Fundamentos y propuestas de la gestión universitaria de la investigación. Un campo emergente de la gestión educativa

José Gunnar Zapata Zurita[1]

Resumen

En la actualidad, las actividades de investigación científica y tecnológica sufrieron serias transformaciones, comparando con aquellas que fueron normadas y planificadas, por autoridades universitarias, a partir del I Congreso Institucional, concluido en el año 1990. Estos cambios han tenido incidencia en el manejo de los recursos destinados a estas actividades, siendo abordado por la gestión educativa, de manera particular, por la gestión universitaria de la investigación. Para definir a este último concepto, el investigador parte de las definiciones de gestión educativa, considerando su relación con la administración.

La gestión educativa es el proceso de planeación, organización, desarrollo, control de la educación, considerando los recursos disponibles y los resultados del trabajo para lograr determinados objetivos. El objeto de estudio de la gestión educativa representa las diversas acciones, actividades, procesos y funcionamiento de los respectivos proyectos educativos institucionales particulares o específicos, y generales o globales, en ámbitos diversos del mundo educativo; sin embargo, toda gestión, aunque no sea educativa, tiene una íntima relación con el aprendizaje, sobre todo en aquellas empresas consideradas como organizaciones inteligentes o abiertas al aprendizaje.

1 Administrador de empresas y comunicador social. Catedrático de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la Universidad Mayor de San Simón, docente de la UCB y la EMI. Graduado del Programa de Doctorado en Educación de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación – UMSS; investigador registrado en ORCID N° 0000-0003-2079-6061; y miembro de la Asociación Boliviana de Investigadores de la Comunicación (ABOIC) y la Asociación Latinoamericana de Investigadores de la Comunicación (ALAIC).

El objetivo del presente ensayo es proponer políticas de gestión universitaria de investigación científica y tecnológica para la Universidad Mayor de San Simón (UMSS), definiendo a tal área como una especialidad dentro de la gestión educativa. Los procedimientos metodológicos parten de un diagