspecto crítico que ha sido escasamente abordado y que amerita, en todo caso, la puesta en marcha de estrategias que faciliten los procesos de transición de la educación secundaria a la educación superior.

El porcentaje de población estudiantil por facultades en la gestión 2018, que ilustra la Figura 8, muestra que una porción significativa de estudiantes demanda las carreras de la Facultad de Ciencias Económicas. En segundo lugar, están las carreras de ingeniería de la Facultad de Ciencias y Tecnología, y en tercer lugar, las de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas.

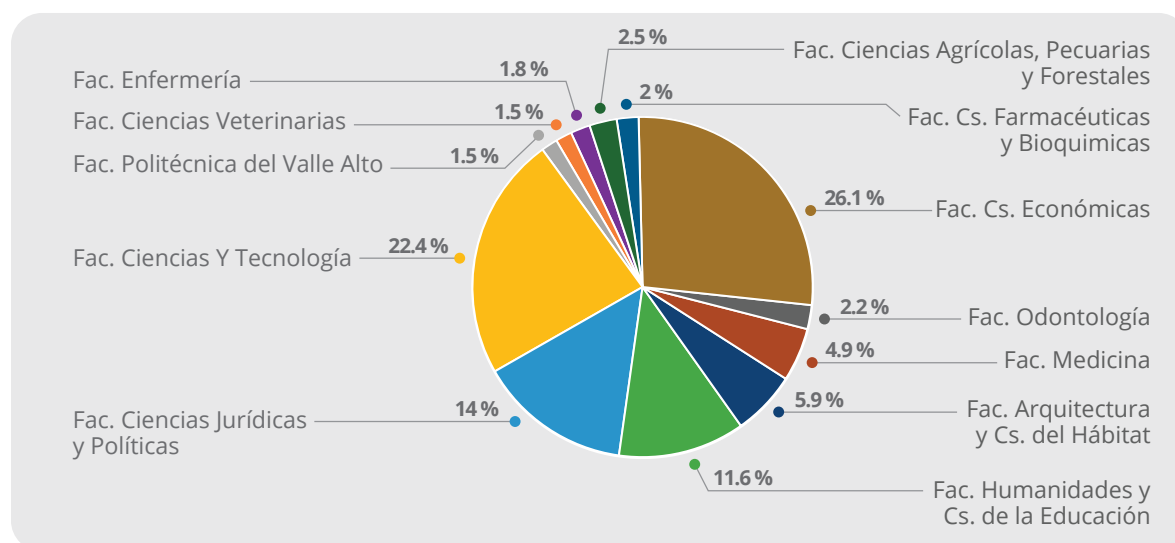


Figura 8. Porcentaje de la población estudiantil por facultades, gestión 2018.

Fuente: Extraído de UMSS STAT, 2020.

Las facultades con demanda estudiantil por debajo del 6% son Arquitectura y Medicina. Lo que llama la atención es el poco interés de los estudiantes por las carreras de Desarrollo Rural, Ciencias Sociales, Veterinaria, Odontología y Farmacia que, de manera indirecta, denota indiferencia de los agentes económicos y de las instituciones vinculadas a la salud y al desarrollo agropecuario.

La eficiencia terminal, según los datos disponibles, incluye solamente a los estudiantes que tramitaron su título en provisión nacional, pero no toma en cuenta a aquellos estudiantes que aprobaron alguna modalidad de graduación, pero que por diferentes razones no realizaron el respectivo trámite.

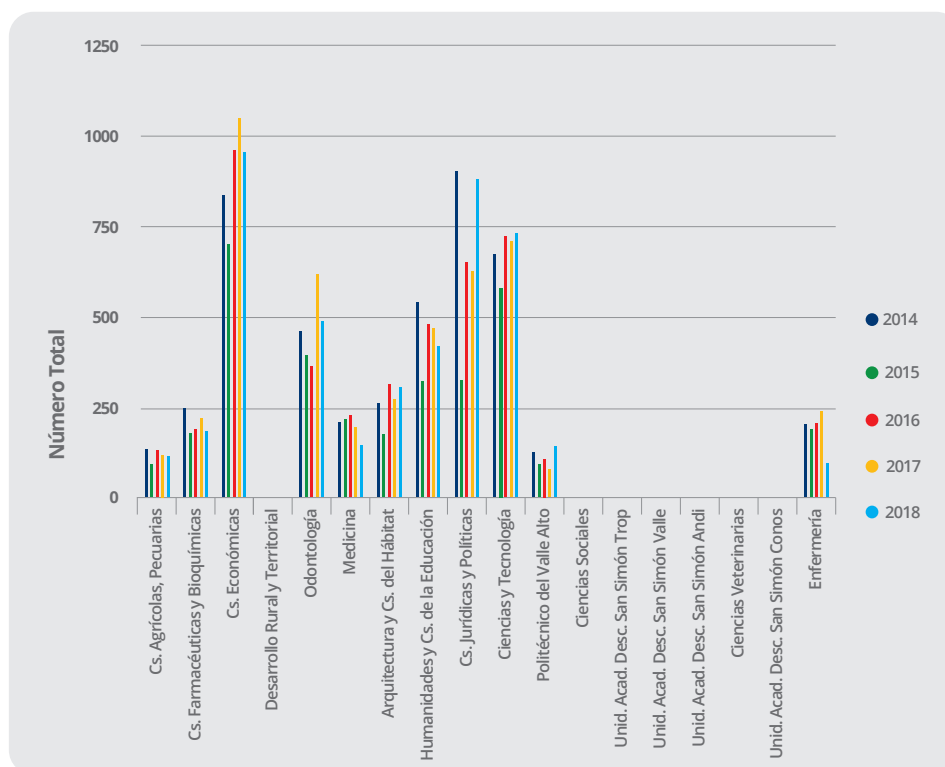


Figura 9. Población estudiantil titulada por Facultad, Gestión 2018.

Fuente. Extraído de UMSS STAT, 2020.

Los datos evidencian que hubo un descenso importante de los trámites de titulación en el año 2015, lo que explica el variable comportamiento de la tasa de crecimiento en los últimos cinco años.

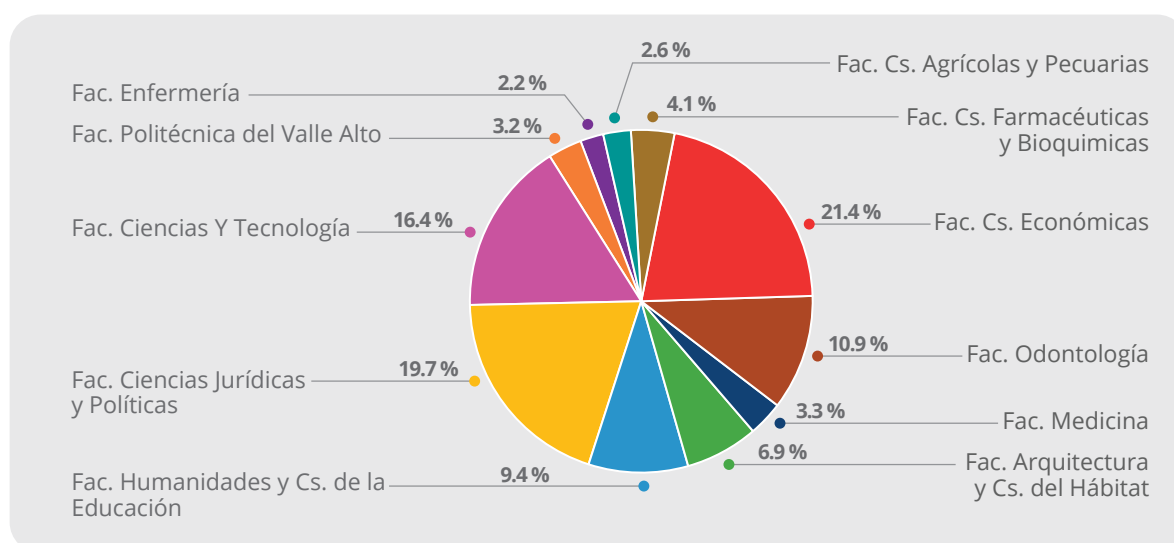


Figure 10. Población estudiantil titulada por Facultad, gestión 2018.

Fuente. Extraído de UMSS STAT, 2020.

El gráfico muestra a la Facultad de Ciencias Económicas con el mayor porcentaje de estudiantes titulados; le sigue la Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas y la Facultad de Ciencias y Tecnología. Las facultades de Medicina, Ciencias Agrícolas, Politécnica del Valle Alto y Enfermería presentan los valores más bajos de titulación.

En algunas facultades, el bajo número de titulados (eficiencia terminal) y el insuficiente rendimiento pueden atribuirse a varios factores, entre ellos, el hacinamiento (aulas pequeñas y alto número de estudiantes por grupo-clase); la insuficiente preparación de los estudiantes en metodologías de investigación según el área de conocimiento; la ausencia de una normativa que limite el número de años de permanencia estudiantil (aunque las ventajas que conlleva ser estudiante universitario, como la cobertura de seguro de salud y la subvención en la alimentación, representan un atractivo).

- **El personal docente**

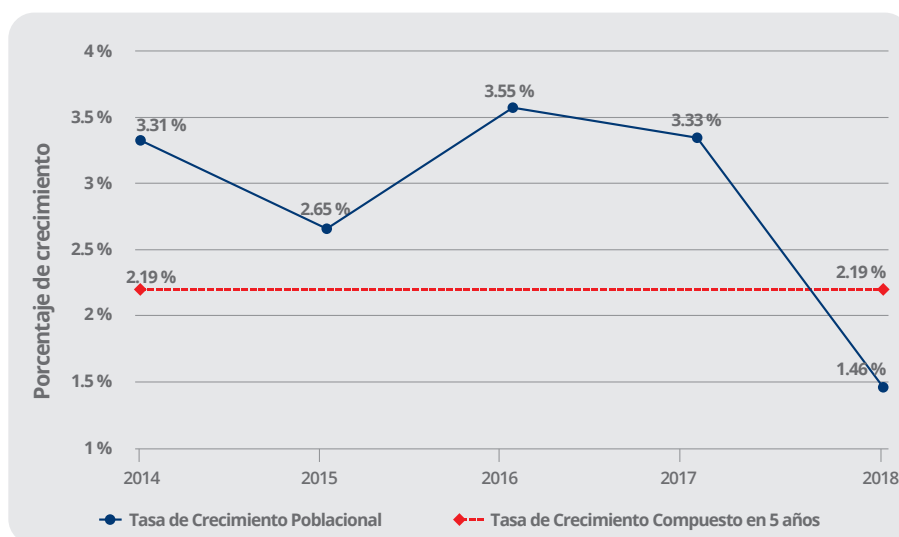


Figura 11. Tasa de crecimiento del personal docente, gestión 2018.

Fuente. Extraído de UMSS STAT, 2020.

Los valores de las tasas calculadas de la cantidad de docentes muestran un crecimiento anual promedio del 2,5%. Entre los años 2015 y 2016 se registra el mayor crecimiento: 3,55%.

El plantel docente en la UMSS según género, para la gestión 2018, está en el orden de los 2.023 docentes, de los cuales el 29,7% son mujeres y el 70.29% varones.

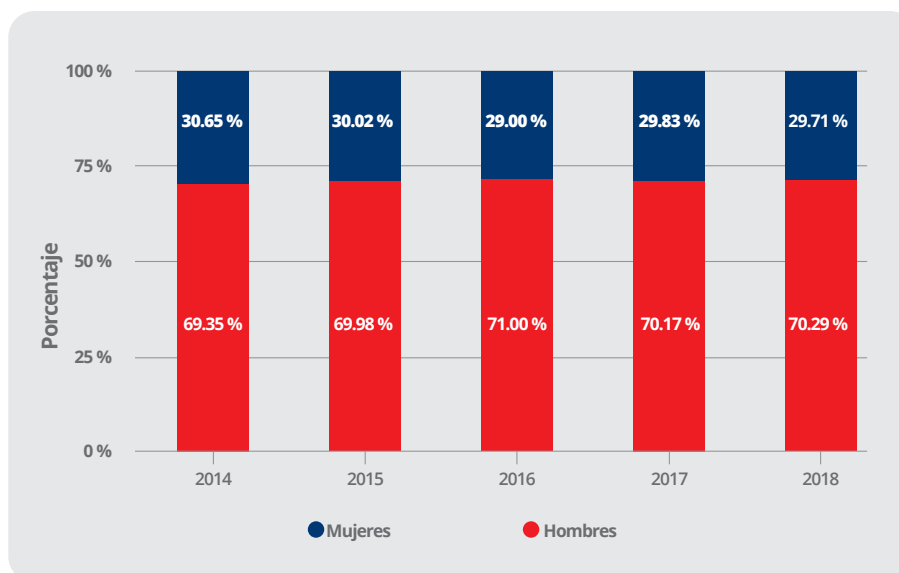


Figura 12. Porcentaje de la población docente según género.

Fuente. Extraído de UMSS STAT, 2020.

En relación al número de docentes por facultad, se evidencia que la mayoría de los docentes se encuentra en la Facultad de Ciencias y Tecnología, seguida de la Facultad de Ciencias Económicas, en tercer lugar, la Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas y, por último, con un pequeño porcentaje, Bioquímica, Veterinaria y Enfermería.

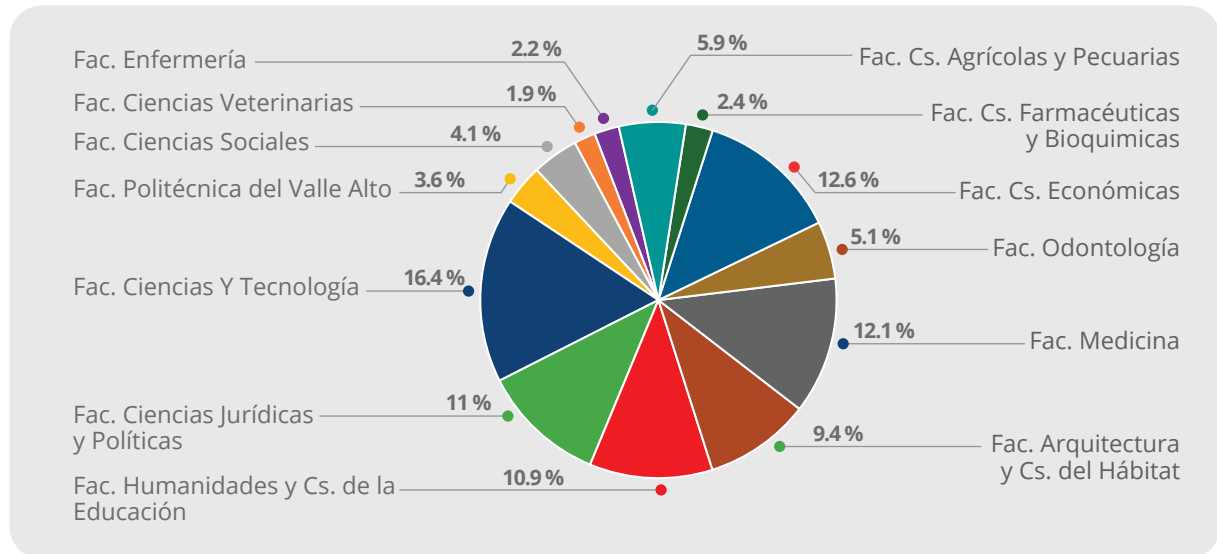


Figura 13. Personal docente según facultad, gestión 2018.

Fuente. Datos extraídos de UMSS STAT, 2020.

El número de estudiantes por docente, en la mayoría de las facultades, es inferior a 50. Solamente en las facultades de Ciencias Económicas, Ciencias Jurídicas y Políticas y Ciencias y Tecnología esta cifra se eleva por la masiva concurrencia de estudiantes en algunas de sus carreras. La relación más alta es de 85 estudiantes por docente en la Facultad de Ciencias Económicas. Las facultades que presentan menores valores son las de Ciencias Sociales y Desarrollo Rural.

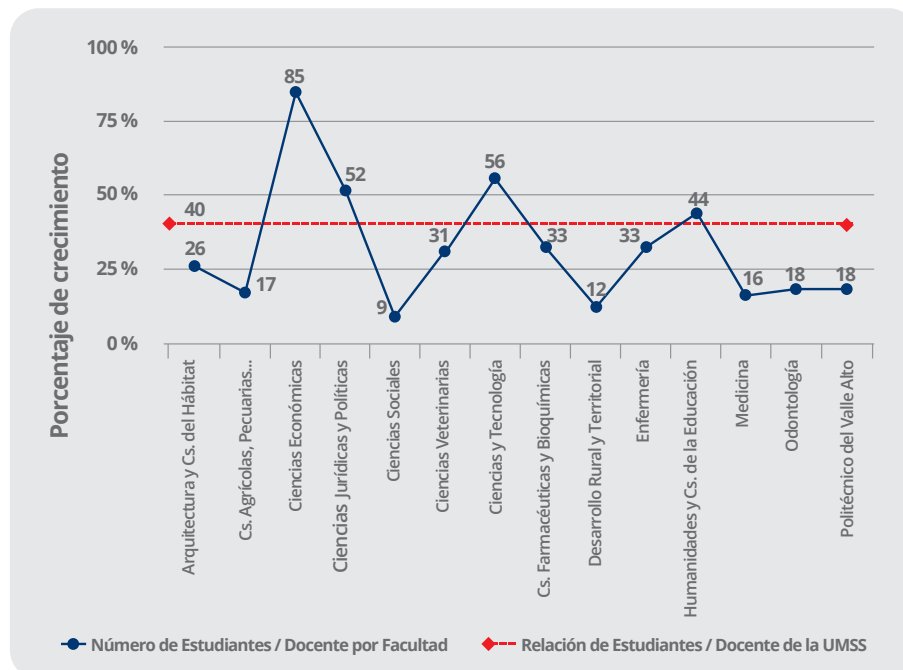


Figura 14. Relación de número de estudiantes por docente, 2018.

Fuente. Datos extraídos de UMSS STAT, 2020.

La actualización y formación académica del personal docente se basa en el sistema de remuneración por antigüedad y no necesariamente en el mérito académico, de manera que los grados académicos no son un factor determinante para lograr un mayor nivel salarial. Estas condiciones se constituyen en un desincentivo para el cambio y renovación pedagógicos en aula, y tampoco coadyuvan en el desarrollo de procesos de interacción y estímulo a la producción intelectual.

En respuesta a este panorama, se deben establecer políticas académicas orientadas a la actualización y formación docente para afrontar los desafíos y las tendencias pedagógicas contemporáneas que exigen al personal docente competencias específicas para hacer frente a los diversos problemas que caracterizan al contexto.

- **Formación de posgrado**

La formación de posgrado se ha constituido en una actividad relevante en la UMSS. El año 2001 fue creada la EUPG como una unidad descentralizada y mutidisciplinaria, encargada de dirigir, planificar, normar, ejecutar y coordinar las actividades de posgrado de la UMSS. Desde entonces, la oferta en la formación posgradual se ha incrementado en forma exponencial. Actualmente la EUPG tiene 17 unidades facultativas y centros de posgrado que desarrollan programas en todos los niveles académicos: diplomado, especialidad, maestría y doctorado.

La matrícula de posgrado para el 2014 se situó en 2.825 estudiantes (389 en programas de maestría, 256 en cursos de especialización y 2.180 en diplomados), mientras que en el año 2018 se registra un total de 9.596 estudiantes matriculados distribuidos en 189 programas, principalmente de diplomado.

La EUPG es parte de la estructura universitaria que funciona, sin embargo, como una unidad desconcentrada en el manejo de recursos económicos propios captados por la realización de cursos y con mínima participación del presupuesto universitario. Esta modalidad de funcionamiento condiciona en gran medida la oferta de programas de posgrado, priorizando la captación de recursos y, por tanto, la oferta de programas de posgrado profesionalizantes. Recién el año 2016 se abren programas de maestría académicos o científicos.

Los posgrados profesionalizantes se caracterizan por la actualización y profundización de conocimientos, el perfeccionamiento de destrezas profesionales, mientras que los posgrados científicos están orientados a la adquisición de habilidades de investigación y generación de conocimiento, en correspondencia con problemas de interés regional y nacional. En este marco se reconoce la importancia de apoyar el desarrollo de las capacidades de investigación de la UMSS, así como la necesidad de apoyar la formación de grado en diversos ámbitos.

Si bien es cierto que el posgrado logró avances importantes en los últimos años, aún hay enormes debilidades en cuanto a la gestión de calidad. El posgrado no tiene los mecanismos, los medios ni las condiciones para asegurar la calidad de sus programas de formación, como condición que le permita avanzar hacia un crecimiento cualitativo, con énfasis en los programas científicos y con horizonte en la acreditación.

Bajo este panorama se pretende, reforzando los mecanismos de gestión de calidad administrativa y académica, impulsar la investigación a nivel de posgrado y avanzar hacia la implementación de doctorados científicos. Con este objetivo, recientemente se cuenta con una agenda universitaria de investigación y formación de investigadores, acordada con la Dirección Universitaria de Investigación Científica y Tecnológica.

Con la misma visión, las acciones a priorizar deberán considerar son:

- Implementar programas de posgrado de calidad y con pertinencia social e institucional

- Implementar programas de posgrado científicos con pertinencia social e institucional
- Implementar el sistema de gestión de calidad en los programas de posgrados científicos y profesionalizantes de la UMSS
- Promover la virtualización de la formación posgradual en los diferentes niveles y áreas del conocimiento
- Proyectar la imagen institucional de la EUPG a nivel nacional e internacional
- Implementar una plataforma educativa bajo la modalidad de cursos masivos abiertos en línea
- Implementar un observatorio de graduados de posgrado

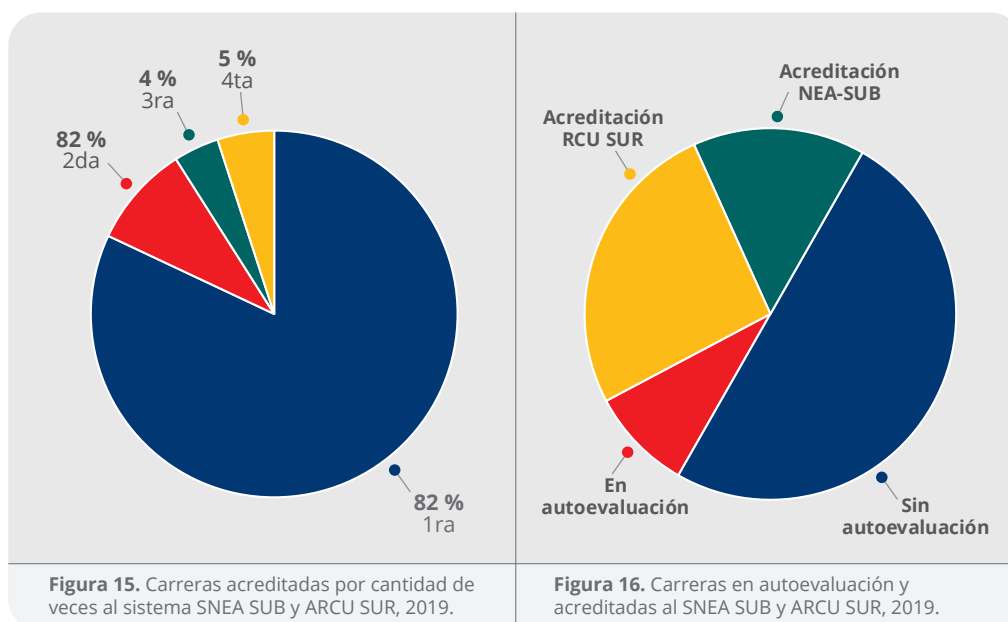
5.2 Evaluación, acreditación y aseguramiento de la calidad

En la UMSS se vienen desarrollando procesos de evaluación y acreditación de la calidad académica de los programas de formación de grado desde 1995. Estos procesos fueron impulsados por la DUEA, creada por Resolución Rectoral Ad-Referéndum N° 33/95 y posteriormente ratificada por la Resolución del Honorable Consejo Universitario 22/95.

Se pueden describir tres momentos en el desarrollo de la DUEA desde su creación:

- Construcción de propuestas sobre variables y aspectos para evaluar a las carreras y/o programas de grado; asimismo, propuestas de criterios de calidad para la educación superior. Este momento permitió dotarse de herramientas e instrumentos iniciales de evaluación
- Desarrollo de procesos de evaluación y acreditación de carreras, bajo la supervisión de la DUEA, pero con autoevaluaciones realizadas por consultores
- Realización de las autoevaluaciones por los mismos integrantes de la comunidad académica (estudiantes, docentes y administrativos) con el asesoramiento técnico de la DUEA

Las carreras y programas de grado se han acreditado, a iniciativa, con el sistema ARCU SUR desde los procesos MEXA del Mercosur y en el SNEA SUB, logrando tener los siguientes resultados:



La Figuras 15 y 16 muestran que la DUEA está en camino de institucionalizar los procesos de autoevaluación y acreditación en la UMSS, que son procesos que permiten visibilizar el cumplimiento de indicadores de calidad institucional, nacional e internacional. Del 100% de carreras, el 50% aún no pasó por un proceso de autoevaluación y evaluación externa con pares académicos, en cambio, 41% lograron obtener su certificación de acreditación de los sistemas SNEA SUB y ARCU SUR. La Carrera de Medicina tiene la mayor cantidad de certificaciones de acreditación.

Los resultados de las evaluaciones han impulsado transformaciones y ajustes curriculares fundamentales en las carreras, contribuyendo de este modo al logro del objetivo de mejoramiento de la calidad de la educación superior universitaria.

En la evaluación de programas de educación posgradual, la DUEA, después de prepararse y validar indicadores, instrumentos y procesos metodológicos durante varios años, acompañó la autoevaluación y evaluación externa con pares científicos internacionales, en coordinación con la DICyT y EUPG, de las maestrías científicas en: a) Ciencias Sociales, b) Gestión del Agua, Hábitat y Medio Ambiente, c) Tecnologías de Energías Renovables, d) Tecnología Química, Alimentos y Bioprocesos, e) Epidemiología y f) Mejoramiento Genético y Biotecnología. Se logró alcanzar resultados favorables que están permitiendo afianzar a la UMSS para emprender a nivel local programas de educación posgradual, maestrías científicas y doctorados, apalancando mayores recursos financieros y respaldo científico de la cooperación internacional.

En la evaluación de la gestión institucional, con la verificación in situ y evaluación de POA por gestión, se muestran avances importantes en la orientación de las unidades de gestión de la UMSS hacia el logro de resultados con evidencia demostrable a controles internos (Auditoría Interna) y externa (Contraloría General del Estado).

La verificación de evidencias sobre el cumplimiento de actividades y logro de resultados/productos ha permitido tomar decisiones de mejora en la planificación operativa en todos los niveles de la UMSS.

Los POA deben estar articulados con el PEI de la UMSS, donde se valora la correspondencia de la programación y el logro de las actividades desarrolladas y resultados/productos alcanzados.

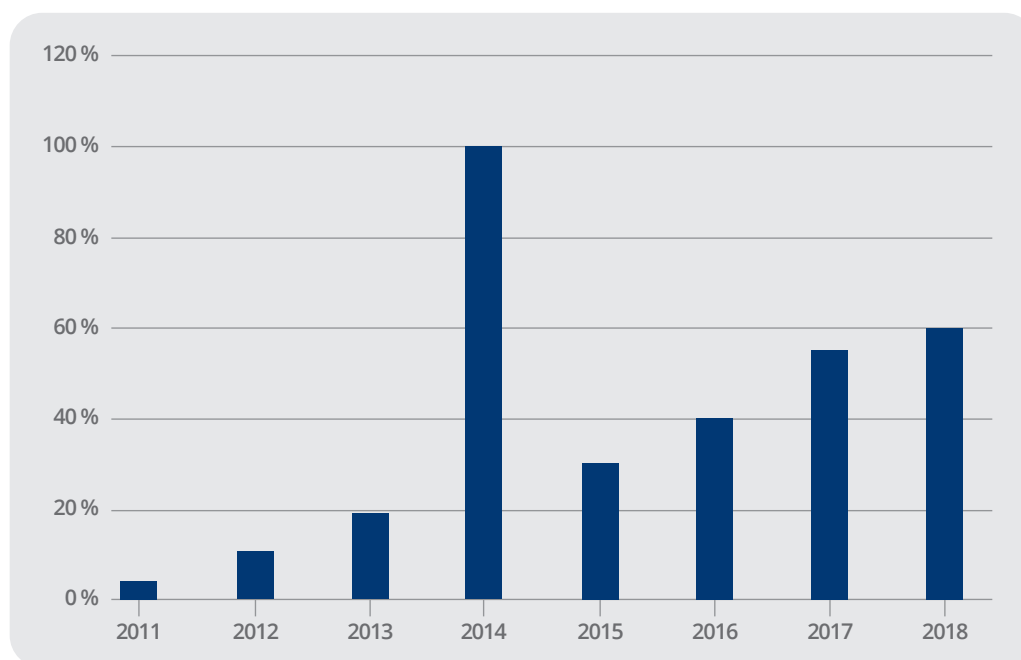


Figura 17. Unidades de gestión institucional evaluadas por año, 2019.

En general, en el campo de la evaluación y acreditación se tienen desafíos estructurales; el principal es el diseño e implementación de un sistema integral de aseguramiento de la calidad y el observatorio de la calidad en educación universitaria, basado en indicadores local e internacionalmente relevantes, enmarcado en las tres funciones institucionales de la Universidad: formación, investigación e interacción.

5.3 Política académica

La necesidad de una profunda transformación en la educación superior universitaria en su conjunto, se constituye en un debate insoslayable en momentos en que la sociedad del siglo XXI asume diferentes paradigmas de interpretación y comprensión para plantear lineamientos estratégicos de cambio universitario.

Esta necesidad se hace más patente, cuando las voces llegan desde el exterior de la Institución Universitaria, ya que es un reclamo cada vez más de la sociedad a la que nos debemos y se constituye una responsabilidad social y una exigencia de una acreditación social.

La temática de la Innovación curricular y docente, constituyen dos problemáticas de la gestión académica de la política universitaria y su trascendencia actual para la construcción de la Universidad Siglo XXI, tienen relevancia y pertinencia social de cara a lograr los objetivos de la calidad de la educación universitaria, en el contexto de la responsabilidad social, ética y profesional en la sociedad del aprendizaje y la gestión del conocimiento; en un contexto donde las tecnologías, la robótica y la inteligencia artificial se consideran factores de influencia para el desarrollo social y humano del siglo XXI (Vidal M.;2010)

Desde esa perspectiva, la UMSS está obligada a dar respuesta a las exigencias sociales, cuya situación plantea procesos de transformación académica que se refleja en los desafíos de la Innovación curricular, basado en el **enfoque de la flexibilidad, la matricialidad y la transversalidad**, además del enfoque del desarrollo de las competencias profesionales, de cara a las necesidades de la calidad de la formación, investigación científica, interacción social, posgrado y la gestión institucional.

La comprensión de la flexibilidad tiene sus propias implicancias y nos provoca discusiones para generar las condiciones para su aplicación en nuestras prácticas curriculares y docentes. Según el autor Mario Díaz Villa (2006) existen cuatro dimensiones de la Flexibilidad curricular, académica, pedagógica y administrativa (Díaz Villa,2011).

Sin duda alguna, la necesidad de generar alternativas de respuesta para la formación profesional del siglo XXI tiene implicancias epistemológicas, didácticas, docentes y los procesos curriculares, orientadas a la búsqueda del mejoramiento de la calidad educativa en el ámbito universitario, se asocia con la necesidad de generar procesos que le permitan a las universidades impulsar su desarrollo institucional como espacio académico para la reflexión, la construcción y la gestión estratégica del conocimiento.

La propuesta de lineamientos para una política académica de transformación curricular, mediante el **Modelo curricular de enfoque flexible con organización matricial**, está basada en una política de investigación inter y multidisciplinaria y la gestión de una docencia innovadora y desarrolladora de competencias profesionales, cuya agenda se constituye en una propuesta académica, que realiza una reflexión epistemológica de las demandas y necesidades del contexto social y tomando como referencia el Modelo Educativo del Plan de Desarrollo de la UMSS, hacia la construcción de la Universidad del Siglo XXI.

Tanto la **calidad, pertinencia, internacionalización y la responsabilidad social** de los procesos académicos de la Institución Universitaria, se constituyen en los ejes y tendencias centrales y como desafíos de la agenda para mejorar los procesos de la formación profesional. Al mismo tiempo, procura una orientación de los procesos de diseño, implantación, desarrollo, evaluación y ajustes curriculares como procesos dinámicos que requieren el consenso y concurso de los actores centrales (autoridades,

docentes, estudiantes) para la mejora de los procesos académicos de la formación profesional y la construcción de la cultura de la planificación y la innovación educativa.

Finalmente, se enfatiza en la política de transformación curricular (De Curriculum rígido y cerrado a Curriculum flexible y abierto, con enfoque matricial) acompañado con los procesos de formación e innovación docente, en el contexto de las funciones de la investigación científica, interacción social, el posgrado y la gestión estratégica de desarrollo institucional; tomando como referencia las líneas del Plan de Desarrollo Nacional y Universitaria a nivel local y nacional.

5.4 La gestión de la investigación, ciencia, tecnología e innovación

La ejecución de proyectos y actividades de investigación en la UMSS se realiza al interior de institutos y centros de investigación facultativos, y de otros centros independientes de las facultades llamados centros universitarios. La coordinación y promoción del desarrollo de esta función en la Universidad está a cargo de la DICyT, dependiente del Vicerrectorado de la Universidad, cuya constitución se remonta a 1979 y 1980 durante el V Congreso Nacional de Universidades y a la I Reunión Sectorial de Investigación y Posgrado.

Actualmente, se reporta (Documento conceptual 2019-2024) que la UMSS cuenta con 32 unidades de investigación permanentes y adicionalmente 20 departamentos informan eventualmente también actividades de investigación. De acuerdo a la nomenclatura internacional para actividades de investigación (Manual de Frascati), 515 personas están relacionadas con actividades de ciencia y tecnología, 287 de ellos son investigadores, 39 becarios, 60 técnicos y 129 personal de soporte; 65 investigadores tienen grado de doctor y 126 ostentan grado de maestría.

A partir de la década de 1980, el desarrollo de capacidades de investigación en la UMSS ha estado asociado a la cooperación internacional. Estos vínculos han hecho posible la creación de una cierta base de capacidades científicas, infraestructura física, así como adquisición de equipamiento científico. Sin embargo, la ausencia de prioridades y estrategias institucionales para apoyar la investigación resultaba en un panorama disperso de investigación y, más bien, era producto de iniciativas individuales y aisladas.

En ese tiempo, los más destacados organismos de cooperación provenían principalmente de Suecia, Bélgica, Holanda, Suiza, Alemania, la Unión Europea y Canadá. También se han establecido acuerdos de cooperación con algunos organismos internacionales como CyTED, FAO, OEA y algunas organizaciones no gubernamentales. Otros programas de cooperación, de menor magnitud pero que pueden extenderse en el futuro, se han suscrito con la Unión Europea, la ONU, Italia y los Estados Unidos, entre otros.

La investigación ha recibido una especial atención institucional desde que en diciembre de 2000 se suscribió el primer acuerdo de cooperación con ASDI/SAREC para apoyar el desarrollo de la investigación en la UMSS. Un elemento central de este programa de cooperación reside en su apoyo a la gestión de la investigación, prácticamente inexistente en el pasado y que incorpora prácticas de planificación, seguimiento y evaluación de proyectos. El segundo elemento central de la cooperación de ASDI está referido al fortalecimiento de las competencias científicas de centros de investigación seleccionados mediante la formación de alta calidad de un número de investigadores a nivel de doctorado y maestría, mejorando las infraestructuras de investigación de estos centros con el financiamiento de sus actividades y proyectos de investigación.

Adicionalmente, desde el año 2003 en adelante, ASDI/SAREC proporcionó recursos financieros para iniciar el Fondo de Investigación para financiar, bajo esquemas competitivos, actividades relacionadas con la investigación a toda la comunidad científica de la UMSS. A partir del año 2008 se apoyaron iniciativas adicionales en las áreas de TIC y de desarrollo de bibliotecas así como de innovación.

Con este importante apoyo, al que se sumaron algunos otros programas, como el de la cooperación belga, se sentaron las bases de una verdadera institucionalización de la investigación en la UMSS, proceso en el que se han hecho importantes avances. De acuerdo al documento conceptual de la investigación en la UMSS (ref.), documento base para la planificación y organización de la investigación, ésta se estructura en torno a dos pilares: Un favorable ambiente de investigación que comprende la gestión integral de la misma y, la investigación organizada en redes temáticas.

• **Formación de investigadores**

La UMSS ha tenido oportunidades de formación de sus investigadores mediante acuerdos de colaboración con universidades e instituciones de varios países. Entre ellos, la cooperación belga, holandesa y varios otros. Actualmente, está vigente un componente de formación de investigadores del Programa ASDI-UMSS que ha logrado la formación a nivel doctoral (PhD) de 39 profesionales, de los cuales el 77% fueron incorporados a los centros de investigación, y actualmente (2017), 29 están en plena formación bajo la modalidad sándwich. Por otro lado, diez doctorandos están siendo formados con la cooperación ARES, bajo las mismas condiciones de los becarios ASDI y en temáticas complementarias.

También existe una cantidad de investigadores que, por cuenta propia, accedieron a becas ofrecidas por diferentes agencias para realizar sus estudios en universidades del extranjero y, finalmente, entre el año 2015 y 2016, se han diseñado y se encuentran en ejecución seis programas locales de maestrías científicas con 62 maestrantes.

• **Proyectos y actividades de CyT**

Dentro del programa de la cooperación sueca, la DICyT ha logrado diseñar e implementar un procedimiento ágil y transparente para seleccionar y financiar propuestas de investigación aplicando estándares internacionales, como el principio de programación, que responde a prioridades institucionales, convocatorias abiertas, y promueve la competencia, el trabajo en equipo y las colaboraciones, sujetos a evaluación externa, entre otros.

La asignación de fondos al denominado Programa Horizontal, que propone ayudas para eventos científicos, movilización de investigadores, publicación de artículos científicos, entre otros, ha permitido ofrecer capacitación adicional a los investigadores y mejorar la calidad de las actividades relacionadas con la investigación en la institución.

Este fondo ha financiado 155 proyectos I+D en siete convocatorias y 27 proyectos se encuentran en plena ejecución como parte de la 8va convocatoria. Así mismo, se ha podido motivar, dinamizar, fomentar y promocionar las ACT a través del Programa Horizontal con el apoyo de 225 asistencias a eventos científicos internacionales en calidad de ponente o conferencista, la difusión de 55 libros/revistas científicas, la realización de 44 proyectos de divulgación de la ciencia, la organización de 22 eventos científicos de carácter internacional y la cualificación de la comunidad científica con 53 talleres de capacitación, 55 pasantías de especialización/actualización y 39 estadías de investigadores externos en centros de investigación de la UMSS; todo esto con la finalidad inicial de generar una cultura de investigación.

• **Infraestructura y equipamiento**

Los últimos años, con recursos de la cooperación internacional, unidades de investigación de la UMSS han mejorado sus ambientes físicos de laboratorios y disponen de equipos modernos. En este rubro, sin embargo, adquieren especial importancia los recursos provenientes del IDH con los que también se pudo mejorar la infraestructura y equipamiento de investigación.

El Programa Marco de Fomento a la Investigación con recursos IDH es el instrumento que permite utilizar esos recursos que, por resolución del Honorable Consejo Universitario, ascienden al 25% del

total. Esta asignación fue modificada, por lo que actualmente es utilizada para investigación y posgrado de investigación.

Han mejorado sustancialmente la infraestructura y equipamiento disponibles para la investigación, entre los que destacan los laboratorios de procesamiento de alimentos, agricultura, biotecnología industrial, química de productos naturales, agua y, en la última etapa, energía, nutrición y materiales no metálicos.

- ***Vinculación investigación-sectores sociales***

La vinculación universitaria con sectores sociales, económicos y productivos es un tema que ha merecido la preocupación de la DICYT, de las unidades académicas y de sus centros de investigación. Hay que destacar los esfuerzos en la realización de ferias científicas, participación en espacios interinstitucionales y la ejecución de proyectos de investigación en coordinación con organizaciones externas. A estas últimas se las ha denominado “Organizaciones de apoyo a la investigación”.

La puesta en marcha de la UTT, dependiente de la Facultad de Tecnología, se constituye posiblemente en la única unidad de este tipo que funciona en todo el sistema universitario. También, hay que resaltar el Proyecto INNOVA-UMSS que es un referente nacional en innovación, que pone en diálogo la investigación científica universitaria con agentes sociales productivos y gubernamentales y con el modelo de la triple hélice.

A estas actividades estructuradas se suman diversas otras de vinculación de la investigación con el medio ejecutadas directamente por las unidades académicas.

A pesar de los significativos avances de los últimos años, es necesario reconocer que deben efectuarse mejoras en algunos aspectos para lograr una investigación institucionalizada, de calidad y de mayor impacto en nuestro medio; y estos son justamente los focos de atención de mejora actuales.

Se requiere incluir mecanismos para atraer, incorporar y retener a los profesionales en cuya formación la UMSS invierte recursos propios o de la cooperación. Sobre todo, se requiere de políticas y normativa que otorguen seguridad y motivación al personal de investigación y que reconozcan el rol de los Centros de investigación como una de las principales estrategias de incorporación, capacitación y renovación de docentes-investigadores.

Debe ponerse énfasis no sólo en mejorar la gestión de la investigación, haciéndola más ágil y eficiente, sino en la calidad de la investigación misma, ajustándola a estándares internacionales y vinculándola estrechamente con el posgrado.

Finalmente, debe fortalecerse, a partir de la adopción de políticas institucionales, el rol de los Institutos y Centros de investigación universitaria y la UMSS como actores regionales, en sistemas de innovación que incorporen conocimientos científicos y tecnológicos.

Gestión de la interacción social y extensión universitaria

En el SUB se la define como el conjunto de actividades que permiten la relación recíproca entre la universidad y la sociedad. La interacción social -hoy denominada interacción social en virtud del Primer Congreso Institucional de la UMSS en el año 1989- se efectiviza mediante una serie de iniciativas de vinculación con el entorno productivo, social y cultural, que la Universidad lleva adelante para cumplir con su compromiso de contribución a la sociedad. La responsabilidad por la organización e impulso de estas actividades recae en la DISU.

La UMSS ha desplegado esfuerzos para afinar la conceptualización y perfeccionar el desempeño de esta función. Se ha intentado superar la noción de extensión social, caracterizada por una concepción unidireccional y paternalista de la relación universidad-sociedad para entender este vínculo como un proceso bidireccional y dinámico de interacción social, en el que la universidad no sólo genera y

transmite conocimiento mediante las funciones de investigación y de formación, sino que también transfiere conocimientos académicos y científicos socialmente útiles y difunde las expresiones de la cultura y el arte. Fundamentalmente, reconociendo la importancia del conocimiento transdisciplinar, recoge nuevos insumos del medio social para el proceso de gestión de los saberes en las instancias de la investigación y la docencia.

Sin embargo, a pesar de que se ha avanzado en replantear y conceptualizar la función social de la Universidad, en los hechos, una de las debilidades principales de la interacción social continúa siendo su completo divorcio de la investigación y de las actividades formativas, tanto de pregrado como de posgrado, puesto que los diseños pedagógicos y mallas curriculares todavía no contemplan esta función en la formación de los estudiantes.

La ausencia de un accionar institucional de amplia interacción y relacionamiento (en este caso en la DISU), ha originado que, en muchos casos, las distintas unidades académicas realicen actividades de interacción sin su participación. Convenios con municipios, cámaras y organizaciones sociales y productivas para ejecutar proyectos, tesis de grado, pasantías y trabajos de investigación y servicios de laboratorio son gestionados en muchos casos por las propias unidades académicas.

La otra vertiente de actividades es la de extensión universitaria propiamente dicha y está referida a las manifestaciones culturales, deportivas, de asistencia social y de comunicación que la DISU ejecuta directamente, siendo organizadora o en muchos casos auspiciadora. Se trata de programas y eventos académicos, científicos, tecnológicos y culturales no incorporados en el currículo universitario que se realizan de forma anual o esporádica (a demanda) y reciben el reconocimiento del medio.

Se organizan, en coordinación con las facultades, cursos cortos y eventos de capacitación a nivel de especialidad, técnico superior y técnico medio dirigidos a calificar mano de obra y al adiestramiento en técnicas productivas, que están orientados a sectores sociales vulnerables. Otra área de actividad tiene que ver con el apoyo a campañas sobre problemáticas sociales y de salud; el apoyo a sectores populares y fortalecimiento de sus organizaciones mediante acciones educativas y diseño de proyectos de apoyo comunitario, así como la organización de ferias universitarias para dar a conocer la oferta académica de la UMSS a los estudiantes bachilleres del Departamento. Asimismo, se generan esquemas de apoyo social en situaciones de desastre y emergencia.

Es destacable la labor que se realiza en la promoción y difusión de valores y tradiciones culturales en todas sus manifestaciones tanto dentro como fuera de la UMSS, a través de la organización de cursos de danza, presentaciones estelares de teatro, ballet universitario, conciertos de música y otros similares.

La Unidad de Televisión Universitaria y la Editorial e Imprenta Universitaria son también importantes instrumentos de comunicación y de interacción con la sociedad.

A pesar de que se han logrado progresos en la organización e impulso de las actividades de interacción social, es todavía muy grande el trabajo que se debe realizar para que la Universidad pueda hacer de esta tercera función universitaria un verdadero instrumento para el cumplimiento de su misión y de la integración de sus otras funciones sustantivas como son la formación e investigación.

En este sentido, el principal desafío de la UMSS con respecto a la función de interacción social, planteado en el modelo educativo y en el Plan de Desarrollo Institucional 2014-2019, consiste en integrar esta función universitaria en los diseños pedagógicos y en las mallas curriculares. Se trata de lograr la articulación efectiva de los procesos de formación, investigación e interacción con el fin de elevar la calidad de la educación mediante la formación en servicio pertinente y la relación permanente con la sociedad y sus necesidades.

5.6 Bienestar estudiantil

Como resultado de la conformación de una cultura universitaria de afrontar diversos momentos y situaciones políticas nacionales en los que el sector estudiantil fue un actor importante, se estructuraron una serie de acciones para dar a este sector las mejores condiciones posibles y se creó la DUBE dependiente del Rectorado como unidad operativa de gestión.

Posiblemente, el seguro de salud universitario estudiantil y la atención de Comedor sean actualmente los servicios de mayor impacto. Por disposiciones legales, una importante parte de los recursos del IDH que corresponden a la UMSS son destinados al pago del seguro de salud de la totalidad de estudiantes que son alrededor de 85.000. En cuanto al Comedor, beneficio establecido en el estatuto orgánico universitario, alrededor de 2.400 reciben esta atención.

Otro tipo de becas son:

- Becas IDH, orientadas a mejorar la calidad de vida y el rendimiento académico de los estudiantes universitarios mediante la otorgación de apoyos económicos a través de las becas trabajo, becas vivienda, becas elaboración de tesis y becas de internado rotatorio
- Las becas de intercambio y movilidad estudiantil tienen como propósito principal facilitar a los estudiantes universitarios la continuación de sus estudios en otras universidades de la subregión, con el objetivo de contribuir a su formación profesional
- Programa de Becas Individuales (PBI). Es un programa de becas creado al amparo de la Ley 2563. Está patrocinado por la UMSS y la Gobernación. La administración del programa está a cargo de la DUBE. El Programa está destinado a estudiantes de las 16 provincias del Departamento de Cochabamba

A través de la DUBE los estudiantes cuentan también con soporte para actividades deportivas y servicios de asistencia y apoyo social y psicopedagógico.

INDICADOR ESTRATÉGICO (INDICADOR DE IMPACTO)	RESULTADO O PRODUCTO ESPERADO	NÚMERO
Beneficios de becas por rendimiento académico y razones sociales	Número de estudiantes becados en todas sus áreas	4.132
	Beca comedor universitario	2.358
	Becas IDH	787
	Becas PBI	987
% de cobertura (estudiantes afiliados y atendidos en el seguro)	Número de estudiantes atendidos en el Seguro Social Universitario	10.816
Programa de apoyo para movilidad estudiantil	Estudiantes beneficiados con el programa de movilidad estudiantil, Criscos	6
Actividades deportivas y culturales		14

Cuadro 2. Beneficios estudiantiles. Gestión 2019

5.7 Gestión institucional

Ya el primer plan de desarrollo universitario de la UMSS 1997-2002 incorpora como eje estratégico la gestión universitaria, entendiéndose ésta como los procesos de planificación, administración, organización, seguimiento y control que no contemplan los procesos centrales relacionados más bien con la gestión académica y la gestión de la investigación. Los sucesivos planes mantuvieron este eje dándole la importancia de área estratégica como gestión de soporte para la ejecución de los indicados procesos centrales.

En todos los casos se buscaba un mejoramiento en la eficiencia de los procesos de planificación, administrativos, desarrollo, actualización y aplicación de normas y procedimientos, seguimiento y evaluación. Son incorporados a partir del plan 2008-2013 los conceptos de transparencia y rendición de cuentas, requisitos básicos de una gestión moderna. Si bien se han realizado mejoras en el desarrollo de sistemas apoyados en tecnologías informáticas, se mantiene la complejidad y rigidez de los procedimientos que impiden la flexibilidad y agilidad necesarias en la ejecución de las funciones medulares de la Universidad. Aun cuando se han efectuado avances hacia una concepción de sistemas integrados, es evidente el aislamiento y desconexión de varios de ellos, por ejemplo el sistema de planificación con el de presupuestos. Deben superarse la rígida y burocrática organización interna y la cultura organizacional poco propensa a los cambios, a la planificación, programación de operaciones y, particularmente, a la evaluación de resultados.

Además de los principios de gestión indicados, enmarcados en un sistema integral de gestión, deben ser incorporados importantes e ineludibles enfoques, como el medio ambiente y el género.

Los esfuerzos institucionales no han sido menores. Importantes ejemplos fueron los proyectos INCAS y PROFGES que, con apoyo de la cooperación holandesa, propiciaron la informatización de los datos y la profesionalización de la gestión universitaria. Uno de los resultados de la apropiación institucional de estas experiencias es la creación y funcionamiento de la UPSI que administra el Sistema webSISS en su momento pionero en el SUB. Sin embargo la infraestructura y enfoque necesitan ser actualizados con las últimas tecnologías. El proyecto PROFGES tuvo menor suerte en cuanto a la consecución de sus objetivos, probablemente vencido por la rigidez de las estructuras y la cultura institucional.

Debe estimularse una actitud institucional proactiva en la aplicación de modernas tecnologías de información y comunicación y de herramientas de gestión universitaria frente a la aplicación, desde organismos de planificación, económicos y control del gobierno, de sistemas que (con el SIGMA como antecedente) se concentran en los subsistemas del SPIE en aplicación de la Ley N° 777.

La UMSS ha dado últimamente importantes pasos en esta dirección mediante la creación de la Dirección de Planificación, Proyectos y Sistemas (DPPYS) con la visión de convertirse en la unidad que promueve, sostiene y apoya una cultura de planificación institucional en la permanente busca de la mejora de la gestión, entendida como el conjunto de procesos para conducir el desarrollo integral sobre la base de las funciones de formación, investigación e interacción con un sistema de gestión estratégica y de soporte eficiente.

5.8 Evaluación del Plan de Desarrollo 2014-2018

Con el fin de contar con elementos que enriquezcan el diagnóstico institucional se realizó la evaluación del Plan de Desarrollo 2014-2018 y sus resultados de aplicación, documento que sirvió de guía durante ese período para la formulación de los planes operativos anuales correspondientes. Este Plan, en su parte estratégica, estaba estructurado en torno a cuatro ejes estratégicos, 11 objetivos estratégicos y 72 objetivos operativos con sus respectivas metas.

Una de las características del Plan de Desarrollo 2014-2018 fue que las metas de cada objetivo operativo no estaban definidas en forma cuantitativa, razón por la que se utilizó como metodología una aproximación cualitativa en base a encuestas y a una escala de Likert para cuantificar la percepción del grado de cumplimiento de cada objetivo.

Los resultados generales de la evaluación indican que más del 70% de los encuestados considera que ha existido algún avance en el cumplimiento de los objetivos estratégicos y el 57% que el avance fue igual o superior al planificado. La DDPYS registra la metodología y los resultados alcanzados.

Estos porcentajes, favorables al cumplimiento general del Plan, no permiten, sin embargo, visibilizar aquellos objetivos operativos de bajo cumplimiento que es necesario evaluar para el período de planificación 2019-2025.

Para el efecto han sido identificados aquellos objetivos operativos en los que más del 25% de los encuestados manifiestan que su cumplimiento estuvo por debajo de lo planificado y son los que se muestran en el cuadro 3.

Objetivo		Objetivo operativo
1.1	1.1.1	Promover e implementar el modelo educativo de grado progrado y formación continua.
1.1	1.1.2	Flexibilizar el currículo centrado en el estudiante.
1.1	1.1.4	Incorporar las TIC en el proceso de formación académica.
1.1	1.1.5	Proyectar a nivel nacional e internacional la formación académica de la UMSS.
1.1	1.1.6	Promover la cultura de calidad educativa y la acreditación en las unidades académicas.
1.2	1.2.2	Fortalecer y diversificar la oferta de posgrado.
1.2	1.2.3	Integrar las actividades de investigación y de formación en el posgrado a redes académicas nacionales e internacionales.
1.2	1.2.4	Implementar el sistema de formación continua.
1.2	1.2.6	Adecuar la formación de grado y posgrado al nuevo modelo educativo.
2.1	2.1.2	Mejorar el marco normativo del sistema de investigación.
2.1	2.1.4	Crear centros de investigación de excelencia y referencia a nivel regional nacional e internacional en áreas prioritarias a nivel regional y nacional.
2.1	2.1.5	Establecer programas de redes y semilleros de investigación.
2.1	2.1.8	Garantizar la calidad de la gestión de investigación y su acreditación.
2.2	2.2.6	Mejorar la gestión de la investigación.
2.3	2.3.2	Establecer mecanismos para la transferencia y la difusión a empresas, instituciones y organizaciones sociales del medio.
3.1	3.1.2	Dotar RRHH, infraestructura y equipamiento para interacción.
3.1	3.1.3	Fortalecer la integración de la interacción a la formación e investigación.
3.1	3.1.4	Planificar y ejecutar programas y proyectos de interacción.
3.1	3.1.5	Fortalecer los medios de comunicación y la cultura de difusión universitaria.
3.1	3.1.6	Crear y fortalecer unidades de interacción en las unidades académicas.
3.1	3.1.7	Gestionar un fondo descentralizado de financiamiento que permita sostener el desarrollo de las actividades de interacción.
3.1	3.1.8	Gestionar un sistema de información sobre la interacción.
3.2	3.2.1	Impulsar las relaciones con el sector productivo, municipio y sectores sociales en materia de empleo, transferencia de conocimiento, innovación y formación, además de la recuperación de saberes propios de los distintos grupos sociales.
3.2	3.2.3	Proyectar a la UMSS en el medio local, regional, nacional e internacional.
3.2	3.2.4	Participar activamente en el tratamiento, análisis e investigación de temas de importancia nacional, regional y local.
4.1	4.1.5	Profesionalizar la gestión administrativa.
4.2	4.2.1	Actualizar la normativa, evaluar su funcionamiento y optimizar los procedimientos administrativos y financieros.
4.2	4.2.3	Actualizar el Plan de infraestructura universitaria.
4.1	4.1.1	Mejorar los sistemas de apoyo a la gestión de soporte.

Cuadro 3. Objetivos operativos con menor avance que el planificado en el Plan 2014-2018



MARCO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL

VMI



VI. MARCO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL

6.1 Principios y fines institucionales

La formación de grado es uno de los ejes principales del quehacer académico e institucional de la Universidad. En este sentido, la UMSS, en diferentes momentos históricos, por su alto nivel de influencia e importancia en la sociedad, ha ido ejecutando las siguientes acciones estratégicas que en los últimos años han adquirido relevancia (no obstante, merecen un estudio y evaluación que promueva su mejoramiento):

Principios

La UMSS ratifica y comparte con el conjunto del SUB los siguientes principios y valores:

- *Autonomía universitaria*, respecto del poder estatal y de cualquier otra forma de poder económico, se expresa cotidianamente en la facultad y el deber de la comunidad universitaria de decidir sobre el destino institucional y se sintetiza en la forma en que finalmente la Universidad contribuye con el desarrollo de la economía y sociedad de Cochabamba y Bolivia. La autonomía universitaria se expresa en las decisiones institucionales en lo académico, en el gobierno universitario y en lo económico. El sostenimiento y fortalecimiento de la autonomía implican una clara defensa de la permanencia de la universidad pública como bien público, que se contrapone a la privatización y paulatina mercantilización de los procesos educativos y del sistema educativo.
- *Fuero universitario y libertad de cátedra*. Constituyen el fundamento básico en el que se sustenta la actividad de la universidad al garantizar la independencia política e ideológica de docentes y estudiantes y la libre confrontación de ideas, como garantía de pluralidad, universalidad y democracia universitaria, sin interferencias que menoscaben el cumplimiento de sus finalidades específicas.
- *Cogobierno paritario de docentes y estudiantes*. Este principio garantiza la participación democrática de docentes y estudiantes en todos los niveles de gobierno y decisión de la UMSS.
- *Compromiso social*. La vida institucional se orienta a la atención y respuesta a las demandas de la sociedad a la que sirve. La Universidad se orienta al desarrollo de la sensibilidad social, la conciencia crítica y el compromiso con los derechos colectivos y la transformación de la realidad hacia formas de convivencia cada vez más dignas, justas, equitativas y respetuosas de la vida.
- *Respeto por la diversidad cultural*. La comunidad universitaria respeta las diferencias que otorgan identidad a sus miembros y promueve la convivencia basada en el reconocimiento y aceptación de la diversidad como valor.

El papel de la Universidad en el devenir del país tiene como cimientos la generación, transmisión, divulgación y aplicación del saber, posible gracias a su autonomía, a la libertad de cátedra, al sentido de identidad y orgullo de pertenencia de su comunidad, al respeto irrestricto a la inteligencia, la imaginación y la creatividad, a la búsqueda de la verdad y del conocimiento de la realidad, a la promoción de la equidad y de la justicia, así como la lucha permanente en favor de las mejores causas del país.

Fines de la Universidad

Los fines de la UMSS, expresados en su Estatuto Orgánico (art. 16), mantienen su plena vigencia y pertinencia como elementos orientadores del Plan de Desarrollo Institucional:

- *Contribuir a la creación de una conciencia nacional en la perspectiva de su autodeterminación.*
- *Formar profesionales idóneos en todas las áreas del conocimiento que respondan a las necesidades del desarrollo nacional y regional y dotados de conciencia crítica.*
- *Preservar el patrimonio cultural, desarrollar la investigación y formación profesional humanista y técnica y cumplir una misión al servicio del pueblo que la sostiene y al que se debe.*
- *Identificar el quehacer científico-cultural con los intereses populares, integrándose a ellos en la lucha por la liberación nacional.*

6.2 Valores institucionales

La UMSS ha adoptado como valores esenciales, compromisos inviolables que expresan su identidad y que determinan las cualidades que se deben infundir en todo el quehacer dentro de la institución, a los siguientes:

- *El respeto a la dignidad de toda persona,*
- *La búsqueda continua de la verdad,*
- *El ejercicio pleno de la democracia,*
- *La ética,*
- *El respeto y prudencia con la naturaleza,*
- *La excelencia, el rigor profesional y científico,*
- *La equidad de género y generacional,*
- *El liderazgo,*
- *La justicia social, solidaridad y cultura de paz,*
- *El humanismo,*
- *La ciudadanía mundial.*

6.3 Análisis estratégico institucional

A partir de la exposición y análisis de contexto e interno de la UMSS se efectúa un análisis DAFO puntualizando las principales debilidades, amenazas, fortalezas y debilidades institucionales que permitan identificar aquellas estrategias generales y transversales, concebidas metodológicamente como macro estrategias, que se constituirán en guías o pilares estratégicos.

La identificación de macro estrategias, con su característica principal de ser transversales a todas las áreas de actividad, responde a la necesidad de que el Plan 2019-2025 adquiera un enfoque sistémico e integrador de las funciones de formación, investigación e interacción.

6.3.1 Debilidades

1. Existe un deterioro de la imagen de la Universidad ante la sociedad y un consiguiente cuestionamiento de su legitimidad respecto del cumplimiento de su misión que, entre otros factores, se origina en las persistentes y cada vez más complejas crisis institucionales.

2. Deterioro de prácticas, actividades y actitudes que hacen a una comunidad académica.

3. Son todavía escasos los avances en la implantación del nuevo modelo educativo aprobado por la Universidad. Persiste una oferta educativa poco diversificada y programas, carreras y modalidades de titulación sin correspondencia con las necesidades y demandas de la sociedad, así como los enfoques pedagógicos obsoletos. La transformación del currículo es todavía una tarea en curso y la implantación de un modelo académico concordante plantea desafíos importantes por las implicaciones de los esquemas normativos que deben acompañarlos para una efectiva transformación de la Universidad.

4. Persiste la separación de los procesos formativos con la investigación y la interacción social, con efectos marcados sobre la pérdida de identidad y reconocimiento de lo propio, por lo que es necesario se diseñen y apliquen medidas integrales orientadas a lograr las articulaciones necesarias.

5. Las mayores oportunidades de acceso en respuesta a la creciente demanda de educación superior de grado han dado lugar a la masificación estudiantil en algunas áreas y carreras, que se agudizan por falta de medidas que disminuyan los rezagos académicos y mejoren las tasas de promoción y titulación de los estudiantes.

6. La calidad en la educación de pregrado y de posgrado y, en general, la calidad de la investigación, los servicios y productos de la Universidad no está asegurada a pesar de que ya existe una base de capacidad institucional en lo relativo a la evaluación de la calidad y la acreditación en el pregrado.

7. Dispersión de esfuerzos y visiones de los actores internos sobre el aseguramiento de la calidad en la UMSS, por lo que es necesario construir y adoptar un sistema integral que abarque los procesos académicos, así como los administrativos.

8. Las potencialidades de las Tecnologías de Información y Comunicación y de las Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento para mejorar los procesos educativos, la investigación y la gestión universitaria en general se encuentran subutilizadas.

9. No se cuenta con un sistema eficiente de gestión del personal académico que asegure la contratación de personal idóneo, así como el reconocimiento del desempeño y su debido aprovechamiento en las funciones de formación, investigación e interacción.

10. No se aprovechan de manera óptima todas las oportunidades de cooperación horizontal en redes universitarias y organismos externos que promueven el desarrollo de la educación superior.

11. Varios procesos administrativos burocráticos, tanto en el nivel central como en los niveles intermedios, acusan un estado de rigidez y de innecesaria burocratización impidiendo la asignación ágil y oportuna de recursos financieros y materiales a las actividades sustantivas de la Universidad.

12. En varios ámbitos del quehacer universitario se mantienen normativas obsoletas o existen vacíos en la norma que obstaculizan los procesos de mejora.
13. Las finanzas de la Universidad, que dependen de la subvención estatal, presentan las mismas vulnerabilidades en función de las fluctuaciones de la economía.
14. Reconocimiento, incorporación insuficiente y ausencia de políticas de enfoque inclusivo, cuidado medioambiental y género en los diferentes niveles del quehacer universitario.

6.3.2 Amenazas

Amenazas del escenario global

1. Tendencias que ejercen influencia en los actores nacionales promueven la mercantilización de la educación superior, e inducen a procesos de privatización en los países, de manera que las universidades de la región y del país tienden a convertirse en subsidiarias de las universidades del mundo desarrollado.
2. Creciente desarrollo científico y tecnológico global que si no es enfrentado vuelve desactualizadas las investigaciones y contenidos de enseñanza, especialmente en algunas áreas.
3. Condiciones y perspectivas de desarrollo de científicos en países más desarrollados provocan la disminución de recursos humanos altamente calificados en las universidades locales y nacionales.
4. Incertidumbre sobre tendencias y futuro de la educación superior.

Amenazas del escenario nacional

1. Tensiones en las relaciones gobierno-universidad pública por la creciente injerencia de los organismos de control gubernamental en el manejo de las finanzas universitarias e intentos de intervenir en el régimen laboral autonómico, lo que demanda una acción decidida del conjunto de la universidad boliviana para asegurar el respeto de la Constitución y de la Autonomía Universitaria.
2. Relación históricamente conflictiva entre los organismos de Estado y las universidades públicas ha limitado las posibilidades de articular y coordinar políticas de desarrollo de la educación superior y la efectiva contribución de la universidad al desarrollo nacional.
3. Desfavorable opinión de la autonomía y el cogobierno universitario por parte de instancias de Gobierno y la sociedad.

4. El CEUB, órgano de coordinación de la universidad boliviana, muestra debilidades en la conducción de la agenda de desarrollo universitario y en la relación con los organismos del Estado.

5. La calidad educativa en el nivel secundario es baja y los estudiantes, especialmente de áreas rurales, muestran deficiencias en el desempeño académico universitario, lo que obliga a debilitar el nivel académico general de la universidad, por lo que es urgente definir medidas para contrarrestar estas deficiencias.

6. El marco normativo existente para el aseguramiento de la calidad de la educación superior en Bolivia no garantiza la necesaria independencia de los organismos del Estado lo que inviabiliza su aplicación. Por otra parte, la normativa y experiencias generadas al interior del SUB presentan insuficiencias, por lo que no se garantiza el impacto en la mejora universitaria.

7. No existe en Bolivia experiencia acumulada en el aparato de Estado sobre gestión de política científica, tecnológica y para la innovación. Las políticas que el Estado propone continúan siendo, en general, simples enunciados de buenas intenciones, con escaso impacto real. Si bien el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PLANCITI 2014) destaca el rol de las universidades en la conformación del Sistema Nacional de Innovación, es vago en sus propuestas operativas. En los hechos hay un vacío de políticas públicas para la constitución del SNI y el fortalecimiento de sus actores relevantes. En el Gobierno departamental la experiencia ha sido similar e incluso peor.

8. La asignación de recursos financieros a la universidad pública es insuficiente para implantar iniciativas de mejora de la oferta y la calidad académica. Las universidades del SUB compiten en recursos con institutos tecnológicos creados por el Estado usurpando las competencias asignadas a la universidad pública.

9. Incertidumbre en los importes de subvención estatal a la educación universitaria en razón a la elevada dependencia de las finanzas públicas respecto de las fluctuaciones de los precios internacionales de productos extractivos como hidrocarburos y minerales.

10. En general, la economía boliviana presenta problemas de productividad y bajos rendimientos en varios sectores que explican la reducida demanda de profesionales. En Cochabamba, el sector empresarial es poco innovador y tiene una baja capacidad de absorción de investigadores; en consecuencia, las demandas desde el mundo empresarial son casi inexistentes y las experiencias de colaboración de la UMSS con el sector productivo son puntuales y esporádicas.

11. Competencia en el mercado de profesionales formados por otras universidades en algunas carreras.

6.3.3 Fortalezas

1. Es la Universidad de mayor tamaño del Departamento Cochabamba y es la tercera a nivel nacional. Su presencia tiene una significativa influencia, no sólo por el volumen de su población estudiantil y la diversidad de carreras y programas de formación que ofrece, sino también por su incidencia en la vida económica, social y política de la región y del país.

2. Existe unidad en el conjunto de la comunidad universitaria respecto de las cuestiones medulares de la Universidad que se expresan, entre otros, en la defensa intransigente de la educación superior como bien público social, en la responsabilidad social de la Universidad, en la autonomía universitaria, así como en la participación democrática de docentes y estudiantes en el gobierno de la Universidad.

3. Mayores oportunidades de acceso en respuesta a la creciente demanda de educación superior de grado y de posgrado. Capacidad y experiencia en la gestión integral del bienestar de los estudiantes, en especial de los provenientes de grupos sociales con menores recursos económicos.

4. Se cuenta con una estructura organizativa funcional para la administración y coordinación de la oferta de posgrado impartida por las facultades y escuelas de la Universidad.

5. Se ha adquirido experiencia institucional en la gestión de la política científica y tecnológica y se han logrado significativos progresos para la constitución del sistema de investigación, aprovechando los esquemas de cooperación internacional financiera y técnica.

6. Se ha logrado conformar equipos de investigadores de alto nivel en algunas disciplinas que ha permitido organizar y ofrecer programas de posgrado con estándares internacionales en áreas de prioridad regional y nacional.

7. Existe experiencia acumulada y capacidades institucionales de gestión en los procesos de evaluación y acreditación de programas y carreras en pregrado.

8. Se dispone de una infraestructura de intranet e internet y se encuentran operativos sistemas de información sobre los principales procesos académicos, así como algunos servicios. La Unidad de Provisión de Tecnologías de Información cuenta con infraestructura, personal profesional y experiencia.

9. Hay una importante trayectoria institucional de internacionalización. Se han emprendido programas y proyectos internacionales en los distintos ámbitos de la vida institucional con resultados satisfactorios. Se dispone de un conjunto de convenios de colaboración académica y científica vigentes.

10. Se dispone de una infraestructura física y equipamiento para el desempeño de las funciones universitarias que ha sido mejorada en los últimos años.

11. Las finanzas de la Universidad se han mantenido equilibradas en los últimos años.

6.3.4 Oportunidades

Oportunidades del escenario mundial

1. Creciente relevancia del conocimiento, su apropiación y su gestión, como medio de generación de riqueza, lo que determina el rol central de las universidades.
2. Reconocimiento de que la educación superior y el conocimiento científico y tecnológico son factores claves de desarrollo en la economía y sociedad contemporáneas. La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible define, por primera vez, metas explícitas sobre la educación superior.
3. Compromisos de gobiernos y de instituciones relacionadas con la educación superior para poner en marcha iniciativas de colaboración y aprendizaje compartido que se orienten a asegurar que las universidades se constituyan en actores clave de la democratización del conocimiento y del desarrollo sostenible e inclusivo en sus respectivas regiones.
4. Existencia de esquemas y redes de colaboración entre instituciones de educación superior, tanto en el ámbito norte-sur como sur-sur, que abordan, de manera conjunta, la construcción de temáticas relevantes sobre la mejora de la calidad de la educación universitaria, programas de investigación y de innovación, entre otros. Esto ofrece a la UMSS oportunidades para refrescar/actualizar perspectivas, participar en programas colaborativos y hacer alianzas.
5. Avance de las tecnologías de información y comunicación al alcance de la UMSS.
6. Desarrollo de campos de conocimiento y tecnologías abren posibilidades de participación.

Oportunidades del contexto nacional

1. El entorno legal y de políticas públicas es favorable. La CPE y las leyes, así como las políticas de Gobierno de Bolivia expresadas en el PGDES, proporcionan una base legal y oportunidades para que la universidad pública juegue un rol protagónico en la gestión del conocimiento y la democratización de su uso si, cumpliendo los acuerdos y compromisos internacionales, el Gobierno nacional impulsa un sistema de innovación verdaderamente inclusivo en beneficio de la economía y la sociedad bolivianas.
2. Desde la aprobación de la nueva Ley de Hidrocarburos en el año 2005 y su decreto reglamentario, las universidades públicas de Bolivia disponen de una fuente adicional de recursos financieros (el IDH) que, aunque por su naturaleza es variable en monto, contribuye a financiar sus actividades académicas y científicas.

3. El crecimiento en las tasas de asistencia y promoción estudiantil en los niveles primaria y secundaria del sistema educativo nacional, hacen prever que la demanda de educación universitaria en Bolivia y en Cochabamba continuará su tendencia expansiva en los próximos años, con una mayor participación de estudiantes de áreas rurales.

4. Es previsible una continua expansión de la demanda de formación de posgrado tanto a nivel nacional como local alentada por un entorno de alta competencia en la oferta que generan las universidades privadas.

5. Todavía permanecen en Bolivia organismos multilaterales y bilaterales que mantienen vigentes programas de cooperación técnica y financiera en el ámbito de la educación superior, de la investigación científica y la innovación.

6. Demanda nacional para que la universidad adopte y estudie procesos inclusivos e incorpore aproximaciones basadas en el diálogo de saberes.

7. Existen en Cochabamba amplios sectores de la población cuyas condiciones de trabajo y de vida podrían mejorar significativamente a través de proyectos de colaboración con la UMSS en los que se canalice conocimientos para la solución de sus problemas.



DESPLIEGUE ESTRATÉGICO

VII



VII. DESPLIEGUE ESTRATÉGICO

7.1 Pilares estratégicos institucionales

A partir de la consideración y valoración de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas (Apéndice 1) se han definido las siguientes estrategias institucionales que se constituyen en los pilares de acción orientadores de los objetivos estratégicos funcionales por cada área estratégica (formación, investigación, interacción, gestión):

- *Apropiación de principios y conceptos adoptados en la CPE:* En el marco de la autonomía universitaria internalizar en la UMSS los principios establecidos en la CPE en cuanto a educación superior y universitaria, en el ámbito económico y social.
- *Recuperación de la comunidad académica:* Fomento de la creación de escenarios de intercambio académico. Recuperación y fortalecimiento del mérito académico.
- *Institucionalización-gestión integral de excelencia:* Priorizar programas, proyectos y actividades que fortalezcan la institucionalidad. Actualización y generación de sistemas y normas en el ámbito de formación, investigación, interacción y gestión institucional que fortalezcan la institucionalidad de la UMSS.
- *Calidad:* La calidad es una prioridad absoluta de toda la actividad universitaria. Calidad entendida como el cumplimiento de cualidades definidas por la propia UMSS en los procesos de formación de grado y posgrado, investigación y gestión. Aseguramiento de la calidad en los procesos de formación e investigación.
- *Uso de Tecnologías de Información y Comunicación:* El desafío digital de utilizar las TIC como herramienta para mejorar y actualizar los procesos universitarios desde la relación con los estudiantes hasta los procesos de gestión institucional bajo el concepto de gobierno universitario electrónico.
- *Internacionalización:* Es preciso que el quehacer de la UMSS se enriquezca con la asimilación crítica y aprovechamiento mutuo de experiencias del mundo a partir de la participación de nuestros académicos en redes de colaboración y proyectos conjuntos con pares especialmente de otras universidades. El espectro de temas que requieren ser abordados con un enfoque internacional incluye, al menos, el reconocimiento de títulos, la construcción de sistemas de aseguramiento de la calidad de la enseñanza, así como la ejecución de proyectos de investigación y la gestión de instituciones universitarias para que nuestros/as académicos y nuestros titulados/as estén preparados/as para desenvolverse en igualdad de condiciones en la sociedad global.
- *Participación en sistemas de innovación-democratización del conocimiento:* La participación de la UMSS como un actor del desarrollo de Cochabamba y Bolivia implica la dinamización de la comunidad universitaria hacia un enfoque sistémico que supere enfoques lineales de extensión e interacción. La UMSS convierte/recupera su rol en el espacio público y a la vez es un actor importante en procesos de innovación, entendidos como un proceso social de aprendizaje y democratización del conocimiento.

7.2 Misión y visión de la UMSS en el Plan 2020-2025

En el marco de la misión institucional establecida en el Estatuto Orgánico de la UMSS se definen la misión y visión estratégicas para el período 2020-2025.

MISIÓN

Formar profesionales críticos, con ética y excelencia académica a través de procesos integrados de formación, investigación e interacción con calidad y relevancia social, constituyéndose en motor del desarrollo inclusivo, sustentable, valorizándose como un espacio público-autónomo dinamizador del sistema de innovación regional y nacional, asumiendo una pluralidad de actores y saberes, con equidad y justicia social.

VISIÓN

La UMSS focaliza su misión mediante la generación de condiciones que la mantengan como una institución de reconocida calidad, a través de la siguiente declaración de visión:

La Universidad Mayor de San Simón es una universidad pública y autónoma con reconocimiento nacional e internacional que integra exitosamente sus procesos de investigación, formación e interacción, con calidad académica, capacidad de gestión, presencia e impacto institucional, impulsora de procesos sistémicos de ciencia, tecnología e innovación para un desarrollo inclusivo y sustentable de nuestra sociedad.

7.3 Las áreas estratégicas del Plan

Las intervenciones previstas en el presente PEI están estructuradas según lo establecido en el art.19 del Reglamento del Sistema de Planificación del Sistema de la Universidad Boliviana.

Las áreas estratégicas coinciden con las funciones misionales de la Universidad (incluidas por su importancia para la gestión institucional) y constituyen los ámbitos de actuación respecto de los cuales se definen objetivos estratégicos y acciones para el horizonte de ejecución del Plan. Estas son:

- Área1 – Gestión de la formación de grado y posgrado
- Área2 – Gestión de investigación científica, tecnológica e innovación
- Área3 – Gestión de la interacción social y extensión universitaria
- Área4 – Gestión institucional de calidad

7.4 Objetivos estratégicos

En el análisis estratégico por área funcional se establecen los objetivos estratégicos entendidos como acciones estratégicas a mediano plazo (el horizonte del Plan) que viabilizan el cumplimiento de la misión y permiten alcanzar la visión institucional. Se alinean, en el caso de la UMSS, con las políticas y objetivos del Plan de Desarrollo Universitario (PDU).

Complementariamente a la definición de objetivos estratégicos han sido definidos indicadores de impacto o resultado e indicadores de gestión o proceso junto a los respectivos resultados o productos y metas para cada año dentro el periodo 2020 - 2025.

Se entiende por indicador de impacto aquel que permite visualizar el logro de un objetivo estratégico especialmente a través de la eficacia de las acciones durante el periodo de planificación, en tanto que un indicador de proceso mide esencialmente los productos que juntos logran el impacto buscado y pueden ser medidos cada gestión.

A continuación se resumen los objetivos estratégicos así como los indicadores de impacto por área estratégica. La totalidad de indicadores se encuentran en la matriz estratégica que se presenta en el siguiente acápite.

7.4.1 Área estratégica 1. Gestión de la formación profesional de grado y posgrado

El mejoramiento de las condiciones y procesos académicos en la formación de profesionales de grado y posgrado ha supuesto en los últimos años responder a la necesidad de actualizar y refuncionalizar la gestión académica y curricular y los procesos del régimen docente y estudiantil para dar respuesta a los desafíos de desarrollo académico y científico, y de los cambios del contexto de la educación superior. De esta manera se busca que en los próximos años se asegure la continuidad y se fortalezcan y modernicen estos procesos, contemplando nuevas acciones como la formación y actualización docente, las estrategias de integración de la Universidad con la educación secundaria, de acuerdo a las necesidades y problemas identificados en el análisis del contexto internacional, nacional y regional, y a la visión y misión y al análisis externo e interno institucional.

En este sentido, a continuación se proponen los objetivos estratégicos de la gestión de la formación profesional de grado y posgrado que contemplan las bases y orientaciones de una formación continua en el marco de la educación integral, flexible e innovadora que coadyuven en los procesos de cambio para la construcción de una sólida gestión de calidad y que respondan, además, al desarrollo inclusivo y sustentable de la región y del país, a partir de la aplicación de acciones estratégicas que se traducen en los siguientes objetivos e indicadores de impacto (la totalidad de indicadores se encuentra en la matriz estratégica):

Área estratégica 1. Gestión de la formación profesional de grado y posgrado	
Políticas del Plan de Desarrollo Universitario (PDU) Formación de grado y posgrado en el marco de un enfoque educativo integral, contextualizado, innovador, inclusivo, de calidad y relevancia social. Internacionalización de ofertas académicas de grado y posgrado.	
Objetivos estratégicos	Indicadores de impacto
OE1-1 Formar profesionales e investigadores desde el grado y posgrado, en el marco de una educación integral, flexible, innovadora, de calidad y relevancia social, con bases científicas, tecnológicas y capacidad de resolución de problemas que contribuyan a un desarrollo inclusivo y sustentable del contexto, regional, nacional e internacional.	• Número de carreras y/o programas con nuevas ofertas curriculares integrales, flexibles e innovadoras. • Número de programas de posgrado profesionalizantes y científicos de calidad y con pertinencia social. • Número de programas de posgrado virtuales, innovadores y de calidad. • Porcentaje de incremento de registro y matrícula de estudiantes de grado, según criterios de inclusión y equidad de género. • Porcentaje de incremento de titulados en grado, según criterios de inclusión y equidad de género. • Número de matriculados y titulados en posgrado, según criterios de inclusión y equidad de género. • Número de propuestas de régimen estudiantil acorde al enfoque educativo integral y de calidad.

Políticas del Plan de Desarrollo Universitario (PDU) Integración de la formación en grado y posgrado vinculados a la investigación científica y tecnológica		
OE1-2	Gestionar mecanismos de integración de la formación en grado, posgrado y unidades de investigación, a través de propuestas pedagógicas innovadoras y reglamentos operativos, promoviendo cambios y transformaciones académicas científicas.	• Número de convenios estratégicos con instituciones sociales, empresariales nacionales e internacionales. • Número de redes de investigación internas y externas en posgrado de calidad y relevancia social.
Políticas del Plan de Desarrollo Universitario (PDU) Actualización y formación continua del personal académico y administrativo		
OE1-3	Fortalecer la formación y actualización en las nuevas tecnologías y avances científicos de gestión académica y administrativa a docentes e investigadores, a través de programas de formación continua para desarrollar las capacidades académicas, pedagógicas y profesionales.	• Porcentaje de incremento de grados académicos de los docentes -magíster y/o doctorado- según áreas de conocimiento y equidad de género.
Políticas del Plan de Desarrollo Universitario (PDU) Gestión de la calidad en la formación, investigación e interacción social		
OE1-4	Consolidar la gestión de la calidad en la formación, investigación e interacción social, promoviendo procesos de evaluación y acreditación para incrementar la calidad educativa, con pertinencia científica y social, en el marco de la internacionalización.	• Número de carreras y/o programas de grado y posgrado autoevaluados, según criterios de gestión de calidad a nivel internacional. • Número de carreras y/o programas de grado acreditadas a nivel nacional e internacional. • Número de direcciones universitarias evaluadas. • Número de unidades de investigación evaluadas. • Número de sistemas de aseguramiento de calidad en educación universitaria. • Número de convenios suscritos vigentes y nuevos con organismos internacionales y universidad del exterior.
Políticas del Plan de Desarrollo Universitario (PDU) Fortalecimiento del bienestar estudiantil y salud para garantizar su profesionalización		
OE1-5	Fortalecer las áreas de formación, bienestar estudiantil y salud mediante una gestión efectiva que garantice su profesionalización.	• Porcentaje de estudiantes beneficiarios con becas.

7.4.2 Área estratégica 2. Gestión de la investigación, ciencia, tecnología e innovación

Las mejoras logradas por la UMSS en sus capacidades para la investigación durante las últimas dos décadas, expresadas en la paulatina formación de una masa crítica de investigadores en algunas áreas estratégicas, en adecuadas condiciones de infraestructura y equipamiento científico y en la canalización de recursos financieros para ejecutar proyectos de investigación, acceso a revistas científicas y otras actividades de fomento relacionadas, así como las mejoras en la gestión de la política científica que se ha experimentado en la Universidad, deben consolidarse y extenderse abarcando nuevas áreas científico-técnicas, impulsando la oferta de posgrados de investigación de calidad internacional y, sobre todo, abordando problemáticas de interés social en beneficio de los sectores sociales más necesitados en el marco de proyectos especialmente concebidos y diseñados para generar los impactos deseados.

Es así que el primer objetivo estratégico, definido a partir del análisis DAFO, es mantener y fortalecer un ambiente favorable a la investigación con indicadores de impacto relacionados con la calidad de la investigación, su financiamiento y su gestión.

Por su parte, el segundo objetivo estratégico contempla la realización de programas y proyectos de investigación propiamente dichos, y sus indicadores de impacto están referidos principalmente, por lo tanto, al número de proyectos ejecutados, programas de formación basados en la investigación, número de publicaciones y presentaciones en eventos científicos.

La búsqueda de la calidad, la internacionalización, la conformación de redes y la pertinencia social están transversalmente presentes en los pilares estratégicos del Plan.

Área estratégica 2. Gestión de la investigación, ciencia, tecnología e innovación	
Políticas del Plan de Desarrollo Universitario (PDU) Generar un entorno favorable para el desarrollo de las actividades científicas, tecnológicas e innovación, así como la formación de investigadores de la UMSS.	
Objetivos estratégicos	Indicadores de impacto
OE2-1 Generar un ambiente propicio para el sistema de investigación científica, tecnológica, de innovación y ambiental que permita desarrollar las actividades de investigación, formación de investigadores e innovación en condiciones favorables, apoyado por un sistema de gestión adecuado y eficiente que incorpora políticas de género y principios de planificación y aseguramiento de la calidad.	• Número de procesos de aseguramiento de calidad elaborado y/o actualizados. • Número de fuentes de financiamiento para la actividades científicas y tecnológicas. • Número de normativas desarrolladas o actualizadas para el sistema de investigación de la UMSS. • Número de acciones orientadas a propiciar la equidad de género.
Políticas del Plan de Desarrollo Universitario (PDU) Desarrollar proyectos I+D+i y programas de formación de investigadores, en áreas de interés institucional, regional y nacional, con resultados reconocidos y utilizados por la comunidad científica y el entorno socioproductivo.	
OE2-2 Ejecutar programas y proyectos en áreas de interés institucional, regional y nacional, con resultados reconocidos y utilizados por la comunidad científica en general, a la vez se ejecutan posgrados científicos nacionales enmarcados en la agenda de formación de investigadores reconocidos a nivel nacional e internacional, en centros de investigación de la UMSS en colaboración con organismos asociados.	• Número de profesionales en formación en programas de posgrado científico, con diferenciación de género. • Número de exposiciones, presentaciones y comunicaciones a nivel nacional e internacional. • Número de documentos de difusión y divulgación, diferenciando la autoría por género. • Número de resultados de investigación con solicitud de protección con derechos de autor o propiedad intelectual.

7.4.3 Área estratégica 3. Gestión de la interacción social y extensión universitaria

En el presente Plan se proponen objetivos estratégicos para que la UMSS potencie sus capacidades en promover el uso del conocimiento socialmente útil por parte de los sectores más necesitados, cooperando con una amplia variedad de actores en procesos de aprendizaje interactivo a fin de contribuir a que sus capacidades de producir bienes y servicios mejoren significativamente.

En este enfoque propuesto, sistémico e inclusivo, se distingue y acentúa, por una parte, el aporte de la Universidad al desarrollo a partir de esquemas de cooperación con actores externos en enseñanza e investigación y, por otra parte, se estimulan las capacidades para conducir las actividades que tradicionalmente forman parte de la función de interacción social universitaria.

En este sentido, se incorpora como “núcleo del quehacer” de esta función sustantiva la colaboración al desarrollo, considerando el poder del conocimiento, su democratización y la innovación tecnológica y social como el elemento conductor de todas las actividades. En esta área estratégica es de particular importancia lo establecido en el pilar estratégico de participación en sistemas de innovación.

Las actividades de interacción social se articulan, según se ve en el mapa estratégico, con la formación y la investigación, al plantear que la comunidad académica desarrolle prácticas de aprendizaje e innovación y competencias profesionales en y desde escenarios que vinculen el proceso formativo y la investigación con las necesidades, demandas y prácticas de la sociedad para facilitar el intercambio de conocimientos, saberes y experiencias.

Mejorar la imagen y el posicionamiento de la UMSS mediante la utilización de las TIC es otro objetivo estratégico identificado en esta área.

A continuación se resumen los objetivos estratégicos de esta área así como los indicadores de impacto (la totalidad de indicadores se encuentra en la matriz estratégica):

Área estratégica 3. Gestión de la interacción social y extensión universitaria	
Políticas del Plan de Desarrollo Universitario (PDU) Potenciar la vinculación y la interacción social de la UMSS con su entorno buscando una correspondencia entre sus productos y servicios con las necesidades, problemas y demandas de la sociedad.	
Objetivos estratégicos	Indicadores de impacto
OE3-1 Participar proactivamente en procesos y sistemas de innovación para un desarrollo inclusivo y sustentable, integrando recursivamente los procesos de investigación, formación e interacción en colaboración con agentes locales no académicos, prestando atención a las necesidades de sectores sociales vulnerables.	• Número de emprendimientos de basetecnológica, <i>spin-offs</i>, generados desde la UMSS. • Número de mecanismos sistémicos de contribución directa con el entorno socio productivo, para un desarrollo inclusivo y sustentable.
Políticas del Plan de Desarrollo Universitario (PDU) Fortalecer el proceso de interacción social y extensión intrauniversitaria.	
OE3-2 Ampliar los espacios universitarios de encuentro y participación efectiva para fortalecer una cultura de inclusión social, cuidado del medio ambiente, equidad de género, identidad y sentido de comunidad.	• Incremento en la participación de estudiantes y plantel universitario en espacios y actividades de fomento de la inclusión social, cuidado del medio ambiente, equidad de género, identidad y sentido de comunidad.
Políticas del Plan de Desarrollo Universitario (PDU) Fortalecer los espacios de difusión y comunicación de las actividades, resultados y otros generados dentro la universidad.	
OE3-3 Desarrollar mecanismos de comunicación para promocionar las actividades y logros universitarios, ampliando los espacios y relaciones con organismos que contribuyan al quehacer institucional.	• Incremento de la percepción positiva en la sociedad sobre las ofertas y actividades que se desarrollan en la UMSS.

7.4.4 Área estratégica 4. Gestión institucional de calidad

Una gestión institucional eficiente debe soportar las funciones de formación, investigación y formación, relación que se puede ver en el mapa estratégico con la definición de cuatro objetivos estratégicos. La estructura organizacional de la UMSS, con la reciente creación de la Dirección de Planificación, Proyectos y Sistemas, cuenta con el soporte necesario para avanzar hacia un sistema de gestión integral y de excelencia, tal como lo establece uno de los pilares estratégicos.

Se plantea consolidar una cultura de la planificación que, más que responder a requerimientos formales externos, se convierta en una herramienta institucional que, a través de un apropiado sistema de seguimiento, verifique el avance en el cumplimiento de su misión. De esta manera, una planificación operativa de corto plazo debe acompañar a la planificación estratégica o de largo plazo. Otro objetivo estratégico plantea contar con una administración flexible, ágil y eficiente que soporte y facilite la realización de las funciones sustantivas. Una administración transparente unida a una cultura de rendición de cuentas debe lograrse con el apoyo de sistemas administrativos soportados por aplicaciones informáticas en camino a lograr un gobierno electrónico.

Hay que destacar que en esta área el análisis DAFO incorpora un objetivo estratégico específico para operativizar acciones con enfoque medioambiental y de género.

A continuación se resumen los objetivos estratégicos de esta área así como los indicadores de impacto (la totalidad de indicadores se encuentra en la matriz estratégica):

Área estratégica 4. Gestión institucional de calidad	
Políticas del Plan de Desarrollo Universitario (PDU) Fortalecer la gestión académica, administrativa financiera y legal de la UMSS en el marco de la autonomía universitaria y la normativa nacional vigente.	
Objetivos estatégicos	Indicadores de impacto
OE4-1 Aplicar un sistema de planificación estratégica y operativa con sus componentes de seguimiento y evaluación, apoyado por un sistema de información y una normativa adecuados.	Sistema de Planificación de la UMSS funcionando y apoyando a otros sistemas- Desarrollo y despliegue de una plataforma de comunicación e imagen institucional.
OE4-2 Contar con una administración transparente soportada por personal capacitado, sistemas de información y por procesos eficientes y eficaces.	Recursos financieros a corto, mediano y largo plazo administrados para asegurar condiciones de funcionamiento, con transparencia y eficiencia . Número de docentes, autoridades y personal administrativo que elevan su calidad de gestión a través de cursos que mejoren el proceso administrativo.
OE4-3 Fortalecer la infraestructura física y de comunicaciones digitales para potenciar el desarrollo institucional.	Plan infraestructural institucional aplicado.
OE4-4 Aplicar planes de gestión ambiental, equidad de género e inclusión.	Programa transversal sobre inclusión y género para la comunidad universitaria en funcionamiento. Programa sobre cuidado y preservación medio ambiental en la comunidad universitaria en funcionamiento.

7.5 Principios y fines institucionales

Siguiendo el proceso metodológico descrito y una vez definido el marco estratégico, se efectuó un análisis DAFO por cada área estratégica equivalente por sus características a un análisis estratégico funcional. Como resultado de este análisis, cuyo detalle se encuentra en el Apéndice 1, han sido determinados los objetivos estratégicos que han dado lugar al mapa estratégico.

La UMSS se propone constituirse en un actor clave en la promoción del desarrollo sostenible en Cochabamba y en el país, a partir de las orientaciones estratégicas propuestas en este Plan y destinadas a elevar su desempeño en la gestión del conocimiento y en su efectiva utilización por los sectores productivos y sociales.

Para el logro de este propósito asume el desafío de impulsar una efectiva integración de las tres funciones misionales. Se trata, como se muestra en la Figura 18, de articular la formación en el proceso de generación y gestión del conocimiento, en contacto con la realidad concreta de la práctica profesional y con las necesidades y exigencias de la sociedad.

En el mapa estratégico se destaca también el ámbito de la gestión universitaria, donde se identifican los elementos que aportan a la consecución de los objetivos estratégicos. De esta manera, la UMSS contribuirá a la conformación de un sistema inclusivo de aprendizaje e innovación y participará activamente en los procesos de desarrollo impulsados por el Gobierno y otras instituciones y actores sociales.

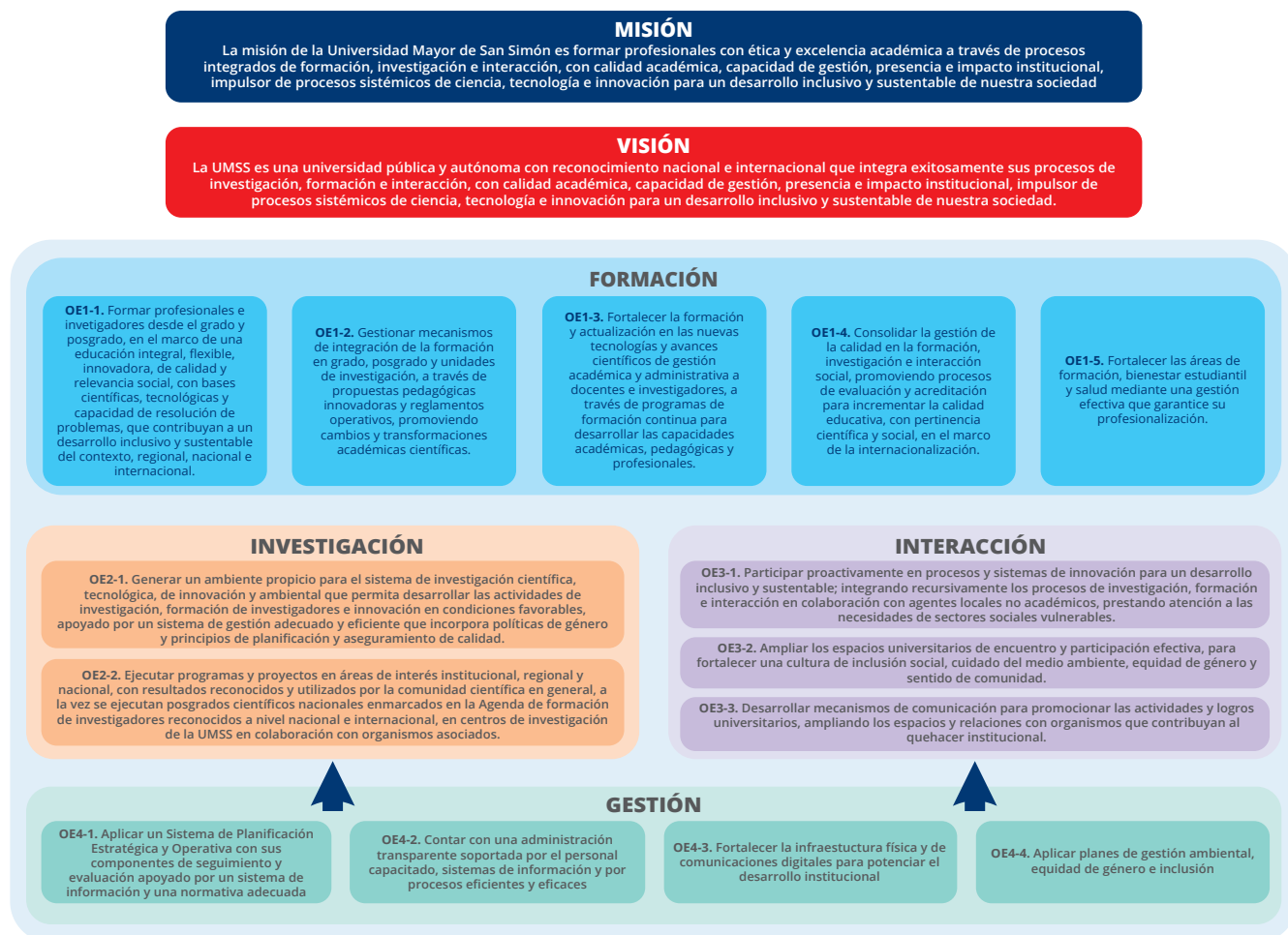


Figura 18. Mapa estratégico

7.6 Matriz estratégica

DESPLIEGUE ESTRATÉGICO
MATRIZ DEL PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL UNIVERSITARIO (PEIU) UMSS 2020-2025

Misión	Formar profesionales con ética y excelencia académica a través de procesos integrados de formación, investigación e interacción con calidad y relevancia social, constituyéndose en un actor de un desarrollo inclusivo, sustentable, valorizándose como un espacio público-autónomo dinamizador del sistema de innovación regional y nacional, asumiendo una pluralidad de actores y saberes, con equidad y justicia social.																		
Visión	La UMSS es una universidad pública y autónoma con reconocimiento nacional e internacional que integra exitosamente sus procesos de investigación, formación e interacción, con calidad académica, capacidad de gestión, presencia e impacto institucional, impulsor de procesos sistémicos de ciencia, tecnología e innovación para un desarrollo inclusivo y sustentable de nuestra sociedad.																		
ÁREA ESTRATÉGICA	POLÍTICA DE DESARROLLO en base a PDU	Cod.OE	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS (ACCIÓN ESTRATÉGICA)	Cod Ind	INDICADOR ESTRATÉGICO (INDICADOR DE IMPACTO)	UNIDAD DE MEDIDA (Núm, % o Tasa)	TIPO DE INDICADOR			LÍNEA BASE 2018	RESULTADO o PRODUCTO ESPERADO	UNIDADES RESPONSABLES	METAS DE MEDIANO PLAZO Y ANUALES						
								TIPO	CATEGORÍA	NIVEL DE ARTICULACIÓN			Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2025		
1. Gestión de la formación profesional y en la investigación	Formación de grado y posgrado en el marco de un enfoque educativo integral, flexible, innovadora, de calidad y contextualizado, innovador e inclusivo, con bases científicas y tecnológicas y de calidad, relevancia social y equidad de género, sustentable del contexto regional, nacional e internacional.	OE 1-1		1-1-1	Número de carreras y/o programas de grado ofertados	Núm	PROCESO	Proceso	PDU POA	93	Carreras y/o programas de grado ejecutados	DPA, Vicerrectorado, Facultades	89	180	92	94	96	100	
				1-1-2	Número de carreras y/o programas con nuevas ofertas curriculares integrales, flexibles e innovadoras	Núm	IMPACTO	Proceso	PDU PEI POA	0	Nuevas carreras con ofertas curriculares flexibles e innovadoras	DPA, Vicerrectorado, Facultades	3	3	2	2	2	2	3
				1-1-3	Número de programas de posgrado ofertados	Núm	PROCESO	Proceso	PDU PEI POA	150	Programas de posgrado ejecutados	DPA, Vicerrectorado, EUPG, Facultades	150	150	155	160	165	170	175
				1-1-4	Número de programas de posgrado profesionalizantes y científicos de calidad y con pertinencia social	Núm	IMPACTO	Producto	PEI POA	0	Programas de posgrado profesionalizantes y científicos de calidad y pertinencia social	DPA, Vicerrectorado, EUPG, Facultades	5	5	5	5	5	5	5
				1-1-5	Número de programas de posgrado virtuales, innovadores y de calidad	Núm	IMPACTO	Producto	PEI POA	0	Programas de posgrado virtuales, innovadores y de calidad	DPA, Vicerrectorado, EUPG, Facultades	2	3	2	2	2	2	2
				1-1-6	Número de reportes de Gestión Académica	Núm	PROCESO	Proceso	POA	0	Reporte de Gestión Académica	DPA, Vicerrectorado, Facultades	1	2	1	1	1	1	1
				1-1-7	Número de propuestas para la creación, actualización de la oferta de carreras según enfoque de flexibilidad e innovación	Núm	PROCESO	Proceso	POA	0	Propuestas para la creación, actualización de la oferta de carreras según enfoque de flexibilidad e innovación	DPA, Vicerrectorado, Facultades	1	2	1	1	1	1	1
				1-1-8	Número de propuestas para la implementación del Sistema de Créditos Académicos	Núm	PROCESO	Proceso	POA	0	Propuestas para la implementación de Sistema de Créditos Académicos	DPA, Vicerrectorado, Facultades	1	2	1	1	1	1	1
				1-1-9	Número de carreras que incorporan el sistema de créditos académicos	Núm	PROCESO	Proceso	POA	1	Propuestas para la implementación de Sistema de Créditos Académicos	DPA, Vicerrectorado, Facultades	2	2	3	3	3	3	3
				1-1-10	Porcentaje de incremento de registro y matrícula de estudiantes de grado, según criterios de inclusión y equidad de género.	%	IMPACTO	Producto	PEI POA	100%	Reporte estadístico de registro y matrícula, según criterios de inclusión y equidad de género	DPA, Vicerrectorado, Facultades	10%	20%	15%	15%	20%	20%	20%
				1-1-11	Porcentaje de incremento de titulados en grado, según criterios de inclusión y equidad de género.	%	IMPACTO	Producto	PEI POA	100%	Reporte estadístico de titulados en grado, según criterios de inclusión y equidad de género.	DPA, Vicerrectorado, Facultades	5%	10%	10%	15%	15%	20%	20%
				1-1-12	Número de matriculados y titulados en posgrado, según criterios de inclusión y equidad de género	%	IMPACTO	Producto	PEI POA	100%	Reporte estadísticos de matriculados y titulados en posgrado, según criterios de inclusión y equidad de género.	DPA, Vicerrectorado	10%	20%	10%	15%	15%	20%	20%

DESPLIEGUE ESTRATÉGICO
MATRIZ DEL PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL UNIVERSITARIO (PEIU) UMSS 2020-2025

Misión Formar profesionales con ética y excelencia académica a través de procesos integrados de formación, investigación e interacción con calidad y relevancia social, constituyéndose en un actor de un desarrollo inclusivo, sustentable, valorizándose como un espacio público-autónomo dinamizador del sistema de innovación regional y nacional, asumiendo una pluralidad de actores y saberes, con equidad y justicia social.

Visión La UMSS es una universidad pública y autónoma con reconocimiento nacional e internacional que integra exitosamente sus procesos de investigación, formación e interacción, con calidad académica, capacidad de gestión, presencia e impacto institucional, impulsor de procesos sistémicos de ciencia, tecnología e innovación para un desarrollo inclusivo y sustentable de nuestra sociedad.

ÁREA ESTRATÉGICA	POLÍTICA DE DESARROLLO en base a PDU	Cod OE	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS (ACCIÓN ESTRATÉGICA)	Cod Ind	INDICADOR ESTRATÉGICO (INDICADOR DE IMPACTO)	TIPO DE INDICADOR			LÍNEA BASE 2018	RESULTADO o PRODUCTO ESPERADO	UNIDADES RESPONSABLES	METAS DE MEDIANO PLAZO Y ANUALES					
						UNIDAD DE MEDIDA (Núm., % o Tasa)	TIPO	CATEGORÍA				Año 2020	Meta de Mediano Plazo	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2025
1. Gestión de la formación profesional y en la investigación	Integración de la formación de grado y posgrado de ofertas académicas de grado y posgrado	OE 1-2	Gestionar mecanismos de interacción de la formación en grado, posgrado y unidades de investigación, a través de propuestas pedagógicas innovadoras y reglamentos operativos, promoviendo cambios y transformaciones académicas científicas.	1-1-13	Número de propuestas de Régimen estudiantil acorde al modelo educativo integral y de calidad	Núm	IMPACTO	Producto	PEI POA	Propuestas de Régimen estudiantil acorde al modelo educativo integral y de calidad	DPA, Facultades	1	2	1	1	1	1
				1-1-14	Número de propuestas y/o reportes de Seguimiento Académico	Núm	PROCESO	Proceso	POA	Propuestas y/o reportes de Seguimiento Académico	DPA, Facultades	1	2	1	1	1	1
				1-1-15	Número de propuestas e informes de Régimen docente acorde al enfoque educativo integral y de calidad	Núm	PROCESO	Proceso	POA	Propuestas e informes de Régimen docente acorde al enfoque educativo integral y de calidad	DPA, Facultades	1	1	2	2	2	2
				1-1-16	Número de propuestas de Educación Virtual o a Distancia con criterios de inclusión y relevancia social	Núm	PROCESO	Proceso	PEI POA	Propuesta de Educación virtual o a Distancia, con criterios de inclusión y relevancia social	DPA, EUPG Facultades	1	1	0	0	0	1
				1-1-17	Número de Sistemas de Seguimiento a Titulados	Núm	PROCESO	Proceso	PEI POA	Sistema de Seguimiento a Titulados	DPA, DUEA	2	2	2	2	2	2
				1-1-19	Porcentaje de incremento de titulación del nivel técnico	%	RESULTADO	Producto	PEI	Incremento porcentual de titulados a nivel técnico	DPA, Facultades	2%	2%	24%	13%	11%	9%
				1-1-18	Número de propuestas de internacionalización académica en grado y posgrado	Núm	PROCESO	Proceso	PDU PEI POA	Propuestas de internacionalización académica, de grado y posgrado implementadas	DRIC	1	1	1	0	1	1
				1-2-1	Número de propuestas de integración entre grado, posgrado y unidades de investigación e interacción social. (*)	Núm	PROCESO	Proceso	PEI POA	Propuestas de integración entre grado, posgrado y unidades de investigación e interacción social implementadas. (*)	Vicerrectorado, DPA, EUPG	1	1	1	1	1	1
				1-2-2	Número de estudiantes titulados por la modalidad de diplomado, según área de conocimiento.	Núm	PROCESO	Proceso	PEI POA	Estudiantes titulados por la modalidad de diplomado, según área de conocimiento.	DPA, Facultades	50	100	100	100	100	100
				1-2-3	Número de convenios estratégicos con instituciones sociales, empresariales y nacionales.	Núm	IMPACTO	Producto	PEI POA	Convenios estratégicos con instituciones sociales, empresariales y otros.	DRIC	10	10	10	10	10	10
				1-2-4	Número de redes de investigación internas y externas en posgrado de calidad y relevancia social.	Núm	IMPACTO	Producto	PEI POA	Redes de investigación internas y externas en posgrado, de calidad y relevancia social.	DRIC, DICYT, DPA	2	4	2	2	2	2
				1-2-5	Número de propuestas de articulación de la educación secundaria y universitaria.	Núm	PROCESO	Proceso	PEI POA	Estrategias de articulación de la educación secundaria y la Universidad.	DPA, Facultades	1	2	1	1	1	1

DESPLIEGUE ESTRATÉGICO

MATRIZ DEL PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL UNIVERSITARIO (PEIU) UMSS 2020-2025

Misión	Formar profesionales con ética y excelencia académica a través de procesos integrados de formación, investigación e interacción con calidad y relevancia social, constituyéndose en un actor de un desarrollo inclusivo, sustentable, valorizándose como un espacio público-autónomo dinamizador del sistema de innovación regional y nacional, asumiendo una pluralidad de actores y saberes, con equidad y justicia social.																		
Visión	La UMSS es una universidad pública y autónoma con reconocimiento nacional e internacional que integra exitosamente sus procesos de investigación, formación e interacción, con calidad académica, capacidad de gestión, presencia e impacto institucional, impulsor de procesos sistémicos de ciencia, tecnología e innovación para un desarrollo inclusivo y sustentable de nuestra sociedad.																		
ÁREA ESTRATÉGICA	POLÍTICA DE DESARROLLO en base a PDU	Cod OE	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS (ACCIÓN ESTRATÉGICA)	Cod Ind	INDICADOR ESTRATÉGICO (INDICADOR DE IMPACTO)	UNIDAD DE MEDIDA (Núm, % o Tasa)	TIPO DE INDICADOR		LÍNEA BASE 2018	RESULTADO ESPERADO	UNIDADES RESPONSABLES	METAS DE MEDIANO PLAZO Y ANUALES							
							TIPO	CATEGORÍA	NIVEL DE ARTICULACIÓN				Año 2020	Meta de Mediano Plazo	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025
1. Gestión de la formación profesional y en la investigación (cont.)	Actualización y formación continua del personal académico y administrativo	OE 1-3	Fortalecer la formación y actualización en las nuevas tecnologías y avances científicos de gestión académica y administrativa a docentes e investigadores, a través de programas de formación continua para desarrollar las capacidades académicas, pedagógicas y profesionales.	1-3-1	Número de planes de actualización y formación docente, según el enfoque de educación integral e innovador.	Núm	PROCESO	Proceso	PDU PEI POA	0	Planes de actualización y formación docente, según el enfoque de educación integral e innovador implementados	DPA, Vicerrectorado, Facultades	1	2	2	2	2	2	2
				1-3-2	Número de planes de integración de las TIC en la práctica docente	Núm	PROCESO	Proceso	PDU PEI POA	0	Planes de integración de las TIC en la práctica docente	DPA, DPPyS	1	2	1	1	1	1	1
				1-3-3	Porcentaje de incremento de grados académicos de los docentes - magister y/o doctorado- según áreas de conocimiento y equidad de género	%	PROCESO	Proceso	PDU PEI POA	100%	Reporte estadístico de la evolución de grados académicos de los docentes, según áreas de conocimiento y equidad de género	DPA	5%	10%	5%	5%	5%	5%	
				1-4-1	Número de carreras y/o programas de grado y posgrado autoevaluados, según criterios de gestión de calidad a nivel internacional	Núm	IMPACTO	Producto	PDU PEI POA	29	Carreras y/o programas de grado y posgrado autoevaluados, según criterios de gestión de calidad a nivel internacional	DUEA, EUPG, Facultades	2	4	2	2	2	2	5%
				1-4-2	Número de carreras y/o programas de grado acreditados a nivel nacional e internacional	Núm	IMPACTO	Producto	PDU PEI POA	22	Carreras y/o programas de grado acreditados a nivel nacional e internacional	DUEA, EUPG, Facultades	2	8	1	1	1	1	1
				1-4-3	Número de direcciones universitarias evaluadas.	Núm	IMPACTO	Producto	PDU PEI POA	0	Direcciones universitarias evaluadas	DUEA	2	3	2	2	2	2	3
				1-4-4	Número de direcciones universitarias evaluadas.	Núm	IMPACTO	Producto	PDU PEI POA	0	Unidades de investigación evaluadas	DUEA, DICYT	4	4	4	2	2	2	2
				1-4-5	Número de sistemas de aseguramiento de calidad en educación universitaria	Núm	IMPACTO	Producto	PDU PEI POA	0	Sistema de Aseguramiento de Calidad en Educación Universitaria implementada	Rectorado, DUEA, DPA	1	1	0	0	0	0	1
				1-4-6	Número de propuestas de observatorios de calidad de la educación universitaria.	Núm	PROCESO	Proceso	PDU PEI POA	0	Propuesta de observatorio de calidad de la educación universitaria	Rectorado, Vicerrectorado, DUEA, Facultades	1	1	0	0	0	0	1
				1-4-7	Número de convenios suscritos vigentes y nuevos con organismos internacionales y universidad del exterior	Núm	IMPACTO	Producto	PDU PEI POA	50	Convenios suscritos con organismos internacionales y universidades del exterior	DRIC	60	60	50	55	60	65	70
				1-5-1	Número de convocatorias publicadas	Núm	PROCESO	Proceso	PEI POA	2	Convocatorias publicadas	DUBE, DISU	2	4	2	2	2	2	2
Fortalecimiento del bienestar estudiantil y salud para garantizar su profesionalización	OE 1-5	Fortalecer las áreas de formación, bienestar estudiantil y salud mediante una gestión efectiva que garantice su profesionalización		1-5-2	% de cobertura de asegurados de la UMSS afiliados y atendidos en el SSU	%	PROCESO	Proceso	POA	85%	Reporte estadístico de porcentaje de asegurados (afiliados y atendidos) de la UMSS	DUBE, UPSI	85%	85%	88	90%	90%	90%	90%
				1-5-3	Número de programas de apoyo de movilidad estudiantil internacional	Núm	PROCESO	Proceso	PEI POA	2	Programas de apoyo de Movilidad estudiantil internacional	DUBE	2	4	2	2	2	2	2
				1-5-4	Número de actividades deportivas y de extensión	Núm	PROCESO	Proceso	PEI POA	105	Informe de actividades deportivas y de extensión	DUBE	105	210	105	105	105	105	105
				1-5-5	Número de talleres informativos para la socialización de ofertas de becas, modalidades de titulación y movilidad docente estudiantil	Núm	PROCESO	Proceso	PEI POA		Número de talleres informativos organizados	DISU, DUBE	14	1	1	1	1	1	18
				1-5-6	Porcentaje de estudiantes beneficiarios de becas	%	IMPACTO	Producto	PEI POA	100%	Reporte estadístico de porcentaje de estudiantes becados	DUBE, DISU	25%	50%	25%	25%	30%	30%	30%

DESPLIEGUE ESTRATÉGICO

MATRIZ DEL PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL UNIVERSITARIO (PEIU) UMSS 2020-2025

Misión	Formar profesionales con ética y excelencia académica a través de procesos integrados de formación, investigación e interacción con calidad y relevancia social, constituyéndose en un actor de un desarrollo inclusivo, sustentable, valorizándose como un espacio público-autónomo dinamizador del sistema de innovación regional y nacional, asumiendo una pluralidad de actores y saberes, con equidad y justicia social.																			
Visión	La UMSS es una universidad pública y autónoma con reconocimiento nacional e internacional que integra exitosamente sus procesos de investigación, formación e interacción, con calidad académica, capacidad de gestión, presencia e impacto institucional, impulsor de procesos sistémicos de ciencia, tecnología e innovación para un desarrollo inclusivo y sustentable de nuestra sociedad.																			
ÁREA ESTRATÉGICA	POLÍTICA DE DESARROLLO en Base a PDU	Cod.OE	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS (ACCIÓN ESTRATÉGICA)	Cod.Ind	INDICADOR ESTRATÉGICO (INDICADOR DE IMPACTO)	UNIDAD DE MEDIDA (Núm., % o Tasa)	TIPO DE INDICADOR			LÍNEA BASE 2018	RESULTADO o PRODUCTO ESPERADO	UNIDADES RESPONSABLES	METAS DE MEDIANO PLAZO Y ANUALES							
							TIPO	CATEGORÍA	NIVEL DE ATENCIÓN				Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025		
	Desarrollar proyectos I+D+i y programas de formación de investigadores, en áreas de interés institucional, regional y nacional, con los recursos disponibles, utilizar en general a la vez se ejecutan posgrados científicos nacionales enmarcados en la Agenda de formación de investigadores reconocidos a nivel nacional e internacional, en centros de investigación de la UMSS en colaboración con organismos asociados	OE2-2	Ejecutar programas y proyectos en áreas de interés institucional, regional y nacional, con los recursos disponibles, utilizar en general a la vez se ejecutan posgrados científicos nacionales enmarcados en la Agenda de formación de investigadores reconocidos a nivel nacional e internacional, en centros de investigación de la UMSS en colaboración con organismos asociados	2-2-1	Nro. de programas de posgrado científicos organizados por unidades de investigación	Núm	PROCESO	Proceso	PDU PEI POA	7 (ASDI) 1 (ARES)	1 Programa de MSc. Continua (Innova) 1 Programa de PhD. Inicia (Tecnologías Químicas)	DICYT, EUPG, Facultades	3	5	6	0	0	0	0	
				2-2-2	Nro. de profesionales en formación en programas de posgrado científico	Núm	IMPACTO	Producto	PDU PEI POA	41 doctorandos + 64 maestrías	11 Invest. en tecnologías químicas 16 Invest. con grado de MSc. formados en innovación	DICYT, EUPG, Facultades	30 locales 12 sandwich	70 MSc. Locales 30 locales 12 sandwich	10	10	10	10		
				2-2-3	Nro. de planes y programas estratégicos de capacitación y actualización continua	Núm	PROCESO	Proceso	PDU PEI POA	3	1 Prog.Organización de talleres/cursos de capacitación y actualización 1 Prog. Estadías locales	DICYT, Facultades	3	5	3	3	3	3	3	
				2-2-4	Nro. de investigadores con nuevas habilidades y destrezas	Núm	PROCESO	Proceso	PDU PEI POA	10	5 Talleres/cursos de capacitación 5 Pasantías de especialización 3 Estadías	DICYT, Facultades	15	30	15	15	15	15	15	
				2-2-5	Nro. de proyectos I+D con financiamiento internacional con consideraciones de equidad de género y medio ambiente	Núm	PROCESO	Proceso	PDU PEI POA	27	Proyectos I+D	DICYT, Facultades	20	20	20	20	20	20	20	
				2-2-6	Nro. de proyectos I+D con financiamiento nacional (TGU, IDH, recursos propios, etc.)	Núm	PROCESO	Proceso	PDU PEI POA	90	80 proyectos I+D de DDE en ejecución	DICYT, Facultades	40	120 proyectos I+D de DDE en ejecución	90	90	90	90	90	
				2-2-7	Nro. de programas de investigación y/o fortalecimiento a la investigación	Núm	PROCESO	Proceso	PDU PEI POA	0	11 programas de investigación en ejecución (7 ASDI y 4 ARES) 3 programas de fortalecimiento en ejecución (ASDI, ARES y COSUDE) 2 cooperaciones en nueva fase (ARES, ASDI) para el 2020	DICYT, Facultades	5	11 programas de investigación en ejecución (7 ASDI y 4 ARES) 3 programas de fortalecimiento en ejecución (ASDI, ARES y COSUDE) 2 cooperaciones en nueva fase (ARES, ASDI) para el 2020	5	5	5	5	5	
				2-2-8	Nro. de exposiciones, presentaciones y conferencias a nivel nacional e internacional	Núm	IMPACTO	Producto	PDU PEI POA	19	20 Asistencia a eventos cient. 4 Organización de eventos científicos 2 Ferias 1 Documentales	DICYT, facultades	20	46	20	20	20	20	20	20
				2-2-9	Nro. de documentos de difusión y divulgación	Núm	IMPACTO	Producto	PDU PEI POA	18	18 Artículos 9 Libros o Revistas 8 Proyectos o Protocolos de divulgación	DICYT, Facultades	25	60	25	30	30	30	30	
				2-2-10	Nro. de resultados de investigación con solicitud de protección con derechos de autor o propiedad intelectual	Núm	IMPACTO	Producto	PDU PEI POA	0	5 documentos gestionados ante el SENAPI Talleres y capacitaciones sobre emprendimiento y propiedad intelectual.	DICYT, Facultades	6	11	5	5	5	5	5	
				2-2-11	Nro. de publicaciones en revistas arbitradas e indexadas de circulación nacional y/o internacional	Núm	RESULTADO	Producto	PDU PEI POA	20	Publicaciones en revistas arbitradas	DICYT, Facultades	20	20	27	27	27	27	27	
				2-2-12	Nro. de artículos y/o publicaciones en revistas arbitradas e indexadas de circulación internacional (Science, Nature, Science Citation Index - Expanded, Social Science Citation Index, etc.)	Núm	RESULTADO	Producto	PDU PEI POA	2	Publicaciones en revistas arbitradas Science Nature, Science Citation Index, Science Citation Index, etc)	DICYT, Facultades	2	4	3	3	3	3	3	3
				2-2-13	Nro. de Resultados del proceso de investigación transferidos a la Sociedad.	Núm	RESULTADO	Producto	PDU PEI POA	0	Resultados del proceso de investigación transferidos a la sociedad	DICYT, Facultades	6	11	5	5	5	5	5	5

DESPLIEGUE ESTRATÉGICO

MATRIZ DEL PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL UNIVERSITARIO (PEIU) UMSS 2020-2025

Misión	Formar profesionales con ética y excelencia académica a través de procesos integrados de formación, investigación e interacción con calidad y relevancia social, constituyéndose en un actor de un desarrollo inclusivo, sustentable, valorizándose como un espacio público-autónomo dinamizador del sistema de innovación regional y nacional, asumiendo una pluralidad de actores y saberes, con equidad y justicia social.																																																																																					
Visión	La UMSS es una universidad pública y autónoma con reconocimiento nacional e internacional que integra exitosamente sus procesos de investigación, formación e interacción, con calidad académica, capacidad de gestión, presencia e impacto institucional, impulsor de procesos sistémicos de ciencia, tecnología e innovación para un desarrollo inclusivo y sustentable de nuestra sociedad.																																																																																					
ÁREA ESTRATÉGICA 3. Gestión de la Interacción Social y Extensión Universitaria	POLÍTICA DE DESARROLLO en base a PDU	Cod.OE	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS (ACCIÓN ESTRATÉGICA)	Cod.Ind	INDICADOR ESTRATÉGICO (INDICADOR DE IMPACTO)	UNIDAD DE MEDIDA (Tasa o Tasa)	TIPO DE INDICADOR			LÍNEA BASE 2018	RESULTADO o PRODUCTO ESPERADO	UNIDADES RESPONSABLES	METAS DE MEDIANO PLAZO Y ANUALES																																																																									
							3-1-1	Participar proactivamente en procesos y sistemas de innovación para un desarrollo inclusivo y sustentable; integrando recursivamente los procesos de investigación, formación e interacción en colaboración con agentes locales no académicos, prestando atención a las necesidades de sectores sociales vulnerables.	Núm				PROCESO	Proceso	PDU PEI POA	Número de convenios suscritos.	DRIC, DISU	LB (2019) +1	LB (2019)+2	LB (2019)+2	LB (2019)+2	LB (2019)+2																																																																
																							3-1-2	Producción de bienes y oferta de servicios en unidades de la UMSS.	Núm	PROCESO	Proceso	PEI POA	Unidades de producción de bienes y servicios consolidadas	DISU, Facultades	35	35	40	40																																																				
																																			3-1-3	Número de proyectos en favor de comunidades vulnerables con altos índices de pobreza.	Núm	PROCESO	Proceso	PEI POA	Número de proyectos	DISU, Facultades	4	6	8	8																																								
																																															3-1-4	Número de organizaciones productivas, gubernamentales y académicas que colaboran con la UMSS en iniciativas de extensión e innovación sistémica.	Núm	PROCESO	Proceso	PEI POA	Número de organizaciones productivas, gubernamentales y sociales que colaboran con la UMSS.	DISU, Facultades	LB (2019) +5	LB (2019)+10	LB (2019)+15	LB (2019)+20	LB (2019)+25																											
																																																												3-1-5	Número de emprendimientos de base tecnológica, spin-offs, generados desde la UMSS.	Núm	IMPACTO	Proceso	PEI POA	Número de emprendimientos de base tecnológica generados.	DISU, DICYT, Facultades	LB (2019) +1	LB (2019)+2	LB (2019)+3	LB (2019)+4	LB (2019)+5														
																																																																									3-1-6	Número de mecanismos sistémicos de contribución directa con el entorno socio-productivo, para un desarrollo inclusivo y sustentable.	Núm	IMPACTO	Producto	PEI POA	Nro. de Clústers (3) Nro. de empresas mixtas (2) Nro. Incubadoras de empresas (1) Nro. de Espacios Sistémicos de Articulación interinstitucional en los que la UMSS participa activamente. (3)	DISU, DICYT, Facultades	11	12	13	14	15	16

MATRIZ DEL PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL UNIVERSITARIO (PEIU) UMSS 2020-2025

Misión	Formar profesionales con ética y excelencia académica a través de procesos integrados de formación, investigación e interacción con calidad y relevancia social, constituyéndose en un actor de un desarrollo inclusivo, sustentable, valorizándose como un espacio público-autónomo dinamizador del sistema de innovación regional y nacional, asumiendo una pluralidad de actores y saberes, con equidad y justicia social.																		
Visión	La UMSS es una universidad pública y autónoma con reconocimiento nacional e internacional que integra exitosamente sus procesos de investigación, formación e interacción, con calidad académica, capacidad de gestión, presencia e impacto institucional, impulsor de procesos sistémicos de ciencia, tecnología e innovación para un desarrollo inclusivo y sustentable de nuestra sociedad.																		
ÁREA ESTRATÉGICA	POLÍTICA DE DESARROLLO en base a PDU	Cod.OE	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS (ACCIÓN ESTRATÉGICA)	Cod Ind	INDICADOR ESTRATÉGICO (INDICADOR DE IMPACTO)	UNIDAD DE MEDIDA (Núm., % o Tasa)	TIPO	CATEGORÍA	NIVEL DE ARTICULACIÓN	LÍNEA BASE 2018	RESULTADO O PRODUCTO ESPERADO	UNIDADES RESPONSABLES	Año 2020	META DE MEDIANO PLAZO	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025
	Fortalecer el PROCESO de interacción social y extensión Intra-Universitaria	OE 3-2	Ampliar los espacios universitarios de encuentro y participación efectiva para fortalecer una cultura de inclusión social, cuidado del medio ambiente, equidad de género y sentido de comunidad	3-2-1	Incremento en la participación universitario en espacios y actividades de fomento de la inclusión social, cuidado del medio ambiente, equidad de género y sentido de comunidad.	%	IMPACTO	Producto	PDU PEI POA		% de incremento de estudiantes y plantel universitario participando activamente en los espacios generados.	DISU, Vicerrectorado, Facultades	0%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
			3-2-2	Número de grupos de activistas organizados en la UMSS.	Núm	PROCESO	Proceso	PEI POA		Número de grupos activistas	DISU, Facultades	LB (2019) +3	LB (2019)+3	LB (2019)+2	LB (2019)+6	LB (2019)+6	LB (2019)+6	LB (2019)+6	
			3-2-3	Número de programas en temas de fomento de la inclusión social.	Núm	PROCESO	Proceso	PEI POA		Número de programas para la inclusión social	DISU, Facultades	LB (2019) +1	LB (2019)+1	LB (2019)+2	LB (2019)+2	LB (2019)+3	LB (2019)+3	LB (2019)+3	
			3-2-4	Número de programas en temas de cuidado del medio ambiente.	Núm	PROCESO	Proceso	PEI POA		Número de programas para cuidado del medio ambiente	DISU, Facultades	LB (2019) +1	LB (2019)+1	LB (2019)+2	LB (2019)+2	LB (2019)+3	LB (2019)+3	LB (2019)+3	
			3-2-5	Número de programas en temas de fomento de la equidad de género	Núm	PROCESO	Proceso	PDU PEI POA		Número de programas para equidad de género	DISU, Facultades	LB (2019) +1	LB (2019)+1	LB (2019)+2	LB (2019)+2	LB (2019)+3	LB (2019)+3	LB (2019)+3	
			3-2-6	Número de programas en temas de fortalecimiento de un sentido de comunidad en la UMSS.	Núm	PROCESO	Proceso	PEI POA		Número de programas para fortalecimiento sentido de comunidad en la UMSS	DISU, Facultades	LB (2019) +1	LB (2019)+1	LB (2019)+2	LB (2019)+2	LB (2019)+3	LB (2019)+3	LB (2019)+3	
	Fortalecer los espacios de difusión y comunicación para los logros universitarios, ampliando las actividades, resultados y otros generados dentro la Universidad.	OE 3-3	Desarrollar mecanismos de comunicación para promocionar las actividades y logros universitarios, ampliando los espacios y relaciones con organismos que contribuyan al quehacer institucional.	3-3-1	Incremento de la percepción positiva en la sociedad sobre las ofertas y actividades que se desarrollan en la UMSS.	%	IMPACTO	Producto	PEI POA		% de incremento de la percepción positiva de la sociedad sobre la UMSS	DISU, Facultades	LB (2019) +2%	LB (2019)+4%	LB (2019)+6%	LB (2019)+8%	LB (2019)+10%	LB (2019)+12%	LB (2019)+12%
			3-3-2	Número de programas de comunicación universitarios desarrollados y fortalecidos con base en TICs.	Núm	PROCESO	Proceso	PEI POA		Programas desarrollados y fortalecidos	DISU, Facultades	LB (2019)	LB (2019)	LB (2019)+2	LB (2019)+2	LB (2019)+3	LB (2019)+3	LB (2019)+3	
			3-3-3	Número de programas que articulen mecanismos para la comunicación de los logros universitarios.	Núm	PROCESO	Proceso	POA		Programas de comunicación de logros universitarios	DISU, Facultades	LB (2019) +1	LB (2019)+1	LB (2019)+2	LB (2019)+2	LB (2019)+3	LB (2019)+3	LB (2019)+3	
			3-3-4	Número de ferias de exposición para socializar los temas y actividades que desarrolla la UMSS.	Núm	PROCESO	Proceso	PDU PEI POA		Número de ferias de exposición que organiza o participa la UMSS	DISU, Facultades	5	6	7	8	9	10	10	

DESPLIEGUE ESTRATÉGICO
MATRIZ DEL PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL UNIVERSITARIO (PEIU) UMSS 2020-2025

Misión	Formar profesionales con ética y excelencia académica a través de procesos integrados de formación, investigación e interacción con calidad y relevancia social, constituyéndose en un actor de un desarrollo inclusivo, sustentable, valorizándose como un espacio público-autónomo dinamizador del sistema de innovación regional y nacional, asumiendo una pluralidad de actores y saberes, con equidad y justicia social.																	
Visión	La UMSS es una universidad pública y autónoma con reconocimiento nacional e internacional que integra exitosamente sus procesos de investigación, formación e interacción, con calidad académica, capacidad de gestión, presencia e impacto institucional, impulsor de procesos sistémicos de ciencia, tecnología e innovación para un desarrollo inclusivo y sustentable de nuestra sociedad.																	
ÁREA ESTRATÉGICA	POLÍTICA DE DESARROLLO en base a PDU	Cod.DE	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS (ACCIÓN ESTRATÉGICA)	Cod.Ind	INDICADOR ESTRATÉGICO (INDICADOR DE IMPACTO)	UNIDAD DE MEDIDA (Núm., % o Tasa)	TIPO DE INDICADOR	NIVEL DE ATENUACIÓN	LÍNEA BASE 2018	RESULTADO o PRODUCTO ESPERADO	UNIDADES RESPONSABLES	Año 2020	META DE MEDIANO PLAZO	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025
4. Gestión Institucional de Calidad	Fortalecer la gestión institucional, administrativa, financiera y legal de la UMSS en el marco de la autonomía universitaria y la normativa nacional vigente	OE 4-1	Aplicar un Sistema de Aplicación Estratégica y Operativa de los Procesos de Seguimiento y Evaluación apoyado por un sistema de información y una normativa adecuada	4-1-1	Sistema de Planificación de la UMSS funcional y apoyado a otros sistemas	Núm	IMPACTO	Producto PEI POA	0	Un sistema integral de planificación para la gestión y articulado a sistemas nacionales como el SUB	DPPS, Facultades	1	7	1	1	1	1	1
				4-1-2	Datos actualizados de alcance institucional de gestión	Núm	PROCESO	Proceso PEI POA	0	Información estadística e institucional para la toma de decisiones y monitoreo de los planes	DPPS, DICYT, DPA	1	7	1	1	1	1	1
				4-1-3	Número de Evaluación a los objetivos provenientes de Documentos de planificación (PEI, POA, autoevaluaciones de POA, Programa y proyectos de desarrollo de docentes, verificación de docentes, verificación, otros)	Núm	PROCESO	Proceso PEI POA	0	2 autoevaluaciones, 2 Responsables del IDH, 1 verificación in situ	DPPS, Facultades	7	10	7	7	7	7	7
				4-1-4	Número de normas, reglamentos, manuales y procedimientos con efectiva aplicación en la moderna Universidad	Núm	PROCESO	Proceso POA	48	Actualizaciones y elaboración de reglamentos; 40 manuales de procedimientos, de funciones, de organización y flujogramas	DPPS, Facultades	40	80	40	40	40	40	40
				4-1-5	Desarrollo y despliegue de una plataforma de comunicación e imagen institucional	Núm	IMPACTO	Producto PEI POA		Plataforma desarrollada. Unidad de Comunicación Digital funcionando.	DPPS, UPSI, Facultades	1	7	1	1	1	1	1
		OE 4-2	Contar con una administración transparente soportada por personal capacitado, sistemas de información y por PROCESOS eficientes y eficaces	4-1-6	Número de cuentas que visitan a las distintas plataformas, redes sociales y sistemas de comunicación de la Unidad de Comunicación Digital.	Núm	PROCESO	Proceso PEI POA	48000	Mantener actualizada a 50000 cuentas asociadas a la UMSS en todos los sistemas de comunicación y social media	DPPS, UPSI, Facultades	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000
4-2-1	Sistemas de administración aplicados de forma eficiente y según normativa			Núm	PROCESO	Proceso PEI POA	4	4 Sistemas en buen funcionamiento y con mantenimiento WEBSIIS, SDOC, Sisproyectos, cooperación	DPPS, UPSI, Facultades	4	4	4	4	4	4	4		
4-2-2	Sistemas de control estatales aplicados de forma eficiente y según normativa			Núm	PROCESO	Proceso PEI POA	3	3 Sistemas en buen funcionamiento y con mantenimiento SIGEP, SICOES, SIN	DAF	3	3	3	3	3	3	3		
4-2-3	Recursos financieros a corto, mediano y largo plazo administrados para asegurar condiciones de funcionamiento, con transparencia y eficiencia.			Núm	IMPACTO	Producto POA	0	Un sistema elaborado e implementado para la administración de producción y servicios de la UMSS	DAF, Facultades	1	7	1	1	1	1	1		
4-2-4	Ejecución presupuestaria de acuerdo a la planificación en la gestión			%	PROCESO	Proceso POA	1	Informes de ejecución presupuestaria	DAF	1	7	1	1	1	1	1	1	
				4-2-5	Número de docentes, autoridades y personal administrativo que elevan su nivel de capacitación a través de cursos que mejoran el PROCESO administrativo	Núm	IMPACTO	Producto PEI POA	3	Docentes y administrativos que ejeren las labores de autoridades: se capacitan en gestión universitaria	DAF, DPA	30	60	30	30	30	30	30

DESPLIEGUE ESTRATÉGICO

MATRIZ DEL PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL UNIVERSITARIO (PEIU) UMSS 2020-2025

Misión	Formar profesionales con ética y excelencia académica a través de procesos integrados de formación, investigación e interacción con calidad y relevancia social, constituyéndose en un actor de un desarrollo inclusivo, sustentable, valorizándose como un espacio público-autónomo dinamizador del sistema de innovación regional y nacional, asumiendo una pluralidad de actores y saberes, con equidad y justicia social.																			
Visión	La UMSS es una universidad pública y autónoma con reconocimiento nacional e internacional que integra exitosamente sus procesos de investigación, formación e interacción, con calidad académica, capacidad de gestión, presencia e impacto institucional, impulsor de procesos sistémicos de ciencia, tecnología e innovación para un desarrollo inclusivo y sustentable de nuestra sociedad.																			
ÁREA ESTRATÉGICA	POLÍTICA DE DESARROLLO en base a PDU	Cod.OE	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS (ACCIÓN ESTRATÉGICA)	Cod Ind	INDICADOR ESTRATÉGICO (INDICADOR DE IMPACTO)	UNIDAD DE MEDIDA (Núm., % o tasa)	TIPO DE INDICADOR			LÍNEA BASE 2018	RESULTADO O PRODUCTO ESPERADO	UNIDADES RESPONSABLES	METAS DE MEDIANO PLAZO Y ANUALES							
							TIPO	CATEGORÍA	NIVEL DE ATENCIÓN				AÑO 2020	META DE MEDIANO PLAZO	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023	AÑO 2024	AÑO 2025	
		OE 4.3	Fortalecer la infraestructura física y de comunicaciones digitales para potenciar el desarrollo institucional	4.3-1	Plan infraestructural institucional aplicado	Núm	IMPACTO	Producto	PDU PEI POA	0	Informe de implementación de las actividades según Plan Infraestructural Institucional	DPyS	1	7	1	1	1	1	1	
				4.3-2	Número de obras y equipamiento ejecutados y en ejecución	Núm	PROCESO	Proceso	PEI POA	53	Obras y actividades de equipamiento (incluye proyectos) en ejecución priorizando los proyectos de carácter estratégico	DPyS, Facultades	40	40	35	30	25	20		
				4.3-3	Infraestructura de comunicación digital moderna y eficiente en funcionamiento	Núm	PROCESO	Proceso	PDU PEI POA	1	Proyectos de infraestructura de comunicación digital implementados	DPyS, Facultades	1	7	1	1	1	1	1	
				4.3-4	Sistema de gestión modernizado y actualizado para el gobierno electrónico universitario	Núm	PROCESO	Proceso	PDU PEI POA	0	Un sistema eficiente y con medidas y estándares de seguridad, cumpliendo con los procedimientos de gobierno electrónico digital universitario	DPyS, UPSI, Facultades	1	7	1	1	1	1	1	
		4.3-5	Seguridad informática altamente confiable como soporte de todas las áreas estratégicas de la UMSS	Núm	PROCESO	Proceso	PDU PEI POA	0	Sistemas de seguridad implementados para el efectivo servicio informático	DPyS, UPSI, Facultades	1	7	1	1	1	1	1	1		
		OE 4.4	Aplicar planes de gestión ambiental, equidad de género e inclusión	4.4-1	Programa transversal sobre inclusión y género para la comunidad universitaria en funcionamiento	Núm	IMPACTO	Producto	PDU PEI POA	0	Un programa transversal sobre inclusión y género para la comunidad universitaria	Vicerrectorado, DISU, Facultades	1	7	1	1	1	1	1	1
		4.4-2		Programa sobre cuidado y preservación del entorno ambiental en la comunidad universitaria en funcionamiento	Núm	IMPACTO	Producto	PDU PEI POA	0	Un programa de cuidado, manejo y preservación del medio ambiente	DPyS, DISU	1	7	1	1	1	1	1	1	
															Monto asignado en Presupuesto Plurianual de la UMSS en Bs.					
													1.012.881.525.994.896.400	979.086.481	965.088.248					

PROGRAMACIÓN PLURIANUAL PEI UMSS 2021 - 2025 COMPATIBILIDAD CON LOS INDICADORES ESTRATÉGICOS DEL PDU - SISTEMA DE PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE LA UNIVERSIDAD BOLIVIANA

ARTICULACIÓN PDES				ARTICULACIÓN PDU				ÁREAS ESTRATÉGICAS		POLÍTICAS DE DESARROLLO		OBJETIVO ESTRATÉGICO (ACCIÓN DE MEDIANO PLAZO)			INDICADOR ESTRATÉGICO				RESULTADO ESPERADO (PRODUCTO ESPERADO)		LÍNEA 2019	PROGRAMACIÓN DE METAS ANUALES						UNIDAD RESPONSABLE	
P	M	R	A	A	P	O	Cod AE	Descripción	Cod PD	Descripción PD	Cod OE	Descripción	Código Ind	Indicador	Tipo	Categoría	Cód RES	Descripción	Línea Base 2019	2021	2022	2023	2024	2025	Meta Mediano Plazo 2021-2025	Unidad Responsable			
3	3	3	97	1	1	1-1	1	GESTIÓN DE LA FORMACIÓN DE GRADO Y POSGRADO	P1-1	Perfeccionar el Modelo Académico de acuerdo con las tendencias y las exigencias de la Educación Superior actual	1-1	Formar profesionales e investigadores desde el grado y posgrado, en el marco de una educación integral, flexible, innovadora, de calidad y relevancia social, con bases científicas, tecnológicas	14	% de Incremento de la Matrícula de Grado	Resultado	Producto	R01	Reporte estadístico de registro y matrícula, según criterios de inclusión y equidad de género	100	15	15	15	20	20	85	DPA, Vicerrectorado, facultades			
3	3	3	97	1	1	1-3	1	GESTIÓN DE LA FORMACIÓN DE GRADO Y POSGRADO	P1-3	Asegurar la formación profesional de Grado y Posgrado de calidad para incrementar y potenciar el capital humano destinado al desarrollo del Estado Plurinacional de Bolivia	1-1	Formar profesionales e investigadores desde el grado y posgrado en el marco de una educación integral, flexible, innovadora, de calidad y relevancia social con bases científicas, tecnológicas	26	% de la titulación de los niveles de Maestría o Especialidad en programas de posgrado	Resultado	Producto	R02	Programas de posgrado virtuales, innovadores y de calidad	0	2	2	2	2	2	10	DPA, Vicerrectorado, EUPG			
3	3	3	97	1	1	1-1	1	GESTIÓN DE LA FORMACIÓN DE GRADO Y POSGRADO	P1-1	Perfeccionar el Modelo Académico de acuerdo con las tendencias y las exigencias de la Educación Superior actual	1-1	Formar profesionales e investigadores desde el grado y posgrado, en el marco de una educación integral, flexible, innovadora, de calidad y relevancia social, con bases científicas, tecnológicas	16	Incremento del número de titulados del nivel de Licenciatura	Resultado	Producto	R03	Reporte estadístico de titulados en grado, según criterios de inclusión y equidad de género.	100	10	10	15	15	20	70	DPA, Vicerrectorado, facultades			
3	3	3	97	1	1	1-3	1	GESTIÓN DE LA FORMACIÓN DE GRADO Y POSGRADO	P1-3	Asegurar la formación profesional de Grado y Posgrado de calidad para incrementar y potenciar el capital humano destinado al desarrollo del Estado Plurinacional de Bolivia	1-1	Formar profesionales e investigadores desde el grado y posgrado, en el marco de una educación integral, flexible, innovadora, de calidad y relevancia social, con bases científicas, tecnológicas	29	Nº de Programas de continuidad de Posgrado acreditados a nivel nacional	Resultado	Producto	R04	Reporte estadístico de matriculados y titulados en posgrado según criterios de inclusión y equidad de género	10	10	10	10	10	10	50	DPA, Vicerrectorado, EUPG			
3	3	3	97	1	1	1-1	1	GESTIÓN DE LA FORMACIÓN DE GRADO Y POSGRADO	P1-1	Perfeccionar el Modelo Académico de acuerdo con las tendencias y las exigencias de la Educación Superior actual	1-1	Formar profesionales e investigadores desde el grado y posgrado, en el marco de una educación integral, flexible, innovadora, de calidad y relevancia social, con bases científicas, tecnológicas	2	Nº de carreras y programas académicos con diseños curriculares actualizados, flexibles y pertinentes	Gestión	Procesos	R05	Carreras y/o programas de grado ejecutados	93	92	94	96	98	100	96	DPA, Vicerrectorado, facultades			
3	3	3	97	1	1	1-1	1	GESTIÓN DE LA FORMACIÓN DE GRADO Y POSGRADO	P1-1	Perfeccionar el Modelo Académico de acuerdo con las tendencias y las exigencias de la Educación Superior actual	1-1	Formar profesionales e investigadores desde el grado y posgrado, en el marco de una educación integral, flexible, innovadora, de calidad y relevancia social, con bases científicas, tecnológicas	15	Nº de carreras ofertadas por la Universidad	Gestión	Procesos	R06	Nuevas carreras con ofertas curriculares flexibles e innovadoras	0	2	2	2	2	3	11	DPA, Vicerrectorado, facultades			
3	3	3	97	1	1	1-1	1	GESTIÓN DE LA FORMACIÓN DE GRADO Y POSGRADO	P1-1	Perfeccionar el Modelo Académico de acuerdo con las tendencias y las exigencias de la Educación Superior actual	1-1	Formar profesionales e investigadores desde el grado y posgrado, en el marco de una educación integral, flexible, innovadora, de calidad y relevancia social, con bases científicas, tecnológicas	23	Nº de programas de Posgrado	Gestión	Procesos	R07	Programas de posgrado ejecutados	150	155	160	165	170	175	165	DPA, Vicerrectorado, EUPG, facultades			
3	3	3	97	1	1	1-1	1	GESTIÓN DE LA FORMACIÓN DE GRADO Y POSGRADO	P1-1	Perfeccionar el Modelo Académico de acuerdo con las tendencias y las exigencias de la Educación Superior actual	1-1	Formar profesionales e investigadores desde el grado y posgrado, en el marco de una educación integral, flexible, innovadora, de calidad y relevancia social, con bases científicas, tecnológicas	1	Modelo Académico en cada una de las Universidades	Gestión	Procesos	R08	Propuestas para la implementación de Sistema de Créditos Académicos	0	1	1	1	1	1	1	DPA, Vicerrectorado, EUPG, facultades			

**PROGRAMACIÓN PLURIANUAL PEI UMSS 2021 - 2025
COMPATIBILIDAD CON LOS INDICADORES ESTRATÉGICOS DEL PDU -
SISTEMA DE PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE LA UNIVERSIDAD BOLIVIANA**

ARTICULACIÓN PDES							ARTICULACIÓN PDU			ÁREAS ESTRATÉGICAS		POLÍTICAS DE DESARROLLO		OBJETIVO ESTRATÉGICO (ACCIÓN DE MEDIANO PLAZO)		INDICADOR ESTRATÉGICO				RESULTADO ESPERADO (PRODUCTO ESPERADO)		BASE 2019		PROGRAMACIÓN DE METAS ANUALES					UNIDAD RESPONSABLE	
P	M	R	A	A	P	O	Cod AE	Descripción	Cod PD	Descripción PD	Cod OE	Descripción	Código Ind	Indicador	Tipo	Categoría	Cód RES	Descripción	2021	2022	2023	2024	2025	Meta Mediano Plazo 2021 - 2025	Unidad Responsable					
3	3	97	1	1	1-1	1-1-1	1	GESTIÓN DE LA FORMACIÓN DE GRADO Y POSGRADO	PI-1	Perfeccionar el Modelo Académico de acuerdo con las tendencias y las exigencias de la Educación Superior actual	1-1	Fortalecer la formación y actualización en las nuevas tecnologías y avances científicos de la gestión académica y docente, en respuesta a los investigadores, a través de programas de formación continua.	5	Nº de Programas de posgrado para docentes a nivel Doctorado financiados	Gestión	Procesos	R09	Reporte estadístico de la evolución de grados académicos de los docentes, según áreas de conocimiento y equidad de género	100	5	5	5	5	5	DPA, Vicerrectorado, EUPG, facultades					
3	3	97	1	1	1-1	1-1-1	1	GESTIÓN DE LA FORMACIÓN DE GRADO Y POSGRADO	PI-1	Perfeccionar el Modelo Académico de acuerdo con las tendencias y las exigencias de la Educación Superior actual	1-1	Formar profesionales e investigadores desde el grado y posgrado, en el marco de una educación integral, flexible, innovadora, de calidad y pertinencia social, con bases científicas, tecnológicas	6	Nº de Académicos (docente o investigador) por Universidad con grado de Doctor	Resultado	Producto	R10	Programas de posgrado profesionalizantes y científicos, de calidad y pertinencia social	0	5	5	5	5	25	DIOYT, DPA, facultades					
3	3	97	1	1	1-1	1-1-1	1	GESTIÓN DE LA FORMACIÓN DE GRADO Y POSGRADO	PI-1	Perfeccionar el Modelo Académico de acuerdo con las tendencias y las exigencias de la Educación Superior actual	1-1	Formar profesionales e investigadores desde el grado y posgrado, en el marco de una educación integral, flexible, innovadora, de calidad y relevancia social, con bases científicas, tecnológicas	8	Nº de Académicos (docente o investigador) con grado de Maestría y/o Especialidad	Gestión	R0HH	R11	Reporte estadísticos de docentes y titulados en posgrado, según criterios de inclusión y equidad de género y equidad de género	100	10	15	20	20	80	DIOYT, DPA, facultades					
3	3	97	1	1	1-1	1-1-1	1	GESTIÓN DE LA FORMACIÓN DE GRADO Y POSGRADO	PI-1	Perfeccionar el Modelo Académico de acuerdo con las tendencias y las exigencias de la Educación Superior actual	1-1	Formar profesionales e investigadores desde el grado y posgrado, en el marco de una educación integral, flexible, innovadora, de calidad y relevancia social, con bases científicas, tecnológicas	12	Nº de universidades que cuentan con un Sistema de Seguimiento de docente	Gestión	Procesos	R12	Propuestas e informes de Régimen de Seguimiento de docente y enriquecimiento integral y de calidad	1	1	1	1	1	1	Rectorado, Vicerrectorado, DPA					
3	3	97	1	1	1-1	1-1-1	1	GESTIÓN DE LA FORMACIÓN DE GRADO Y POSGRADO	PI-1	Perfeccionar el Modelo Académico de acuerdo con las tendencias y las exigencias de la Educación Superior actual	1-1	Formar profesionales e investigadores desde el grado y posgrado, en el marco de una educación integral, flexible, innovadora, de calidad y relevancia social, con bases científicas, tecnológicas	19	Nº de universidades que cuentan con un Sistema de seguimiento de Graduados	Gestión	Procesos	R13	Sistema de Seguimiento a Titulados	0	2	2	2	2	2	DPA, DUEA					
3	3	97	1	1	1-1	1-1-1	1	GESTIÓN DE LA FORMACIÓN DE GRADO Y POSGRADO	PI-1	Perfeccionar el Modelo Académico de acuerdo con las tendencias y las exigencias de la Educación Superior actual	1-1	Formar profesionales e investigadores desde el grado y posgrado, en el marco de una educación integral, flexible, innovadora, de calidad y relevancia social, con bases científicas, tecnológicas	3	Nº de carreras y programas académicos con propuestas formativas virtuales y semipresenciales de grado	Gestión	Procesos	R14	Programas de posgrado virtuales, innovadores y de calidad	0	2	2	2	2	10	DPA, Vicerrectorado, EUPG, facultades					
3	3	97	1	1	1-1	1-1-2	1	GESTIÓN DE LA FORMACIÓN DE GRADO Y POSGRADO	PI-1	Perfeccionar el Modelo Académico de acuerdo con las tendencias y las exigencias de la Educación Superior actual	1-19	Porcentaje de investigadores titulados del nivel técnico	17	Incremento del número de titulados del nivel técnico	Resultado	Producto	R15	Incremento en el número de titulados a nivel técnico	2	24	13	11	10	9	13.4	DPA, facultades				
3	3	97	1	1	1-1	1-1-1	1	GESTIÓN DE LA FORMACIÓN DE GRADO Y POSGRADO	PI-1	Perfeccionar el Modelo Académico de acuerdo con las tendencias y las exigencias de la Educación Superior actual	1-2	Gestionar mecanismos de titulación de la Educación Superior posgrado y unidades de investigación, a través de propuestas pedagógicas y innovadoras y	4	Nº de nuevas carreras y programas académicos con propuestas formativas innovadoras y necesidades del contexto y del futuro	Gestión	Procesos	R16	Estrategias de articulación de la titulación de la Educación Superior y la universidad	0	1	1	1	1	1	1	DPA, facultades				

**PROGRAMACIÓN PLURIANUAL PEI UMSS 2021 - 2025
COMPATIBILIDAD CON LOS INDICADORES ESTRATÉGICOS DEL PDU -
SISTEMA DE PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE LA UNIVERSIDAD BOLIVIANA**

[illegible]

PROGRAMACIÓN PLURIANUAL PEI UMSS 2021 - 2025

COMPATIBILIDAD CON LOS INDICADORES ESTRATÉGICOS DEL PDU - SISTEMA DE PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE LA UNIVERSIDAD BOLIVIANA

ARTICULACIÓN PDES				ARTICULACIÓN PDU			ÁREAS ESTRATÉGICAS		POLÍTICAS DE DESARROLLO		OBJETIVO ESTRATÉGICO (ACCION DE MEDIANO PLAZO)		INDICADOR ESTRATÉGICO			RESULTADO ESPERADO (PRODUCTO ESPERADO)		LEASE 2019		PROGRAMACION DE METAS ANUALES					UNIDAD RESPONSABLE	
P	M	R	A	A	P	O	Cod AE	Descripción	Cod PD	Descripción PD	Cod OE	Descripción	Código Ind	Indicador	Tipo	Categoría	Cód RES	Descripción	Línea Base 2019	2021	2022	2023	2024	2025	Meta Mediano Plazo 2021-2025	Unidad Responsable
3	3	97	1	1	1-3	1-3-3	1	GESTIÓN DE LA FORMACIÓN DE GRADO Y POSGRADO	P1-3	Asegurar la formación profesional de Grado y Posgrado para incrementar y potenciar el capital humano destinado al desarrollo del Estado Plurinacional de Bolivia	2-2	Ejecutar programas y proyectos en áreas de investigación científica, regional y nacional, con resultados reconocidos y utilizados por la comunidad científica en general.	11	Nº de programas de Formación Continua para docentes en el área de su disciplina	Gestión	Procesos	R25	Talleres cursos pasantías estadías y transferencias de conocimientos	10	15	15	15	15	15	75	DPA, DPYS, facultades
3	3	97	1	1	1-3	1-3-3	1	GESTIÓN DE LA FORMACIÓN DE GRADO Y POSGRADO	P1-0	Otra Política - Propia de cada Universidad	2-2	Ejecutar programas y proyectos en áreas de investigación científica, regional y nacional con resultados reconocidos	25	% de incremento de la producción del nivel de maestría por cada universidad	Resultado Producto		R26	25 Investigaciones doctorales en tecnologías químicas	41	30	30	30	30	30	30	DICTY, EUPG, facultades
3	3	97	1	1	1-1	1-1-2	1	GESTIÓN DE LA FORMACIÓN DE GRADO Y POSGRADO	P1-1	Perfeccionar el Modelo Académico de acuerdo con las tendencias y las necesidades de la Educación Superior actual	3-2	Ampliar los espacios universitarios de encuentro y afectiva, para fortalecer una cultura de inclusión social, cuidado del medio ambiente, equidad de género y sentido de comunidad	18	Nº de programas/carreras académicas desconcentradas en provincia	Gestión	Procesos	R27	Número de programas académicos	4	5	6	6	7	7	6.2	Vicerectorado, DPA, facultades
3	3	97	1	2	2-2	2-2-2	2	GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA E INNOVACIÓN	P2-2	Optimizar la generación, la transferencia y la difusión de nuevos conocimientos para el desarrollo del Estado	1-2	Gestionar mecanismos de integración de la formación en grado, posgrado y unidades de investigación, a través de programas pedagógicos innovadores y reglamentos operativos, promoviendo cambios	49	Nº de investigadores extranjeros en proyectos de Investigación	Gestión	RRHH	R28	Redes de investigación internas y externas en posgrado, de calidad y relevancia social.	0	2	2	2	2	2	2	DICTY, facultades
3	3	97	1	2	2-1	2-1-3	2	GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA E INNOVACIÓN	P2-1	Optimizar la planificación, estructura, proceso y financiamiento de la investigación para incrementar el potencial científico y tecnológico de las universidades	1-5	Fortalecer las áreas de formación, bienestar estudiantil y salud mediante una gestión efectiva que garantice su profesionalización	48	Nº de estudiantes beneficiados con becas de investigación	Gestión	Procesos	R29	Reporte estadístico de porcentaje de estudiantes becados	100	25	25	30	30	30	140	DICTY, facultades, DRIC
3	3	97	1	2	2-2	2-2-1	2	GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA E INNOVACIÓN	P2-2	Optimizar la generación, la transferencia y la difusión de nuevos conocimientos para el desarrollo del Estado	2-1	Generar un ambiente propicio para el sistema de investigación científica, tecnológica, ambiental que permita potenciar las actividades de investigación, formación de investigadores.	59	Nº de revistas publicadas anualmente por área del conocimiento con código ISSN impreso	Gestión	Procesos	R30	4 Programas de difusión 1 Programa de divulgación	5	5	5	5	5	5	5	DICTY, facultades
3	3	97	1	2	2-1	2-1-1	2	GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA E INNOVACIÓN	P2-1	Optimizar la planificación, estructura, proceso y financiamiento de la investigación para incrementar el potencial científico y tecnológico de las universidades	2-1	Generar un ambiente propicio para el sistema de investigación científica, tecnológica, ambiental que permita potenciar las actividades de investigación, formación de investigadores	38	Nº de universidades que cuentan con un Plan de Investigación, Ciencia, Tecnología e Innovación	Gestión	Procesos	R31	Reglamento del Investigador dentro del Plan Nacional	1	1	1	1	1	1	1	DICTY, DPYS
3	3	97	1	2	2-1	2-1-1	2	GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA E INNOVACIÓN	P2-1	Optimizar la planificación, estructura, proceso y financiamiento de la investigación para incrementar el potencial científico y tecnológico de las universidades	2-1	Generar un ambiente propicio para el sistema de investigación científica, tecnológica, ambiental que permita potenciar las actividades de investigación, formación de investigadores	36	Sistema de Investigación, Ciencia, Tecnología e Innovación	Gestión	Procesos	R32	Nº de centros de investigación con plan de buenas prácticas ambientales	0	1	1	1	1	1	5	DICTY, facultades

SISTEMA DE PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE LA UNIVERSIDAD BOLIVIANA

[illegible]

PROGRAMACIÓN PLURIANUAL PEI UMSS 2021 - 2025 COMPATIBILIDAD CON LOS INDICADORES ESTRATÉGICOS DEL PDU - SISTEMA DE PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE LA UNIVERSIDAD BOLIVIANA

ARTICULACION PDES				ARTICULACION PDU				AREAS ESTRATEGICAS		POLITICAS DE DESARROLLO				OBJETIVO ESTRATEGICO (ACCION DE MEDIANO PLAZO)		INDICADOR ESTRATEGICO				RESULTADO ESPERADO (PRODUCTO ESPERADO)		PROGRAMACION DE METAS ANUALES		UNIDAD RESPONSABLE		
P	M	R	A	A	P	O	Cod AE	Descripción	Cod PD	Descripción PD	Cod OE	Descripción	Código Ind	Indicador	Tipo	Categoría	Cód RES	Descripción	Línea Base 2019	2021	2022	2023	2024	2025	Meta Mediano Plazo 2021-2025	Unidad Responsable
3	3	97	1	2	2-3	2-3-1	2	GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN, CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN	P2-3	Difundir los resultados de los procesos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación para el aprovechamiento de la sociedad	3-1	Participar proactivamente en procesos y sistemas de innovación para un desarrollo inclusivo y sostenible; integrando recursivamente los procesos de investigación, formación e interacción	41	Nº de universidades que participan en un Parque Tecnológico Nacional	Gestión	Procesos	R41	Número de emprendimientos de base tecnológica generados.	2	4	5	6	7	8	6	DISU, DPPYS, facultades
3	3	97	1	3	3-2	3-2-1	3	GESTIÓN DE LA INTERACCIÓN SOCIAL Y EXTENSIÓN UNIVERSITARIA	P3-2	Potenciar la Extensión Universitaria para atender la demanda social de los sectores más necesitados de la sociedad	1-2	Gestionar mecanismos de integración de la formación en grado, posgrado y unidades de extensión, a través de propuestas pedagógicas innovadoras y reglamentos operativos, promoviendo cambios	66	Nº de convenios con Entidades Territoriales (Gobernaciones, Municipios y otros)	Gestión	Procesos	R42	Convenios firmados con instituciones sociales, empresariales y otros.	0	10	10	10	10	10	50	DRIC, Rectorado, facultades
3	3	97	1	3	3-3	3-3-1	3	GESTIÓN DE LA INTERACCIÓN SOCIAL Y EXTENSIÓN UNIVERSITARIA	P3-3	Fortalecer el desarrollo de la cultura y el patrimonio de la comunidad universitaria para la formación integral	1-5	Fortalecer las áreas de formación, bienestar estudiantil y salud mediante una gestión efectiva que garantice su profesionalización	83	Nº de estudiantes becarios en programas/proyectos de extensión universitaria	Gestión	Procesos	R43	Becarios con actividades deportivas y de extensión	105	105	105	105	105	105	105	DISU, DUBE, facultades
3	3	97	1	3	3-4	3-4-2	3	GESTIÓN DE LA INTERACCIÓN SOCIAL Y EXTENSIÓN UNIVERSITARIA	P3-4	Fortalecer el proceso de la extensión universitaria en cada una de las unidades del Sistema	2-13	Nº de resultados del proceso de investigación transferidos a la sociedad	71	Nº de resultados del proceso de investigación transferidos a la Sociedad	Resultado	Producto	R44	Resultados del proceso de investigación que benefician a la sociedad	0	5	5	5	5	5	25	DISU, DICYT, facultades
3	3	97	1	3	3-2	3-2-1	3	GESTIÓN DE LA INTERACCIÓN SOCIAL Y EXTENSIÓN UNIVERSITARIA	P3-2	Potenciar la Extensión Universitaria para atender la demanda social de los sectores más necesitados de la sociedad	3-1	Participar proactivamente en procesos y sistemas de innovación para un desarrollo inclusivo y sostenible; integrando recursivamente los procesos de investigación, formación e interacción	67	Nº de convenios suscritos con sectores productivos, empresas y organizaciones sociales	Gestión	Procesos	R45	Convenios suscritos	50	51	52	53	54	55	53	DRIC, DISU, facultades
3	3	97	1	3	3-2	3-2-1	3	GESTIÓN DE LA INTERACCIÓN SOCIAL Y EXTENSIÓN UNIVERSITARIA	P3-2	Potenciar la Extensión Universitaria para atender la demanda social de los sectores más necesitados de la sociedad	3-1	Participar proactivamente en procesos y sistemas de innovación para un desarrollo inclusivo y sostenible; integrando recursivamente los procesos de investigación, formación e interacción	79	Nº de Programas de Extensión de Servicio a la Comunidad	Gestión	Procesos	R46	Número de organizaciones productivas, gubernamentales y sociales que colaboran con la UMSS	0	5	10	15	20	25	15	DRIC, DISU, facultades
3	3	97	1	3	3-2	3-2-1	3	GESTIÓN DE LA INTERACCIÓN SOCIAL Y EXTENSIÓN UNIVERSITARIA	P3-2	Potenciar la Extensión Universitaria para atender la demanda social de los sectores más necesitados de la sociedad	3-1	Participar proactivamente en procesos y sistemas de innovación para un desarrollo inclusivo y sostenible; integrando recursivamente los procesos de investigación, formación e interacción	68	Nº de Proyectos de interacción social desarrollados	Gestión	Procesos	R47	Número de proyectos con impacto	0	6	8	8	8	8	38	DISU, DPPYS, facultades
3	3	97	1	3	3-2	3-2-1	3	GESTIÓN DE LA INTERACCIÓN SOCIAL Y EXTENSIÓN UNIVERSITARIA	P3-2	Potenciar la Extensión Universitaria para atender la demanda social de los sectores más necesitados de la sociedad	3-1	Participar proactivamente en procesos y sistemas de innovación para un desarrollo inclusivo y sostenible; integrando recursivamente los procesos de investigación, formación e interacción	78	Nº de Centros que prestan servicios a la sociedad	Resultado	Producto	R48	Unidades de producción de bienes y servicios consolidados	35	35	35	35	40	40	37	DRIC, DISU, facultades
3	3	97	1	3	3-1	3-1-1	3	GESTIÓN DE LA INTERACCIÓN SOCIAL Y EXTENSIÓN UNIVERSITARIA	P3-1	Potenciar la vinculación de la Universidad con su entorno, buscando una correspondencia	3-2	Ampliar los espacios de encuentro y participación efectiva, para fortalecer una cultura de inclusión social, cuidado del medio ambiente, equidad de género y sentido de comunidad	87	Nº de eventos institucionales de gestión ambiental con soporte científico y tecnológico organizados anualmente	Gestión	Procesos	R49	Número de programas para el cuidado del medio ambiente	0	1	1	1	2	2	7	DICYT, DISU, DPPYS, facultades

PROGRAMACIÓN PLURIANUAL PEI UMSS 2021 - 2025 COMPATIBILIDAD CON LOS INDICADORES ESTRATÉGICOS DEL PDU - SISTEMA DE PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE LA UNIVERSIDAD BOLIVIANA

ARTICULACION PDES						ARTICULACION PDU			ÁREAS ESTRATÉGICAS		POLÍTICAS DE DESARROLLO		OBJETIVO ESTRATÉGICO (ACCIÓN DE MEDIANO PLAZO)		INDICADOR ESTRATÉGICO				RESULTADO ESPERADO (PRODUCTO ESPERADO)		LBASE 2019	PROGRAMACION DE METAS ANUALES					UNIDAD RESPONSABLE
P	M	R	A	A	P	O	Cod AE	Descripción	Cod PD	Descripción PD	Cod OE	Descripción	Código Ind	Indicador	Tipo	Categoría	Cód RES	Descripción	Línea Base 2019	2021	2022	2023	2024	2025	Meta Mediano Plazo 2021-2025	Unidad Responsable	
3	3	97	1	3	3-2	3-2-1	3	GESTIÓN DE LA INTERACCIÓN SOCIAL Y EXTENSIÓN UNIVERSITARIA	P3-2	Potenciar la Extensión Universitaria para atender la demanda de servicios y programas más necesarios de la sociedad	3-2	Ampliar los espacios universitarios de encuentro y participación para fortalecer una cultura de inclusión social, cuidado del medio ambiente, equidad de género y sentido de comunidad	82	% de incremento de recurso humano asignado a programas de interacción universitaria	Gestión	RRHH	R50	% de Incremento de estudiantes y plantel universitario que participan activamente en los espacios generados.	0	5	5	5	5	5	25	DPA, DAF, DISU, facultades	
3	3	97	1	3	3-4	3-4-2	3	GESTIÓN DE LA INTERACCIÓN SOCIAL Y EXTENSIÓN UNIVERSITARIA	P3-4	Fortalecer el proceso de la Interacción Social y Extensión Universitaria en cada una de las Unidades del Sistema	3-3	Desarrollar mecanismos de comunicación para promocionar las actividades y logros universitarios, ampliando los espacios y relaciones con organismos que contribuyan al quehacer institucional	73	Nº de medios de comunicación	Gestión	Procesos	R51	Programas desarrollados y fortalecidos de interacción social de la Universidad	1	1	1	1	2	2	2	Secretaría General, DISU, TVU, facultades, DPYS	
3	3	97	1	3	3-4	3-4-1	3	GESTIÓN DE LA INTERACCIÓN SOCIAL Y EXTENSIÓN UNIVERSITARIA	P3-4	Fortalecer el proceso de la Interacción Social y Extensión Universitaria en cada una de las Unidades del Sistema	3-3	Desarrollar mecanismos de comunicación para promocionar las actividades y logros universitarios, ampliando los espacios y relaciones con organismos que contribuyan al quehacer institucional	70	Feria Institucional Científica y Tecnológica	Gestión	Procesos	R52	Número de ferias de exposición que organiza o participa la UMSS	1	6	7	8	9	10	40	DICYT, DPYS	
3	3	97	1	4	4-1	4-1-1	4	GESTIÓN INSTITUCIONAL DE CALIDAD	P4-1	Internacionalizar todas y cada una de las Unidades del Sistema de la Universidad Boliviana para reposicionarse	1-1	Formar profesionales e investigadores desde el grado y posgrado, en el marco de una educación integral, flexible, innovadora, de calidad y relevancia social, con bases científicas, tecnológica	89	Estrategia de internacionalización	Gestión	Procesos	R53	Propuestas de internacionalización académica, de grado y posgrado implementadas	0	1	1	1	1	1	1	DRIC, EUGP, Rectorado, Vicerrectorado	
3	3	97	1	4	4-1	4-1-2	4	GESTIÓN INSTITUCIONAL DE CALIDAD	P4-1	Internacionalizar todas y cada una de las Unidades del Sistema de la Universidad Boliviana para reposicionarse	1-4	Consolidar la gestión de la calidad en la formación, investigación e interacción social, promoviendo procesos de evaluación y acreditación para incrementar la calidad educativa, con pertinencia	98	% de incremento de estudiantes de grado y posgrado que participan en programas de movilidad internacional	Gestión	RRHH	R54	Convenios suscritos con organismos internacionales y universidades del exterior	50	50	55	60	65	70	60	DUBE, EUGP, DPA, facultades	
3	3	97	1	4	4-6	4-6-1	4	GESTIÓN	P4-6	Promover una Universidad Inclusiva, de Equidad y respeto a los derechos humanos	1-4	Consolidar la gestión de la calidad en la formación, investigación e interacción social, promoviendo procesos de evaluación y acreditación para incrementar la calidad educativa, con pertinencia	114	Nº de universidades que cuentan con un Sistema de gestión de Calidad	Gestión	Procesos	R55	Propuesta de observatorio de calidad de la educación universitaria	0	1	1	1	1	1	1	DPYS, DUEA	
3	3	97	1	4	4-2	4-2-1	4	GESTIÓN INSTITUCIONAL DE CALIDAD	P4-2	Fortalecer la gestión académica, administrativa, investigativa y de las Unidades y del CEUB en el marco de la Autonomía universitaria y la normativa nacional vigente	1-4	Consolidar la gestión de la calidad en la formación, investigación e interacción social, promoviendo procesos de evaluación y acreditación para incrementar la calidad educativa, con pertinencia	115	Dirección de Gestión de la Calidad	Gestión	Procesos	R56	Sistema de Aseguramiento de Calidad en Educación Universitaria implementada	0	1	1	1	1	1	1	DPYS, DUEA	
3	3	97	1	4	4-3	4-3-1	4	GESTIÓN INSTITUCIONAL DE CALIDAD	P4-3	Modernizar los sistemas de gestión universitaria para potenciar el desarrollo institucional y el desarrollo de una cultura	1-4	Consolidar la gestión de la calidad en la formación, investigación e interacción social, promoviendo procesos de evaluación y acreditación para incrementar la calidad educativa, con pertinencia	110	Nº de universidades que cuentan con un Sistema de gestión de Calidad institucional transnacionalmente	Gestión	Procesos	R57	Direcciones de áreas universitarias evaluadas	0	2	2	2	2	2	10	DPYS, DAF, DUEA, facultades	

PROGRAMACIÓN PLURIANUAL PEI UMSS 2021 - 2025 COMPATIBILIDAD CON LOS INDICADORES ESTRATÉGICOS DEL PDU - SISTEMA DE PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE LA UNIVERSIDAD BOLIVIANA

ARTICULACIÓN PDES							ARTICULACIÓN PDU			ÁREAS ESTRATÉGICAS		POLÍTICAS DE DESARROLLO		OBJETIVO ESTRATÉGICO (ACCION DE MEDIANO PLAZO)		INDICADOR ESTRATÉGICO				RESULTADO ESPERADO (PRODUCTO ESPERADO)		LEBASE 2019	PROGRAMACION DE METAS ANUALES					UNIDAD RESPONSABLE
P	M	R	A	A	P	O	Cod AE	Descripción	Cod PD	Descripción PD	Cod DE	Descripción	Código Ind	Indicador	Tipo	Categoría	Cód RES	Descripción	Línea Base 2019	2021	2022	2023	2024	2025	Meta Mediano Plazo 2021-2025	Unidad Responsable		
3	3	97	1	4	4-4	4-4-1	4	GESTIÓN INSTITUCIONAL DE CALIDAD	P4-4	Fortalecer los resultados de la gestión institucional, financiera, la infraestructura física y el equipamiento para potenciar el desarrollo	4-1	Aplicar un Sistema de Planificación Estratégica y Operativa con sus componentes de Seguimiento y Evaluación apoyado por un sistema de información y una normativa adecuada	101	Sistema de Planificación del Sistema de la Universidad Boliviana	Gestión	Procesos	R66	Un sistema integral de planificación para la gestión y articulado a sistemas nacionales como el SUB	0	1	1	1	1	1	1	DPPYS, facultades		
3	3	97	1	4	4-3	4-3-2	4	GESTIÓN INSTITUCIONAL DE CALIDAD	P4-3	Modernizar los sistemas de gestión universitaria para potenciar el desarrollo institucional y el desarrollo de una cultura	4-1	Aplicar un Sistema de Planificación Estratégica y Operativa con sus componentes de Seguimiento y Evaluación apoyado por un sistema de información y una normativa adecuada	112	Nº de Universidades que cuentan con Sistema de Gestión por Resultados	Gestión	Procesos	R67	Actualizaciones y elaboración de reglamentos: 40 documentos, de procedimientos, de funciones, de organización y flujogramas	1	1	1	1	1	1	1	DPPYS, OYM, DAF		
3	3	97	1	4	4-3	4-3-3	4	GESTIÓN INSTITUCIONAL DE CALIDAD	P4-3	Modernizar los sistemas de gestión universitaria para potenciar el desarrollo institucional y el desarrollo de una cultura	4-2	Contar con una administración transparente soportada por personal capacitado, sistemas de información y por PROCESOS eficientes y eficaces	119	Universidades que cuentan con Sistema de Rendición de Cuentas	Gestión	Procesos	R68	Un sistema elaborado e implementado para la administración de producción y servicios de la UMSS	0	1	1	1	1	1	1	DPPYS, UPSI, DAF		
3	3	97	1	4	4-2	4-2-1	4	GESTIÓN INSTITUCIONAL DE CALIDAD	P4-2	Fortalecer la gestión académica, administrativa, financiera y legal de las Universidades y del CEUB en el marco de la Autonomía universitaria y la normativa nacional vigente	4-2	Contar con una administración transparente soportada por personal capacitado, sistemas de información y por PROCESOS eficientes y eficaces	122	% Ejecución del POA	Gestión	Procesos	R69	Informe de ejecución presupuestaria	60	70	70	70	70	70	70	DPPYS, DAF, facultades		
3	3	97	1	4	4-5	4-5-1	4	GESTIÓN INSTITUCIONAL DE CALIDAD	P4-5	Fortalecer la gestión del talento humano para el desarrollo del personal académico, investigativo y administrativo	4-2	Contar con una administración transparente soportada por personal capacitado, sistemas de información y por PROCESOS eficientes y eficaces	130	% de nuevas autoridades con Especialidad y/o Maestría en Gestión Universitaria	Gestión	BRIH	R70	Docentes y administrativos que ejercen las labores de autoridades se capacitan en gestión universitaria	3	30	30	30	30	150	150	DPPYS, DAF, EUPG		
3	3	97	1	4	4-3	4-3-2	4	GESTIÓN INSTITUCIONAL DE CALIDAD	P4-3	Modernizar los sistemas de gestión universitaria para potenciar el desarrollo institucional y el desarrollo de una cultura	4-3	Fortalecer la infraestructura física y de comunicaciones digitales para potenciar el desarrollo institucional	116	Sistema Integrado de Gestión de Información y Comunicación del SUB (en línea)	Gestión	Procesos	R71	Un sistema eficiente de gestión y estándares de seguridad, cumpliendo con los procedimientos de gobierno electrónico digital universitario	0	1	1	1	1	1	1	DPPYS, UPSI		
3	3	97	1	4	4-3	4-3-2	4	GESTIÓN INSTITUCIONAL DE CALIDAD	P4-3	Modernizar los sistemas de gestión universitaria para potenciar el desarrollo institucional y el desarrollo de una cultura	4-3	Fortalecer la infraestructura física y de comunicaciones digitales para potenciar el desarrollo institucional	117	% de ejecución de programa de inversión de la Universidad	Gestión	Procesos	R72	Proyectos de Infraestructura de comunicación digital para el Sistema Integrado de gestión de información (data center y SIG)	0	1	1	1	1	1	1	DPPYS, Infraestructura, facultades		
3	3	97	1	4	4-4	4-4-1	4	GESTIÓN INSTITUCIONAL DE CALIDAD	P4-4	Fortalecer los resultados de la gestión institucional, financiera, la infraestructura física y el equipamiento para potenciar el desarrollo	4-3	Fortalecer la infraestructura física y de comunicaciones digitales para potenciar el desarrollo institucional	129	% de ejecución del Plan Maestro de inversión en equipamiento de cada universidad	Gestión	Recursos Físicos	R73	Obras y actividades de equipamiento (Incluye proyectos) para potenciar los proyectos de carácter estratégico	53	40	35	30	25	20	30	DPPYS, DAF, facultades		
3	3	97	1	4	4-4	4-4-2	4	GESTIÓN INSTITUCIONAL DE CALIDAD	P4-4	Fortalecer los resultados de la gestión institucional, financiera, la infraestructura física y el equipamiento para potenciar el desarrollo	4-3	Fortalecer la infraestructura física y de comunicaciones digitales para potenciar el desarrollo institucional	127	% de ejecución del Plan Maestro de inversión en Infraestructura física de cada universidad	Gestión	Recursos Físicos	R74	Informe de ejecución de las actividades según Plan Infraestructural Institucional	70	75	75	75	75	75	75	DPPYS, Infraestructura, facultades		



INSTRUMENTACIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PEI

VIII



VIII. INSTRUMENTACIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PEI

La ejecución del Plan es una tarea de toda la comunidad de la UMSS por lo que este instrumento debe ser difundido e internalizado en todos los niveles de planificación: central administrativo, direcciones universitarias, unidades académicas (facultades y escuelas) y carreras. De esta manera, el artículo 24 (romano IV) del Reglamento del Sistema de Planificación del SUB establece que los planes de desarrollo de las facultades, carreras, programas, unidades académicas, departamentos, direcciones, institutos, centros y otras unidades serán formulados siguiendo los lineamientos y orientaciones que conduzcan al logro de las metas y objetivos del PEI de cada universidad.

El Plan debe ser tomado en cuenta, según procedimientos establecidos en el Sistema de Planificación de Operaciones (SPO), en la formulación de los Planes Operativos Anuales (POA) que son los que dan la operatividad necesaria para su cumplimiento, ya que los objetivos operativos anuales deben estar alineados a los objetivos estratégicos del Plan. El cumplimiento de la ejecución de proyectos y actividades es evaluado anualmente a través de los indicadores de gestión o de proceso determinados en la matriz de planificación para cada gestión.

Para el seguimiento del Plan se ha establecido en el reglamento del Sistema de Planificación del Sistema de la Universidad Boliviana una evaluación inicial el 2020. Otra evaluación de medio término será efectuada el 2023 y otra al final del periodo del Plan, el 2025. En todos los casos se emplearán por primera vez indicadores cuantitativos de impacto.

En el marco de la estructura de la UMSS, el seguimiento y evaluación será realizado por cada unidad académica o administrativa, empezando por cada carrera y departamento y consolidado a nivel de facultad, para finalmente tener la evaluación general centralizada en la Dirección de Planificación, Proyectos y Sistemas.

Un equipo técnico conformado por el vicerrectorado y las direcciones universitarias efectuará el seguimiento permanente y los ajustes que sean necesarios, tal como lo establece el Artículo 30 del Reglamento de Planificación del Sistema de la Universidad Boliviana.



**PLAN ESTRATÉGICO
INSTITUCIONAL DE LA
UNIVERSIDAD MAYOR DE
SAN SIMÓN EN EL MARCO
DE LA PANDEMIA**

IX.



IX. EL PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL DE LA UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN EN EL MARCO DE LA PANDEMIA

La UMSS dio inicio a la elaboración de su Plan Estratégico Institucional (PEI-UMSS) el año 2018 y aprobó su componente estratégico a finales del 2019 en cumplimiento de procesos y lineamientos metodológicos establecidos. Durante el 2020, gestión que se caracteriza por el brote del coronavirus (COVID-19), se da continuidad al desarrollo del PEI – UMSS llegando a ser concluido, en su versión borrador, a finales del indicado año, pese a que el 11 de marzo la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró que dicha enfermedad, se había convertido en una pandemia.

Como consecuencia de la pandemia, las condiciones de confinamiento, distanciamiento y paralización forzosa de labores en todas las naciones, así como el desarrollo de las actividades de la vida cotidiana severamente afectada en todo el planeta. La educación superior, al igual que los demás sectores, también sufrió los embates, y en respuesta a las medidas adoptadas por el gobierno central de Bolivia, la UMSS suspendió las actividades académicas entre marzo y mayo, a fin de preservar la salud de su comunidad universitaria y generar condiciones institucionales adecuadas para la transición de la formación presencial a la formación a distancia.

Con base en los antecedentes descritos, la nueva situación y la revisión del PEI UMSS 2020-2025 se puede afirmar que el planteamiento estratégico de este instrumento, que sustenta la planificación de mediano plazo, no contemplaba el salto tecnológico y de estrategias pedagógicas que la institución debía adoptar, en su obligación de dar continuidad al proceso formativo estudiantil. Esta ausencia en el análisis institucional demanda que, considerando que el 2022 por Ley, los Planes Estratégicos Institucionales se abren para poder hacer ajustes de medio término, se dejen sentadas consideraciones sobre lo acontecido durante la pandemia en la UMSS como una IES, con la intención de orientar la inclusión de medidas estratégicas en el PEI-UMSS 2020-2025, a ser ajustado la gestión 2022.

Durante la gestión 2020, las unidades académicas, con base en lineamientos generales que las autoridades universitarias plantearon, han establecido las acciones a seguir, con la finalidad de salir adelante y dar continuidad al proceso formativo de la gestión. En septiembre del mismo año, la Facultad de Arquitectura y Ciencias del Hábitat (FAYCH) participó del V Foro Universitario de las Américas y el Caribe *“El COVID-19, una amenaza sistémica, impactos y desafíos en las instituciones de educación superior”*, evento en el cual se presentó un análisis del proceso y los desafíos enfrentados para reencauzar la actividad académica-administrativa en la UMSS, a partir de la experiencia vivida en la FAYCH. El trabajo presentado constituye el único referente de análisis y valoración de lo acontecido en la gestión 2020 y de haber alcanzado cierto nivel de resiliencia para la gestión 2021, dejando las bases de reflexión como diagnóstico prospectivo, sobre la consolidación de la educación virtual en combinación a la presencialidad.

El estudio presenta tres hitos importantes que hacen al proceso en general entre marzo 2020 y enero 2021:

- 1) Adaptación y planificación para el desarrollo de procesos académicos y administrativos
- 2) La experimentación metodológica, didáctica y pedagógica para la enseñanza, en combinación con la puesta en práctica de procesos académico-administrativos
- 3) La resiliencia académica, para futuros procesos y ciclos formativos

Como se puede observar en la Figura N° 19, cada uno de los hitos constituye todo un proceso de reflexión que permite establecer las capacidades institucionales en sus diferentes dimensiones, a partir de las cuales se plantean las acciones a seguir para dar continuidad a los procesos formativos.

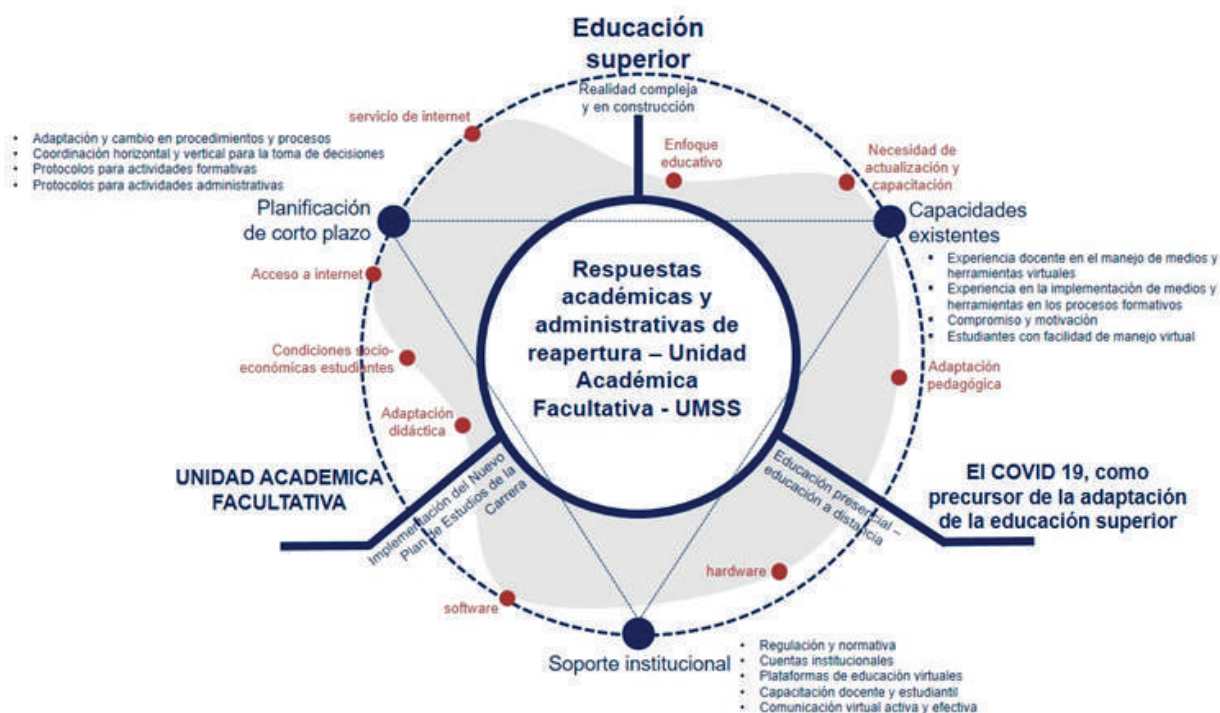


Figura 19. Gestión adaptativa de la educación superior en tiempos de Pandemia

La generación de una línea base de capacidades existentes referidas a: La experiencia docente en el manejo de medios y herramientas virtuales, la experiencia institucional en la implementación de medios y herramientas para procesos formativos, capacidad de estudiantes en el manejo de la virtualidad y compromiso y motivación del plantel docente y administrativo.

La planificación, que requiere de la adaptación y cambios en procesos y procedimientos académicos administrativos, además de un nivel de coordinación horizontal y vertical más efectiva para la toma de decisiones, y el desarrollo de protocolos para la realización de las actividades formativas, así como para las tareas administrativas.

El soporte institucional que debe generar instrumentos normativos y regulatorios, sustento tecnológico con cuentas institucionales en plataformas educativas, espacios, medios y eventos de capacitación a docentes y estudiantes, además de lograr establecer una comunicación virtual activa y efectiva.

Todo ello requiere de soportes sustantivos referidos a:

- Servicio de internet
- Acceso real y estable del servicio de internet
- Internalización de las condiciones socio-económicas de los estudiantes, para garantizar el efectivo acceso a recursos tecnológicos adecuados
- Adaptación pedagógica y didáctica, con base a un enfoque y modelo educativo acorde a la nueva realidad
- Contar con el soporte tecnológico, hardware y software, propios, sostenibles, seguros y con la capacidad necesaria para el desarrollo de la educación virtual.

Por lo descrito se puede plantear que las acciones de análisis institucional, orientadas al ajuste de medio término del PEI UMSS 2020-2025, deben considerar:

- Evaluar y consolidar los procedimientos administrativos y académicos aplicados en las gestiones 2020 y 2021

- Generar nuevos instrumentos para la gestión administrativa y académica
- Organizar eventos de intercambio de experiencias y buenas prácticas a nivel interinstitucional
- Establecer procesos de capacitación integrales permanentes
- Ajustar y adecuar el Nuevo Plan de Estudios a las nuevas condiciones de los procesos enseñanza-aprendizaje
- Evaluar, diagnosticar y adaptar la infraestructura educativa en su componente físico y de recursos informáticos
- Construir un modelo educativo presencial y virtual integral

Estas puntualizaciones deben ser, a futuro, recogidas por el ajuste a realizar, sobre todo porque muchos de los elementos y procedimientos aplicados durante la Pandemia, tienen que recuperarse para enriquecer las formas de actuar durante los primeros seis meses de retorno a clases y posiblemente en los próximos 10 años, más aún cuando hay cambios que han venido para quedarse.





REFERENCIAS





X. REFERENCIAS

- Aboites, H. (2010). La Encrucijada de la Universidad Latinoamericana. Por una Reforma Radical de las Universidades Latinoamericanas. En R. Leer (Comp.). Rosario. Serie de Estudios Latinoamericanos. Buenos Aires-Argentina.
- Acevedo y Zambrana (2016). Una Universidad para el Desarrollo y Enfoques Sistémicos de Innovación: Aproximaciones desde la Universidad Mayor de San Simón. *Revista Ciencia y Tecnología*, 8.
- Acevedo, Céspedes y Zambrana (2015) Bolivian Innovation Policies: Building an Inclusive Innovation System. *Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 4(1), 63-82.
- Aguilar V., L. (2016). *Gobernanza y Gestión Pública*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Aramburuzabala, P. et al. (2013). Modelo y tendencias de formación docente universitaria. *Revista de curriculum y formación del profesorado*, 17(3), septiembre-diciembre. España.
- Arocena, R., Göransson, B. y Sutz, J. (2015). Knowledge policies and universities in developing countries: Inclusive development and the "developmental university". *Technology in Society*, 41(0), 10-20.
- Barreto R., C., Iriarte Díaz, G. (Dirs.) (2017). *Las TIC en Educación Superior: Experiencias de Innovación*. Colombia: Universidad del Norte.
- Beneitone Pablo et al. (Ed.) (2007). *Proyecto TUNING: Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina*. Ed. Universidad de Deusto y Groningen.
- Bolivia, *Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia*.
- Bolivia, *Ley N° 070, de 2010, de Educación Avelino Siñani*.
- Bolivia, *Ley N° 1178, de 20 de julio de 1990, de Administración y Control Gubernamentales*.
- Bolivia, *Ley N° 777, de 21 de enero de 2016, del Sistema de Planificación Integral del Estado*.
- Brundenius, C., Lundvall, B.-Å. y Sutz, J. (2009). The Role of Universities in Innovations Systems in Developing Countries: Developmental University Systems-Empirical, Analytical and Normative Perspectives, in B. Lundvall, K. J. Joseph, C. Chaminade y J. Vang (eds.), *Handbook of Innovation Systems and Developing Countries: Building Domestic Capabilities in a Global Setting*. Cheltenham, UK and Northampton, MA, USA (311-333).
- CINDA (2016). Calidad de la Formación Universitaria. Información para la toma de decisiones, *Centro Interuniversitario de Desarrollo*. Santiago, junio.
- Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana. *Estatuto Orgánico de la Universidad Boliviana*.
- Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana CEUB (2004). *Informe Estadístico*. La Paz.
- Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana. *Herramientas del Sistema de Planificación del Sistema de la Universidad Boliviana*.
- Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana. *Lineamientos para la formulación del Plan Estratégico Institucional Universitario*.
- Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana. *Plan Nacional de Desarrollo Universitario 2014-2018*.
- Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana (2015). *Modelo Académico del Sistema de la Universidad Boliviana*.
- Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana. *Sistema de la Universidad en Cifras*. (2016). *Boletín Estadístico*. Año V. N° 5 Junio 2016.
- Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana. (2018). *Reunión Académica Nacional*. La Paz.
- Conferencia Regional de Educación Superior. *Tendencias de la Educación Superior en América Latina y el Caribe 2018*, UNESCO-IESALC y Universidad Nacional de Córdoba.
- Conferencia Regional de Educación Superior (2008). *Tendencias de la Educación Superior en América Latina y el Caribe 2008*, UNESCO-IESALC, Caracas.
- DCYT (2012). *Concept note: Research Cooperation between SIDA and UMSS 2013-2022*. Cochabamba.
- Debates y desafíos para el desarrollo de la educación superior latinoamericana del futuro. Hacia una nueva reforma universitaria, *Revista Integración y Conocimiento*, 7/2 (2017). Núcleo de Estudios e Investigaciones en Educación Superior del MERCOSUR.
- "Declaración de Bolonia" (1999). Espacio Europeo de Enseñanza Superior. Disponible en: <http://eees.umh.es/contenidos/Documentos/DeclaracionBolonia.pdf>
- Decreto Supremo N° 23318-A, de 3 de noviembre 1992, Reglamento de la Responsabilidad por la Función Pública.
- Decreto Supremo N° 3246, de 5 de julio de 2017, de las Normas Básicas del Sistema de Programación de Operaciones.
- Delors, J. (1996). La educación encierra un tesoro, *Informe a la UNESCO de la Comisión internacional sobre la Educación para el Siglo XXI*. Madrid: Santillana (91-103).
- Didou A., S. (2017). *La Internacionalización de la Educación Superior en América Latina: transitar de lo exógeno a lo endógeno*. Unión de Universidades de América Latina y el Caribe, A.C. Centro Cultural Tlatelolco.
- Escorcía R., E. et al. (2007). La Educación Superior frente a las tendencias sociales del contexto. *Educación y Educadores*, 10/1 (pp. 63-77). Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/eded/v10n1/v10n1a06.pdf>
- Estado Plurinacional de Bolivia (2015). *Plan de Desarrollo Económico y Social 2016-2020 en el marco del desarrollo integral para Vivir Bien*.
- Gines M., J. (2004). La necesidad del cambio educativo para la sociedad del conocimiento. *Revista Iberoamericana de Educación*, 35 (mayo-agosto). Disponible en <https://rieoei.org/historico/documentos/rie35a01.htm>
- Gobierno Departamental de Cochabamba (2019). *Estrategia Departamental de Desarrollo Económico EDD 2019-2030*.
- Gobierno del Departamento de Cochabamba (2017). *Plan Territorial de Desarrollo Integral de Cochabamba*.
- Etzkowit, H. (2008). *The Triple Helix: University-Industry-Government Innovation in Action*. London, UK and New York, USA: Routledge.
- Fernández L., N. (2004). Hacia la convergencia de los Sistemas de Educación superior en América Latina. *Revista Iberoamericana de Educación*,

35 (pp. 39-71). Disponible en: <https://rieoei.org/historico/documentos/rie35a02.pdf>

Fernández L., N. (2010). La Convergencia de la Educación Superior en América Latina y su Articulación con los espacios Europeo e Iberoamericano. Posibilidades y Límites. *Revista de Evaluación de la Educación Superior*, 15/2 (julio).

Lundvall, B., Joseph, V. y Chaminade (2009), *Innovation systems research and developing countries*. En B. Lundvall, Joseph, K. J., Chaminade, C. y Vang, (eds.).

Mora, J.G. (2018). Universidades: Mitos, modas y tendencias. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, México, IX/24 (pp. 3-16).

Green, D.(2018). *Como ocurren los cambios (HowChangesHappen)*. México: Libros Grano de Sal.

IESAL (2009). Conferencia Mundial sobre la Educación Superior-2009:La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo. París,5-8/julio.

https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000183277_spa

IESALC (2007), *Informe sobre la Educación Superior en América Latina y el Caribe 2000-2005. La metamorfosis de la Educación Superior*. Caracas: IESALC-UNESCO.

IESALC-UNESCO (2018). III Conferencia Regional de Educación Superior. Informe general. Disponible: <http://www.iesalc.unesco.org.ve/>

IESALC, *La Educación Superior Virtual en América Latina y el Caribe*. IESALC-UNESCO.

Instituto Nacional de Estadística (2020). *Información Estadística*. Bolivia.

Hernández B., H.et al. (2015). Los desafíos de las Universidades de América Latina y el Caribe.¿Hacia dónde vamos? Revista Perfiles Educativos, 37/147.IISUE-UNAM.

López S., F.(2000). Tendencias en Educación Superior en el Mundo y en América Latina y el Caribe. *SCIELO* (julio).

Lundvall, B.(2010), *National Systems of Innovation: toward a theory of innovation and interactive learning*(vol. 2), London, UK and New York, USA. Delhi, India, Anthem Press.

Ministerio de Educación. (2009). *Sistema Plurinacional de Seguimiento, Medición, Evaluación y Acreditación de la Calidad Educativa*. La Paz.

Mollis, M. (Comp.) (2003). *Las universidades en América Latina: ¿Reformadas o Alteradas?* Buenos Aires: CLACSO.

Moreno A., C. I. (2017). Las Reformas en la Educación Superior Pública en México: Rupturas y continuidades. *Revista de la Educación Superior* 46/182 (pp.27-44). Disponible en: publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista182_S1A2EN.pdf

Paz R., E.(2017). Crisis y desafíos de la Universidad Autónoma en el marco de los procesos de inclusión/exclusión en la Universidad en Bolivia (2001-2002). *Revista temas sociales*, 40.La Paz: IDIS UMSA.

Planeamiento Estratégico en Universidades de América Latina (2016). *Revista GUAL*, 9/1.

Principios, Normas Generales y Básicas de Control Interno Gubernamental.

Rama, C. (2018). La problemática del financiamiento de la educación superior en la crisis económica de América Latina, Un análisis desde la economía de la educación: de los nuevos desafíos a viejos problemas. *Cuadernos de Universidades* 7. México.

Reglamento del Sistema de Planificación del Sistema de la Universidad Boliviana, aprobado por Resolución de Congreso Nacional de Universidades Rodríguez O., G. (2009). Debates y desafíos: reformas de la Educación Superior en Bolivia, una Sociedad multicultural. Políticas futuras en educación, 7/5.

Rodríguez, G. y Weise, C. (2006). La Educación Universitaria Superior en Bolivia: Estudio Nacional. IESALC-UNESCO (Ed.). Cochabamba: Kipus.

Santos, B.de Sousa. (2007). *La Universidad en el Siglo XXI: Para una reforma democrática y emancipadora de la universidad*. La Paz: CIDES-UMSA/Plural.

Segrera L., F. (2006). "Escenarios mundiales de la Educación Superior". Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales Buenos Aires.

Segrera L., F. (2018). Retos de la Educación Superior en un contexto de incertidumbre y crisis global". *Evaliação, Campinas, Sorocaba,SP /23/2* (julio) (pp. 551-566).

Sierra L., Y. (2012). Panorama económico y social general del estado plurinacional de Bolivia. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, 166 (abril). Texto completo en <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/bo/>.

Sistema de la Universidad Boliviana. *Reglamento Específico del Sistema de Programación de Operaciones* (RE-SPO)

Sistema de la Universidad Boliviana. *Sistema y Catálogo Básico de Indicadores del SUB*.

Sistema de la Universidad Boliviana. Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana. *Nuevo Modelo Académico*. La Paz: Ediciones Secretaria Nacional Académica.

Sistema de la Universidad Boliviana (20126). *Indicadores, cifras y resultados. Boletín Estadístico. Unidad de información y Estadísticas CEUB.V/5*(junio).La Paz.

Slaughter, S. y Leslie, L. L. (1997), *Academic Capitalism: Politics, policies, and the entreprenurial university*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.

Stähle y Millard (2017). *Evaluación externa de los sistemas de garantía de calidad en material de investigación y capacitación de posgrado en la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) y en la Universidad Mayor de San Simón (UMSS) de Bolivia, así como del sistema nacional mediante el Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana (CEUB). Informe Final para ASDI. Evaluación descentralizada*.

Sutz, J. (2012). Measuring innovation in developing countries: some suggestions to achieve more accurate and useful indicators", *International Journal of Technological Learning, Innovation and Development*, 5 (1-2), 40-57

Tünnermann, C. (2000). Pertinencia Social y Principios Básicos para Orientar el Diseño de Políticas de Educación Superior. *Educación Superior y Sociedad*, 11.

UNESCO. (1998). *Definición de la Calidad Educativa en la Educación*.

UNESCO (2009). *Conferencia Mundial sobre Educación Superior*.

Universidad Mayor de San Simón. (2008). *Plan de Desarrollo 2008-2013 Hacia la nueva universidad*. Octubre.

Universidad Mayor de San Simón. *Plan de Desarrollo 2014-2019 Avanzando junto a ti*. Cochabamba.

Universidad Mayor de San Simón. (1989). *Estatuto Orgánico de la Universidad Mayor de San Simón*. Cochabamba.

- Universidad Mayor de San Simón. (2001). *Evaluación de la Calidad en la Educación Superior*. Cochabamba.
- Universidad Mayor de San Simón. (2012). *Universidad en Cifras. 2011*. Cochabamba.
- Universidad Mayor de San Simón. (2013). *Modelo Educativo*. Cochabamba.
- Universidad Mayor de San Simón. (2014). *Plan de desarrollo 2014-2019*. Cochabamba.
- Universidad Mayor de San Simón. Departamento de Desarrollo Curricular. (2007). *Orientaciones para la Reestructuración Académico-Institucional y Transformación Curricular en la Universidad Mayor de San Simón*. Cochabamba.
- Universidad Mayor de San Simón. DICYT. (2006). *Plan de acción para la organización y desarrollo del sistema de investigación de la UMSS*. Cochabamba.
- Universidad Mayor de San Simón. DICYT. (2018). *Nota Conceptual de Ciencia, Tecnología e Innovación 2019-2024 para la Cooperación ASDI*. Cochabamba.
- Universidad Mayor de San Simón. Dirección de Planificación Académica (2019). *Oferta Académica*. Cochabamba
- Universidad Mayor de San Simón. Facultad de Medicina. (2001). *Modelo de Autoevaluación de la Facultad de Medicina*. Cochabamba.
- Universidad Mayor de San Simón. (2013). *Modelo educativo 2013*. Cochabamba.
- Universidad Mayor de San Simón. *UMSS STAT. 2020*
- Viceministerio de Educación Superior. (2016). *Guía de Universidades. Gaceta oficial*. La Paz.
- VIII Congreso Nacional de Universidades (1995). *Documentos del octavo Congreso Nacional de Universidades*. Potosí
- XI Congreso Nacional de Universidades. (2009). *Reglamento General de Evaluación y Acreditación de Carreras o Programas de la Universidad Boliviana*. Oruro
- XII Congreso Nacional de Universidades (2014). *Resoluciones del Congreso*. La Paz.
- Yapu, M. (2011). *Diversificación del campo de la Educación Superior y las Universidades*. Instituto de Estudios Avanzados en Desarrollo. *Serie de documentos de trabajo sobre desarrollo*, 02/11. La Paz.





ANEXOS Y APÉNDICES

XI.



Apéndice 1

ANÁLISIS DAFO INSTITUCIONAL Y POR ÁREA ESTRATÉGICA

ANÁLISIS DAFO INSTITUCIONAL DEFINICIÓN DE ESTRATEGIAS INSTITUCIONALES

Estrategias Fortalezas – Oportunidades (FO)

- Dada la fortaleza identificada de su capacidad, infraestructura y presencia institucional en Cochabamba y el país, internalizar (adoptar, apropiarse) los mandatos de la NCPE para cumplir un rol protagónico, no únicamente en el ámbito de educación superior sino también en otros ámbitos como el social y el económico
- La ampliación de las acciones de recuperación saberes ancestrales y del diálogo de saberes adquiere particular interés
- Utilizando su capacidad y experiencia fortalecer y estructurar sus acciones buscando la internacionalización de su quehacer académico de formación y de investigación
- Fortalecer la conformación de redes científicas de investigación y posgrado tanto al interior de la UMSS como con universidades del exterior con particular énfasis en la búsqueda de solución de problemas locales y en áreas emergentes globales
- Intensificar cualitativa y cuantitativamente el uso de Tecnologías de Información y Comunicación en todos los ámbitos de la UMSS, desde su aplicación en aula hasta su aplicación en una moderna y eficiente gestión universitaria

Estrategias Fortalezas – Amenazas (FA)

- Adoptar sistemas de aseguramiento de la calidad en todos los niveles de acción garantizando el principio de autonomía y mejorando la percepción de la sociedad
- Desarrollar y aplicar sistemas de gestión eficiente de recursos
- Mejorar las condiciones de permanencia de estudiantes, docentes y trabajadores administrativos
- Enfrentar el desafío planteado por la sociedad a la interacción universitaria fortaleciendo la participación en sistemas de innovación y conocimiento

Estrategias Debilidades – Oportunidades (DO)

- Aprovechar las herramientas que ofrecen las Tecnologías de Información y Comunicación para su uso en el ámbito académico y avanzar hacia un gobierno electrónico universitario
- Mejorar la calidad a todo nivel (formación, carreras, facultades, institucional) dentro el marco de la autonomía y la visión de la UMSS aplicando sistemas de calidad y acreditación institucional
- Superar el trabajo aislado de investigadores y centros de investigación adoptando la modalidad de trabajo en redes tanto disciplinares como orientadas a la solución de problemas multi e inter disciplinares

- Utilizar modelos de gestión actuales que, adaptados a la realidad de la UMSS, posibiliten un uso más eficiente de recursos y de gestión del talento humano

Estrategias Debilidades – Amenazas (DA)

- Mejorar la eficiencia en el uso de los recursos financieros y en la gestión ante instancias del gobierno central
- Fortalecimiento institucional y reposicionamiento de la comunidad académica
- Mejorar la imagen institucional utilizando los medios existentes mediante un plan integral comunicacional de la UMSS
- Adecuar el accionar de la UMSS en relación a las demandas de la sociedad y fortaleciendo su participación en procesos inclusivos y un mayor énfasis en un enfoque medioambiental y género

ANÁLISIS DAFO POR ÁREA ESTRATÉGICA

ÁREA ESTRATÉGICA 1: GESTIÓN DE LA FORMACIÓN DE GRADO Y POSGRADO

Debilidades

- Modelo Académico: falta de implementación (definición de principios, ejes, enfoques académicos, promover procesos de innovación y cambio). Conocer el estado de avance
- Políticas de régimen docente-estudiantil desactualizado (formación docente)
- Falta de integración de las tres misiones (formación, investigación, interacción)
- Falta de política de educación a distancia (TIC)
- Falta de política de internacionalización académica (ej: créditos)
- Falta de política de articulación educación universitaria con la escolar
- Proyectos curriculares en carreras están descontextualizados de las tendencias en educación universitaria y el contexto social
- Débil vinculación entre grado, posgrado y unidades de investigación
- Falta de políticas de educación inclusiva efectivas e interculturalidad
- Falta de aplicación de las TIC en la educación universitaria (grado y posgrado)
- Falta de mecanismos de aseguramiento de la calidad y pertinencia (grado -revisar- y posgrado)
- Programas de educación posgradual con incipiente incursión en la formación de investigadores (maestrías científicas y doctorados locales)
- Falta de vinculación de la DPA con las facultades
- Falta de actualización del estatuto orgánico
- Masificación estudiantil (espacios, infraestructura)
- Estructura organizativa académica establecida/adecuada
- Dificultades de acceso a los propios fondos debido al actual sistema administrativo

Amenazas

- No existe, a nivel nacional, un sistema de acreditación
- Injerencia y control del estado en la gestión académica
- Falta de recursos financieros para la implementación de la mejora educativa
- Injerencia político-partidaria en los procesos académicos, de investigación, interacción y gestión institucional
- Creciente oferta de programas de posgrado en universidades públicas-privadas (nacionales e internacionales)

- Recursos financieros del estado inexistentes para programas de maestría científica y doctorados locales
- Estudiantes de secundaria que llegan a la universidad tienen bajo nivel de formación (sistema educativo)
- Contexto social considera la educación universitaria con escasa calidad académica y científica
- Insuficiente reconocimiento social de nuestros titulados
- Medidas económicas del estado en detrimento de la calidad universitaria pública y autónoma
- Creación de universidades indígenas e institutos politécnicos, desarticulados del SUB por parte del estado
- Baja contratación de profesionales (grado, posgrado) por parte del sector público y privado
- Baja demanda laboral
- Ley Educación diversificó la oferta de ES afectando al posgrado en la universidad pública

Fortalezas

- Existencia de un modelo educativo aprobado
- Se cuenta con una política curricular para la actualización de la oferta académica
- Número creciente de maestros en ciencias con grado PhD
- Estructura organizativa académica establecida/adecuada
- Elección de autoridades en co-gobierno
- Existen sistemas de información que favorecen a los procesos académicos (sistema de información integral)
- Capacidad tecnológica de gestión instalada
- Creación de un portal web estadístico que puede contribuir a la toma de decisiones
- Infraestructura académica y equipamiento suficiente (edificios, aulas, laboratorios)
- Subvención de la educación superior
- Beneficios a estudiantes, Bienestar estudiantil (salud, comedor, becas IDH, auxilios y otros)
- Experiencia académica y profesional ganada para impulsar cambio e innovación curricular.
- Presencia y reconocimiento institucional, regional histórica de trayectoria en el ámbito de la formación en grado y posgrado
- Universidad es un espacio de diversidad cultural
- Creciente número de carreras evaluadas y acreditadas
- Programas de educación posgradual científicos con evaluación y certificación institucional

Oportunidades

- Amplio relacionamiento de la UMSS con otras universidades en el mundo (movilidad docente, estudiantil y administrativo). Redes de información
- Acceso a fondos de cooperación internacional para proyectos de formación gradual y posgradual
- Participación de la Universidad en intercambio de experiencias formativas (grado y posgrado)
- Creciente demanda de la sociedad para la formación en grado y posgrado
- Existencia de una diversidad de convenios que permite a estudiantes acceder a prácticas profesionales (grado y posgrado)
- Existencia de sistemas de acreditación nacional e internacional
- Capacidades para desarrollar programas de formación a distancia
- Reconocimiento de la autonomía universitaria por la CPE que permite definir propios contenidos curriculares
- Diversificación de la economía constituye una oportunidad para la diversificación curricular
- Creciente demanda de profesionales de la UMSS a nivel internacional

ÁREA ESTRATÉGICA 2: GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA E INNOVACIÓN

Debilidades

- Escasa difusión y divulgación de resultados de investigación de la UMSS
- Baja articulación entre el pregrado, posgrado y la investigación (Docentes de grado sin acceso a proyectos y unidades de investigación)
- Baja articulación entre la investigación e interacción (ejemplo, con el medio productivo)
- Ausencia de un régimen para el docente investigador (no existe escalafón)
- Pocos incentivos para los investigadores
- Poca difusión y articulación/coordinación de las herramientas que permiten la labor de la investigación (transdisciplinariedad)
- Sistema administrativo burocrático para la canalización y ejecución de los fondos de investigación
- El marco normativo en investigación se encuentra desactualizado
- Presencia de prácticas clientelares que afectan las decisiones de designación de docentes investigadores
- Escaso número de herramientas de seguimiento y evaluación de las investigaciones
- Falta de políticas de vinculación efectivas entre la investigación y las necesidades sociales, productivas y ambientales locales
- Débiles estructuras de redes de investigación en ciertas áreas de la UMSS
- Desaprovechamiento de los equipos dirigidos a la investigación provenientes de los proyectos de inversión
- Pocos incentivos para el fomento a la innovación tecnológica
- Dificultades para formación de equipos interdisciplinarios para atender problemas complejos
- Falta de espacios y mecanismos de debate y análisis académico
- Baja colaboración y comunicación entre unidades de investigación universitaria que lleva a la duplicidad de esfuerzos y a la existencia de vacíos investigativos necesarios de llenar.
- Bajo acceso a información científica (revistas indexadas de alto impacto especializados)
- Bajo nivel de aprovechamiento de convenios de cooperación en materia de investigación
- Bajo nivel de dominio de lenguas extranjeras
- Escasa asignación de fondos para las investigaciones y actividades de innovación
- Baja vinculación de estudiantes de grado en proyectos de investigación
- La exigencia de las respuestas rápidas pone en peligro la calidad de las investigaciones
- Falta de prospectiva en investigación
- Incipiente asignación de recursos propios hacia la investigación
- Bajos niveles de producción científica que se traduzcan en patentes, publicaciones e invenciones
- Excesivos niveles de rotación y personal no adecuado en el apoyo administrativo

Amenazas

- Ausencia de fondos y accesos dirigidos a la investigación
- Injerencia del gobierno sobre las políticas de investigación
- Las nuevas tendencias mundiales (IA, Biotecnología) pueden influir en el desarrollo de la investigación
- Las fuertes tendencias mundiales de la investigación combinadas con una baja demanda de conocimientos reducen las posibilidades de que los investigadores puedan enfocarse en investigaciones de alta relevancia local
- Exceso de dependencia de los accesos para el financiamiento de la cooperación internacional
- Desarticulación de las políticas de desarrollo estatales con las políticas de investigación de la UMSS

- Baja inversión en I+D por parte del sector productivo privado repercutiendo en su baja capacidad de absorción de conocimiento científico
- Escaso nivel de receptividad de la transferencia tecnológica

Fortalezas

- Existencia de programas que apoyan a la investigación
- Experiencia de varios años como contraparte en los diferentes proyectos de investigación de la UMSS
- Infraestructura y equipamiento suficiente dirigidos a las actividades de investigación
- Equipos de investigación con formación y experiencia, concentrados
- Se cuentan con mecanismos técnicos para el seguimiento y gestión de la investigación
- Existencia de recursos de financiamiento del IDH para los proyectos de inversión en investigación y formación en maestrías en ciencias y doctorados
- Articulación de unidades de investigación en programas de educación posgradual
- Cumplimiento de los convenios de contraparte en temáticas de investigación (confianza en la relaciones de cooperación)
- Espacios universitarios con alta concentración de profesionales, infraestructura y equipamiento especializado para la investigación científica
- Experiencias universitarias exitosas para la contribución de la investigación al desarrollo productivo (empresas mixtas, clústers)
- Se cuenta con ejes temáticos de investigación definidos al interior de la Universidad (Agenda de Investigación)
- Articulación de direcciones universitarias para la formación local de investigadores

Oportunidades

- Las nuevas tendencias mundiales (IA, Biotecnología) pueden influir en el desarrollo de la investigación
- Acceso a compromisos y fondos internacionales de financiamiento para proyectos de investigación
- Declaración de Cochabamba como ciudad del conocimiento
- Fondos existentes para la formación de maestrantes y doctorantes a nivel internacional
- Existencia de los estándares internacionales para la formación de los investigadores (disponibilidad)
- Acceso a redes especializadas de investigación
- Crecientes esfuerzos nacionales para dinamizar un sistema boliviano de ciencia, tecnología e innovación
- Presencia de grandes empresas tecnológicas en Cochabamba
- Oferta de mecanismos, programas e iniciativas nacionales e internacionales para el desarrollo de la investigación e innovación

ÁREA ESTRATÉGICA 3: GESTIÓN DE LA INTERACCIÓN SOCIAL Y EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

Debilidades

- Escasa vinculación de la interacción con los procesos académicos
- Falta de política, plan y reglamentación para la interacción social con los procesos académicos
- Las estrategias de interacción social son de tipo asistencialista
- Falta de conocimiento de los alcances y propósitos de la interacción social en las diferentes unidades académicas
- Equipamiento insuficiente para el logro de objetivos de interacción
- Poca formación del personal en políticas de interacción

- Escasa articulación entre las direcciones pertinentes y las facultades
- Falta de un sistema de evaluación de impactos en las actividades de interacción social
- Dispersión de las actividades de interacción entre las facultades y las direcciones
- Ausencia de un observatorio para la captación de las demandas de la sociedad
- Escasa sistematización, difusión y comunicación de las ofertas de servicios de la Universidad
- Falta de reconocimiento institucional para la adecuada valoración de la Dirección de Interacción Social Universitaria
- Ausencia de estrategias y mecanismos de emprendimiento e innovación social universitaria

Amenazas

- Alta carga burocrática para la ejecución de los fondos por la normativa nacional
- Probables riesgos de rechazo de entidades del gobierno a los proyectos de inversión
- El contexto social desconoce la oferta de los servicios de la Universidad
- Visión crítica de la sociedad respecto a las funciones de la Universidad y sus resultados

Fortalezas

- Se cuenta con infraestructura adecuada
- Personal con experiencia para atender las diferentes demandas de la sociedad
- Las unidades universitarias de investigación producción y servicios con capacidad para atender las demandas de la sociedad
- La difusión de la interacción universitaria por medio televisivo y periódico universitario
- Proyectos sociales que benefician a las comunidades rurales de extrema pobreza
- Existe el inicio de la articulación entre la interacción social universitaria con los procesos académicos a través de cursos de capacitación de las poblaciones rurales
- Existen experiencias exitosas de articulación sistémica universidad – empresa - gobierno
- Existe una revalorización de la Universidad como espacio público para la construcción de comunidad y ciudadanía (ferias)
- Unidades académicas y de investigación prestan servicios a la sociedad
- Apertura universitaria a organizaciones sociales más desfavorecidas
- Articulación de la Universidad con la sociedad a través de las diferentes modalidades de titulación
- Existencia de convenios establecidos para fomentar la interacción de la Universidad con la sociedad
- Participación de la Universidad en redes institucionales para la definición de políticas regionales de desarrollo y planificación

Oportunidades

- Creciente demanda de participación de la Universidad en los procesos de desarrollo local y nacional
- La Universidad como actor referente del desarrollo local y nacional

ÁREA ESTRATÉGICA 4: GESTIÓN INSTITUCIONAL DE CALIDAD

Debilidades

- Falta de articulación real entre el POA y el Presupuesto
- Falta de reglamentación y política con los procesos académicos
- Decisiones de reducción de presupuesto que afectan las labores de las unidades
- Falta de una cultura organizacional de planificación, seguimiento y evaluación en la Universidad
- Designación de personas en cargos estratégicos/tácticos/operativos con perfil y experiencia incompatibles

- Poca formación del personal en gestión administrativa universitaria
- Sistema administrativo burocrático para la canalización y ejecución de los fondos debido a la normativa interna
- Inadecuada asignación y manejo en la gestión de los recursos humanos académicos y administrativos
- Excesivos niveles de rotación y personal no adecuado en el apoyo administrativo
- Falta de actualización y formación continua del personal académico y administrativo
- Acceso restringido a la información de los sistemas de gestión financiera
- Falta de integración de los Sistemas de Información universitarios
- Débil infraestructura de las TICs
- Insuficientes políticas definidas relativas a medio ambiente, riesgos, desarrollo social, género e inclusión social
- Gestión institucional con procesos y procedimientos lentos y complejos e insuficientes mecanismos de control de gestión
- Escasa coordinación entre la estructura organizacional institucional en el proceso de comunicación
- Alta dependencia de decisiones políticas
- Insuficiente definición e implementación de políticas y mecanismos de evaluación al desempeño de la gestión institucional
- Ausencia de un Plan de Desarrollo Organizacional-Institucional

Amenazas

- Alta carga burocrática nacional para la ejecución de los fondos
- Probables riesgos de rechazo de entidades del gobierno a los proyectos de inversión
- Normativa nacional de control fiscal contrario e incompatible con la realidad universitaria
- Normativa nacional de planificación que contraviene al sistema de la Universidad pública boliviana
- Inadecuada subvención presupuestaria de largo plazo (déficit)
- Reducción de los recursos del IDH a nivel nacional
- Estancamiento en la Economía debido a la baja en los precios del petróleo
- Ilíquidez del estado afectando al presupuesto universitario
- Baja motivación del Estado para invertir en gestión institucional

Fortalezas

- Existencia de políticas institucionales de gestión
- Existencia de recursos humanos administrativos especializados que posibilitan el desarrollo profesional y organizacional de la gestión institucional
- Existencia de programas e iniciativas de mejoramiento e innovación en la gestión administrativa

Oportunidades

- Profundizar la aplicación de nuevas tecnologías de información y comunicación aplicadas a la gestión
- El marco posibilita la planificación y el financiamiento que permiten elaborar proyectos de investigación
- Acceso e integración en redes de colaboración nacionales e internacionales para el desarrollo tecnológico de información y comunicación

Anexo 1

INFORME DE COMPATIBILIZACIÓN PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL

A: COMISIÓN TÉCNICA NACIONAL DE SEGUIMIENTO Y EJECUCIÓN DEL SISTEMA DE PLANIFICACIÓN DEL SUB Y PRESIDIO XIII CONGRESO NACIONAL DE UNIVERSIDADES

DE: UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS, INTEGRANTE DE SUBCOMISIÓN DE COMPATIBILIZACIÓN DE LOS PLANES ESTRATÉGICOS INSTITUCIONALES - PEI

REFERENCIA: INFORME DE COMUNICACIÓN DE RESULTADOS Y RECOMENDACIONES DEL PROCESO DE COMPATIBILIZACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL DE LA UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN CON EL PLAN DE DESARROLLO UNIVERSITARIO

FECHA: 14 DE JUNIO DE 2021

1. NORMATIVA Y ASPECTOS LEGALES A CONSIDERAR

Nº	Marco Legal	Descripción
1	Constitución Política del Estado Plurinacional	Las universidades públicas son autónomas e iguales en jerarquía. La autonomía consiste en la libre administración de sus recursos; el nombramiento de sus autoridades, su personal docente y administrativo; la elaboración y aprobación de sus estatutos, planes de estudio y presupuestos anuales; y la aceptación de legados y donaciones, así como la celebración de contratos, para realizar sus fines y sostener y perfeccionar sus institutos y facultades. Las universidades públicas podrán negociar empréstitos con garantía de sus bienes y recursos, previa aprobación legislativa...", por lo que se resalta que una de las facultades de la autonomía es la posibilidad de que el Sistema de la Universidad Boliviana pueda establecer su normativa propia como también la aprobación de su presupuesto entre otras facultades
	Artículo 92 – Parágrafo I	Las universidades públicas constituirán, en ejercicio de su autonomía, la Universidad Boliviana, que coordinará y programará sus fines y funciones mediante un organismo central, de acuerdo con un plan de desarrollo universitario...", siendo esta constituida a través del Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana como entidad central del Sistema de la Universidad Boliviana.
	Parágrafo II del Artículo 92	

2	Sentencia Constitucional N° 0102/2003 de fecha 4 de noviembre de 2003 de la AUTONOMIA UNIVERSITARIA	Analizado y modulado a través del Tribunal Constitucional Plurinacional en sentido que la Autonomía Universitaria, ha sido entendida como "...la libertad jurídica que tienen las universidades para autogobernarse y auto determinarse, en el marco que la Constitución y las leyes les señalen...".
3	Sentencia Constitucional Plurinacional N° 01570/2014 del 11 de agosto de 2014, referido a la AUTONOMÍA UNIVERSITARIA	Identifica cuatro dimensiones de vigencia del régimen autonómico para la Universidad Pública boliviana, que son: a) Económico; b) Electoral; c) Normativo; y, d) De gestión...".
4	Estatuto Orgánico del Sistema de la Universidad Boliviana Artículo 4, Título II	El Sistema de la Universidad Boliviana (SUB), desarrolla sus actividades de acuerdo con el Plan de Desarrollo Universitario, cuya misión es formar profesionales idóneos, de reconocida calidad humana y excelencia científica, con conciencia crítica y capacidad de crear, adaptar y enriquecer la ciencia y tecnología universales para el desarrollo sostenible, impulsando el progreso, la integración nacional y la interacción social; promover la investigación científica y los estudios humanísticos, recuperando los saberes ancestrales; participar en los procesos sociales, defendiendo los recursos y los derechos humanos; difundir y acrecentar el patrimonio cultural, así como contribuir a la defensa de la soberanía del país y el compromiso con la liberación nacional y social
	Inciso h), Artículo 27	Señala una de las atribuciones del Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana como organismo central de las Universidades Públicas es de "...elaborar el Plan de Desarrollo Institucional y participar en el proceso global de planificación universitaria
5	Resolución N° 03/2019 del 8 de agosto de 2019 de la I Conferencia Nacional Extraordinaria de Universidades Artículo 1	Aprueba el Sistema de Planificación del Sistema de la Universidad Boliviana para su vigencia en todas las universidades del sistema, que comprende los siguientes instrumentos normativos: 1. Reglamento del Sistema de Planificación Universitaria del SUB, 2. Plan de Desarrollo Universitario 2019-2025, 3. Lineamientos para la Formulación de PEI, 4. Sistema y Catálogo Básico de Indicadores del SUB, 5. Reglamento Específico del SPO del SUB, 6. Directrices Específicas de Formulación de POA..."
	Artículo 2	Encomienda a las Universidades del Sistema de la Universidad Boliviana, en el plazo de 60 días, adecuar sus Planes estratégicos Institucionales a la temporalidad y

		compatibilidad del PDU y, en marco de su autonomía universitaria con el uso de obligatorio del catálogo básico de indicadores, en el plazo máximo de 30 días, estimar sus metas anuales y de mediano plazo por cada uno de los indicadores para su consolidación en el Plan de Desarrollo Universitario 2019-2025, en el marco del cumplimiento del Sistema de Planificación aprobado en el artículo primero de la presente resolución.
6	Reglamento del Sistema de Planificación del SUB Artículo 2 del OBJETIVO	El Reglamento, en el marco del Art. 92 de la CPE, que consagra la autonomía universitaria, tiene como objetivo normar el Sistema de Planificación del Sistema de la Universidad Boliviana, estableciendo la estructura y organización, las instancias de responsabilidad, los procesos, plazos y niveles de compatibilidad del Plan de Desarrollo Universitario (PDU) con el Plan de Desarrollo Económico Social del Estado Plurinacional de Bolivia (PDES); de los Planes Estratégicos Institucionales de las Universidades (PEI) y el CEUB con el Plan de Desarrollo Universitario del Sistema de la Universidad Boliviana (PDU); y de los respectivos Planes Operativos Anuales con el PEI de cada una de las universidades.
	Artículo 3 del ALCANCE	Forman parte del Sistema de Planificación del Sistema de la Universidad Boliviana, todas las Universidades Públicas y Autónomas, las Universidades de Régimen Especial y el Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana, este último como el organismo central de representación y programación, coordinación y ejecución de las resoluciones de los Congresos y Conferencias. El Sistema de Planificación del Sistema de la Universidad Boliviana, comprende las áreas estratégicas, políticas de desarrollo, objetivos estratégicos, indicadores y metas, contenidos en el Plan de Desarrollo Universitario (PDU), así como los Planes Estratégicos Institucionales (PEI) y los Planes Operativos Anuales (POA) de las Universidades; la determinación de recursos; la identificación de responsables; el establecimiento de los mecanismos e instancias de seguimiento y evaluación del cumplimiento de los planes institucionales, de los resultados logrados y de la participación de la comunidad universitaria".
	Artículo 11 del PLAN DE DESARROLLO UNIVERSITARIO	El Plan de Desarrollo Universitario (PDU), es el marco estratégico y la base conceptual de los procesos de planificación estratégica, seguimiento y evaluación para todas las Universidades que conforman el Sistema de la Universidad Boliviana. Es un instrumento de gestión del

		Sistema de la Universidad Boliviana, que orienta el proceso de toma de decisiones que contribuyen al desarrollo institucional.
	Artículo 26 de la CONCORDANCIA Y ARTICULACIÓN DE LOS PLANES	La formulación de los PEI de las Universidades, tomará en cuenta los lineamientos e instrumentos metodológicos definidos en el presente Reglamento, estableciendo con claridad la vinculación entre las áreas, políticas, objetivos estratégicos y metas del PDU, lo que permitirá el seguimiento y evaluación de planes, programas y proyectos de la Universidad y el PDU, así como el manejo de información estadística institucional uniforme.
	Artículo 27 de la ARTICULACIÓN Y COMPATIBILIZACIÓN PDU - PEI	La Conferencia Nacional de Universidades previo dictamen de la Secretaría de Desarrollo Institucional del CEUB, dictará una resolución expresa de compatibilidad de cada uno de los PEI de las Universidades con el PDU. Este procedimiento correrá previamente a la aprobación y ejecución de los PEI por parte de los Honorables o Ilustres Consejos Universitarios.
7	Resolución N° 04/2018 del 24 de mayo de 2018 Artículo 4	Emite la Resolución Administrativa N° 030 del 1 de octubre de 2020 del Presídium del XIII Congreso de Universidades del SUB, que aprueba la designación de la Comisión Técnica Nacional de Seguimiento y Ejecución del Sistema de Planificación del SUB a la cabeza del CEUB y conformada por los responsables de Área de Planificación de las Universidades UAMRPSFX, UMSA, UMSS, UAGRM, UAJMS, a fin de encaminar todos los temas pendientes a través de la conformación de Subcomisiones. Al existir la necesidad de llevar a cabo la compatibilización de los Planes Estratégicos Institucionales – PEI de las Universidades con el Plan de Desarrollo Universitario –PDU y sus Reglamentos y debido a la falta de la elección de la autoridad titular de la Secretaría Nacional de Desarrollo Universitario del CEUB por encontrarse en cuarto intermedio la continuación del XIII Congreso Nacional de Universidades, se procedió a la emisión de la presente Resolución

2. ANTECEDENTES DE LA UNIVERSIDAD

La Universidad Mayor de San Simón fue fundada mediante ley de 5 de noviembre de 1832 por el Mariscal Andrés de Santa Cruz. La Misma ley dispuso la creación y funcionamiento de una Academia de Practicantes Juristas, con la que en realidad se inicia la Facultad de Derecho. Entre 1834 y 1835, la UMSS otorga los tres primeros títulos de Doctor en Derecho. El Decreto de 25 de agosto de 1845, promulgado como Ley de 12 de noviembre de 1846, por el que la República es dividida en tres distritos

universitarios, se dictó bajo la presidencia del Gral. José Ballivián; en consecuencia, a Cochabamba le correspondió atender el distrito de Santa Cruz de la Sierra.

En 178 años de vida, la UMSS ha pasado por cuatro procesos:

- La Era del patriciado, período comprendido entre 1832 y 1902, en el cual la Universidad fue regida por Cancelarios.
- La Era de los rectores designados por el Gobierno Central, de 1905 a 1931.
- La Era de los rectores autonomistas, designados en claustros universitarios, que se prolonga hasta nuestros días.
- La Era de la desconcentración académica, que se inició con el siglo actual. En palabras del rector M.Sc. Juan Ríos del Prado: "La Desconcentración académica de San Simón a las provincias, es la más revolucionaria de las medidas que haya tomado la Universidad Autónoma, desde 1930".

3. ANTECEDENTES DE LA FORMULACIÓN DEL PEI DE LA UNIVERSIDAD

El Plan Estratégico Institucional de la Universidad Mayor de San Simón que incluye la Matriz de Planificación, fue remitido para compatibilización al CEUB en fecha 25 de junio de 2020 mediante nota Rect. 326/2020 y para fines consiguientes se aplicó el Procedimiento para la Compatibilización de planes estratégicos institucionales.

El Plan Estratégico Institucional de la Universidad Mayor de San Simón, fue formulado siguiendo y tomando en cuenta los documentos elaborados con la participación de la UMSS y aprobados en la XIII Conferencia Nacional del Sistema de La Universidad Boliviana en septiembre de 2019. Además, el PEI de la UMSS tomó en cuenta la realidad de la universidad.

Por consiguiente, en el presente PEI se definen una serie de propuestas a corto y mediano plazo que contribuyen al cumplimiento de las funciones sustantivas que se desarrollan en la UMSS y propicien la integración de las funciones universitarias para fortalecer e impulsar la mejora de la calidad de la enseñanza, la formación de docentes e investigadores, la generación y difusión de conocimiento científico y tecnológico y la vinculación social de la universidad; en suma, conseguir su acreditación científica y social y consolidar su aporte y participación en la construcción y democratización de una sociedad del conocimiento.

En la formulación del PEI se consideraron las experiencias pasadas, los resultados y logros alcanzados en la implementación de planes anteriores y las evaluaciones internas y externas sobre temas centrales del quehacer universitario.

El Plan Estratégico Institucional 2020 - 2025 de la Universidad Mayor de San Simón, en definitiva, es una propuesta política y técnica que orienta el accionar universitario hacia metas y políticas de desarrollo universitario para la mejora cualitativa de las funciones sustantivas y la gestión institucional universitaria.

4. METODOLOGÍA DE REVISIÓN DE COMPATIBILIZACIÓN

La revisión de compatibilidad del Plan Estratégico Institucional de la Universidad Mayor de San Simón, se efectuó en base a los siguientes criterios de compatibilización.

Tabla N° 1: Criterios de compatibilización de PEI con el PDU

CRITERIOS	CUMPLIMIENTO
A. Temporalidad	SI/NO
B. Marco Estratégico	SI/NO
C. Estructura de la matriz de planificación	SI/NO
D. Indicadores Estratégicos	*De acuerdo a la cantidad y % mínimo de cumplimiento 78%

***Programación mínima por tipo de indicador SUB - Nivel de contribución**

Nro.	CANTIDAD Y TIPO DE INDICADORES SUB	CUMPLIMIENTO DE PROGRAMACIÓN MINIMA PARA EMISIÓN DE RES. DE COMPATIBILIDAD
1	8 Indicadores SUB de Resultado vinculados al PDES (Contribución del PDU al PDES)	6 Ind. de programación mínima y 2 Ind. opcionales (según detalle de Anexo - Plataforma SUB).
2	11 Indicadores SUB de Resultado (Contribución del PEI al PDU)	Cumplimiento de uno de los siguientes criterios: 2.1. 6 Ind. de programación mínima y 5 Ind. opcionales (según detalle de Anexo - Plataforma SUB).
		2.2. 7 Ind. de programación mínima y 4 Ind. opcionales (Utilizados de manera indistinta).
3	120 Indicadores SUB de Gestión	50% (Mín. 60 Ind.).

5. CRITERIOS DE COMPATIBILIZACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL DE LA UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN, CON EL PLAN DE DESARROLLO UNIVERSITARIO 2019-2025

En aplicación al **Manual** se presentan los siguientes criterios:

A. TEMPORALIDAD

Tabla N° 2: Análisis de Temporalidad

DETALLE	CUMPLIMIENTO
¿La temporalidad del PEI está comprendida en el periodo 2019 hasta el 2025 del PDU del SUB?	Si cumple

B. MARCO ESTRATÉGICO

Tabla N° 3: Análisis de Marco Estratégico

DETALLE	COMENTARIO/ OBSERVACIÓN	CUMPLIMIENTO
B.1. Enfoque político institucional	Se encuentra en págs. 19 a 24 y refleja la adopción plena del enfoque político del PDU, estableciendo expresamente el alcance del mandato constitucional de desarrollo de la educación superior, además de establecer los niveles de planificación y articulación universitaria y su vinculación con la planificación del Estado. Asimismo, formula su Misión, Visión y Valores, pág. 83, 84 y 94.	Si cumple
B.2. Diagnóstico institucional	Páginas 84 a 89	Si cumple
B.3. Áreas estratégicas	Página 94	Si cumple
B.4. Políticas de Desarrollo	Páginas 94 a 99	Si cumple
B.5. Objetivos estratégicos (Acciones estratégicas)	Página 94 y 95	Si cumple
B.6. Indicadores estratégicos	En la matriz, según se aclara en la página 95 del PEI de la UMSS	Si cumple
B.7. Resultados esperados - productos	En la matriz	Si cumple
B.8. Metas de mediano plazo y anuales	En la matriz	Si cumple

C. ESTRUCTURA DE LA MATRIZ DE PLANIFICACIÓN

Tabla N° 4: Análisis de la Matriz de Planificación

DETALLE	CUMPLIMIENTO
¿Es concordante la estructura de la matriz de planificación del PEI, con la estructura de la matriz de planificación del PDU?	Si cumple

La matriz de planificación presentada en el PEI comprende la articulación con el PDU; áreas estratégicas; políticas de desarrollo; objetivos estratégicos (acciones estratégicas); indicadores estratégicos; resultados o productos esperados al 2025; línea base 2019; programación de metas anuales y de mediano plazo; unidad responsable de las metas; unidades involucradas en el cumplimiento de las metas; responsables operativos de programas, proyectos y actividades.

D. INDICADORES DE RESULTADOS

Tras la revisión de la correlación mediante la plataforma habilitada, se informa:

Tabla N° 5: Indicadores programados

TOTAL INDICADORES PROGRAMADOS UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN	TOTAL INDICADORES PROGRAMADOS DEL SUB	TOTAL INDICADORES PROGRAMADOS PROPIOS
74	74	0

Tras la revisión de los reportes de la plataforma habilitada, se informa:

Tabla N° 6: Grado de cumplimiento/compatibilidad - Indicadores programados

INDICADORES ESTRATÉGICOS (SEGÚN CATÁLOGO SUB)	TOTAL INDICADORES PROGRAMADOS - Universidad Mayor de San Simón	CUMPLIMIENTO EN LA PROGRAMACIÓN DE INDICADORES
8 Indicadores SUB de Resultado vinculados al PDES	7	Si cumple
11 Indicadores SUB de Resultado	7	Si cumple
120 Indicadores SUB de Gestión	60	$(60/120 \times 100) = 50\%$ Si cumple

6. CONCLUSIONES

Revisado el Plan Estratégico Institucional de la Universidad Mayor de San Simón, en función de la aplicación de los criterios de compatibilización definidos, cuyo respaldo documental constituye la Matriz de Planificación y el reporte emitido la plataforma del SUB "Articulación PEI Universidades SUB - PDU Plan de Desarrollo Universitario", se concluye que dicho documento SI guarda correspondencia con lo establecido en el Sistema de Planificación del SUB en este proceso.

7. RECOMENDACIONES

Se recomienda a la COMISIÓN TÉCNICA NACIONAL DE SEGUIMIENTO Y EJECUCIÓN DEL SISTEMA DE PLANIFICACIÓN -que en el marco de las atribuciones asignadas a través de la Resolución Administrativa N° 030/2020 de 01/10/2020 y el Reglamento del Sistema de Planificación del Sistema de la Universidad Boliviana- según el presente informe de compatibilidad, pueda emitir con carácter ad referendum a la Conferencia Nacional de Universidades, el dictamen de compatibilidad del Plan Estratégico Institucional - PEI de la Universidad Mayor de San Simón con el PDU, y solicitar al Presidente del Presídium del XIII Congreso Nacional de Universidades, en el marco del Artículo 27 (ARTICULACIÓN Y COMPATIBILIZACIÓN PDU - PEI) del Reglamento del Sistema de Planificación del SUB, que, en la próxima Conferencia Nacional de Universidades, se dictamine con Resolución expresa su compatibilidad.

Es cuanto nos permitimos informar, para fines consiguientes, atentamente.



M.Sc. Oscar Antonio Vargas Ríos
JEFE DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN Y COORDINACIÓN
UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS

Anexo 2

Reporte de Indicadores mínimos requeridos para Compatibilidad Universidad Mayor de San Simón - PDES - PDU - PEI UMSS

Indicadores vinculados al PDES:

<u>Codigo</u>	<u>Indicador</u>
14	% de Incremento de la Matricula de Grado
16	Incremento del número de titulados del nivel de Licenciatura
17	Incremento del número de titulados del nivel Técnico
20	N° de Carreras de grado acreditadas a nivel nacional
51	N° de artículos y/o publicaciones en revistas arbitradas e indexadas de circulación internacional (science, Nature, Science Citation Index - Expanded, Social Science Citation Index, etc.)
52	N° de artículos publicados en revistas indexadas locales y nacionales
71	N° de resultados del proceso de Investigación transferidos a la Sociedad

Indicadores empleados 6 (Seis) minimo requerido 6

Indicadores de Resultado del PDU:

<u>Codigo</u>	<u>Indicador</u>
6	N° de Académicos (docente o investigador) por Universidad con grado de Doctor
25	% de incremento de la titulación del nivel Doctorado por cada universidad
26	% de la titulación de los niveles de Maestría o Especialidad en programas de posgrado por universidad
29	N° de Programas de continuidad de Posgrado acreditados a nivel nacional
53	N° de citas a los trabajos publicados de los académicos en publicaciones indexadas
64	N° de patentes registrados por las universidades del SUB
78	N° de Centros que prestan servicios a la sociedad

Indicadores empleados 6 (Seis) minimo requerido 6

Indicadores de Gestión del PDU:

<u>Codigo</u>	<u>Indicador</u>
1	Modelo Académico en cada una de las Universidades
2	N° de carreras y programas académicos con diseños curriculares actualizados, flexibles y pertinentes
3	N° de carreras y programas académicos con propuestas formativas virtuales y semipresenciales de grado
4	N° de nuevas carreras y programas académicos creados con base en las necesidades del contexto y del futuro
5	N° de Programas de posgrado para docentes a nivel Doctorado financiados por cada universidad
8	N° de Académicos (docente o investigador) con grado de Maestría y/o Especialidad
9	N° de Programas de Formación Continua para docentes organizados por cada universidad
10	N° de programas de Formación Docente (TIC, Didáctica, Psicopedagogía)
11	N° de programas de Formación Continua para docentes en el área de su disciplina
12	N° de universidades que cuentan con un Sistema de carrera y Escalafón docente
15	N° de carreras ofertadas por Universidad
18	N° de programas/carreras académicas desconcentradas en provincia
19	N° de universidades que cuentan con un Sistema de seguimiento de Graduados
21	N° de carreras académicas autoevaluadas y con Plan de mejoramiento
23	N° de programas de Posgrado
28	N° de Programas de Posgrado autoevaluados
31	N° de Becas socioeconómicas otorgadas anualmente
32	N° de Becas académicas otorgadas anualmente

33	N° de estudiantes atendidos anualmente en el Seguro Social Universitario Estudiantil
36	Sistema Nacional Universitario de Investigación, Ciencia, Tecnología e Innovación (SINUCYT)
38	N° de universidades que cuentan con un Plan de Investigación, Ciencia, Tecnología e Innovación
41	N° de universidades que participan en un Parque Tecnológico
46	N° de programas de formación en Gestión de la Investigación
48	N° de estudiantes beneficiados con becas de investigación
49	N° de investigadores extranjeros en proyectos de investigación
50	N° de investigadores que publican artículos en revistas indizadas
54	N° de contratos y convenios nacionales empresa-Estado-universidad
56	N° de Proyectos de I+D+i ejecutados en el área de tecnología y agraria
59	N° de revistas publicadas anualmente por área del conocimiento con código ISSN impreso
66	N° de convenios con Entidades Territoriales Autónomas (Gobernaciones, Municipios y otros)
67	N° de convenios suscritos con sectores productivos, empresas y organizaciones sociales
68	N° de Proyectos de interacción social desarrollados
70	N° de universidades que desarrollan anualmente una Feria institucional Científica y Tecnológica
73	N° de medios de comunicación por universidad
79	N° de Programas de Extensión de Servicio a la Comunidad
82	% de incremento de recurso humano asignado a programas de interacción social y extensión universitaria
83	N° de estudiantes becarios en programas/proyectos de interacción social y extensión universitaria
87	N° de eventos institucionales de gestión ambiental con soporte científico y tecnológico organizados anualmente
89	Estrategia de internacionalización del SUB
91	% de incremento de participaciones en REDES de IES por Universidad
98	% de incremento de estudiantes de grado y posgrado que participan en programas de movilidad internacional
100	% de incremento de proyectos ejecutados con financiamiento de la cooperación internacional.
101	Sistema de Planificación del Sistema de la Universidad Boliviana
106	Sistema Integral de Seguimiento y Evaluación universitaria del SUB
107	N° de Informes anuales de seguimiento y evaluación del PDU 2019-2025
110	N° de universidades que han desarrollado Procesos de autoevaluación institucional trianualmente
112	N° de Universidades que cuentan con un Sistema de Gestión por Resultados
114	N° de Universidades que cuentan con un Sistema de Gestión de la Calidad
115	N° de Universidades que cuentan con una Dirección de Gestión de la Calidad
116	Sistema Integrado de Gestión, Información y Comunicación del SUB (en línea)
117	N° de universidades que cuentan con un Sistema Integrado de Gestión, Información y Comunicación (en línea)
119	N° de universidades que cuentan con un Sistema de Rendición de Cuentas
122	% Ejecución del POA de las universidades del SUB
126	% de incremento en la generación de Recursos Propios
127	% de ejecución del Plan Maestro de inversión en Infraestructura física de cada universidad
129	% de ejecución del Plan Maestro de inversión en equipamiento de cada universidad
130	% de nuevas autoridades con Especialidad y/o Maestría en Gestión Universitaria
136	N° de universidades que cuentan con Unidades u Observatorios Institucionales de Equidad
138	N° de universidades que cuentan con un observatorio de género
139	N° de eventos de fomento al respeto a los derechos humanos, equidad de género y personas con discapacidad

Indicadores empleados 60 (Sesenta) mínimo requerido 60

Anexo 3



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMON DIRECCION DE PLANIFICACION PROYECTOS Y SISTEMAS

Cochabamba, 02 de junio de 2021
DPPyS-258/21

Señor
M.Sc. Antonio Vargas R.
DIRECTOR PLANIFICACION UMSA
La Paz.-

De mi consideración:

Para su consideración y compatibilización, me es grato remitir a usted el Plan Estratégico Institucional de la UMSS 2019-2025 en su versión final y documentación electrónica de respaldo, para revisión por las instancias que corresponda.

Sin otro particular motivo, me despido con las seguridades de mi distinción personal.

Mgr. Rubén García Molina
DIRECTOR DPPyS-UMSS

Adj.: Lo citado
c.c.: Archivo

Ciencia y Conocimiento
DESDE 1832

Anexo 4

UPPYS

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN
RECTORADORCU N° 75/19
5 de septiembre de 2019

VISTOS: La nota DPPYS 495/2019 suscrita por el Ing. Alex Choque Flores, Director a.i. de la Dirección de Planificación, Proyectos y Sistemas mediante la cual solicita al Honorable Consejo Universitario se apruebe la Matriz Estratégica de Planificación 2019 - 2025 que pueda ser utilizada para la formulación del POA 2020 en tanto se apruebe el Plan Estratégico Institucional para el periodo 2019-2025 siguiendo el procedimiento en el Art. 27 del Reglamento de Planificación del Sistema de Planificación del Sistema de la Universidad Boliviana.

La Resolución N°03/2019 firmada por el presidium de la Conferencia Nacional Extraordinaria de Universidades llevada a cabo en la ciudad de Cobija los días 8 y 9 de agosto de 2019, que aprueba el Sistema de Planificación del Sistema de la Universidad Boliviana que incorpora el procedimiento para la compatibilización de los Planes Estratégicos Institucionales de las Universidades con el Plan de Desarrollo Universitario.

CONSIDERANDO: Que, como consecuencia de la aplicación de las directrices de la Ley 777 el Sistema de la Universidad Boliviana inició una serie de acciones a partir de la Resolución 2/2016 de la Conferencia Nacional Universidades que encomienda coordinar la articulación del Plan de Desarrollo con el Plan de Desarrollo Económico y Social.

Que, el actual Plan Estratégico Institucional de la UMSS tiene como periodo de vigencia las gestiones 2014 a 2018.

Que, mediante Resolución de Consejo Universitario HCU N° 70/18 se aprobó la Matriz Estratégica de Planificación para la elaboración del POA de la gestión 2019.

Que, la Dirección de Planificación, Proyectos y Sistemas mediante la participación de las distintas direcciones universitarias está elaborando el Plan Estratégico Institucional de la UMSS para las gestiones 2019 a 2025, siendo la Matriz de Planificación Estratégica el componente que resume las políticas, objetivos estratégicos y proyección de los indicadores según las directrices del Sistema de Planificación del Sistema de la Universidad Boliviana.

Que, la nota del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas MEFP/VPCF/DGPGP/UEI/N° 1231/19 de 09 de agosto de 2019 solicita a la Universidad remitir el Presupuesto Plurianual Ajustado, Plan Operativo Anual (POA) y Anteproyecto del Presupuesto Institucional Anual 2020.

Que, los plazos establecidos en nota MEFP/VPCF/DGPGP/UEI/N° 1231/19 de 09 de agosto de 2019 no permiten efectuar el proceso de compatibilización de la Matriz Estratégica ni del Plan Estratégico Institucional 2019-2025 con el Plan de Desarrollo Universitario según lo establecido en el Reglamento de Planificación del Sistema de Planificación del Sistema de la Universidad Boliviana, documentos recientemente aprobados en Conferencia Nacional Extraordinaria de Universidades llevada a cabo en la ciudad de Cobija los días 8 y 9 de agosto de 2019.

Que, para formular el POA 2020 es necesario alimentar a los sistemas de planificación operativa de la UMSS con las políticas y objetivos de la Matriz de Planificación Estratégica 2019-2025 de la UMSS, elaborada por la DPPYS.

Que, el Ing. Alex Choque Flores, director a.i. de la Dirección de Planificación, Proyectos y Sistemas de la UMSS realizó la presentación de la mencionada Matriz en la sesión del Honorable Consejo Universitario de fecha 05 de septiembre del presente año.

Que, en tanto se cuente con los documentos aprobados y compatibilizados según lo establecido en el art. 27 del Reglamento de Planificación del Sistema de Planificación del Sistema de la Universidad Boliviana, es necesario contar con la aprobación de la máxima instancia de gobierno de la UMSS de la Matriz Estratégica del Plan Estratégico Institucional, a ser utilizada para la formulación del POA 2020.

H..

Ciencia y Conocimiento
DESDE 1832



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN RECTORADO

//.. 2. RCU 75/19 05/0919

POR TANTO, en el H. Consejo Universitario

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- Aprobar la **Matriz Estratégica de Planificación 2019 - 2025** para el Plan Estratégico Institucional de la UMSS, documento que forma parte de la presente resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO.- Autorizar a la Dirección de Planificación, Proyectos y Sistemas y a la Dirección Administrativa y Financiera formular el POA 2020 y Presupuesto de la Gestión 2020 en el marco de la Matriz Estratégica aprobada.

Regístrese, comuníquese y cúmplase

Lic. Juan Ríos del Prado

PRESIDENTE HCU

DPyS;

c.c.: VR - D.Universitarias - Ppto. - Oym - UAD - Aud.Int. - Arch.



Dra. Carmen Quiroz Gómez
SECRETARIA GENERAL ai

*Ciencia y Conocimiento
DESDE 1832*





2020 Plan Estratégico Institucional de la UMSS 2025

UMSS

© Universidad Mayor de San Simón
Cochabamba - Bolivia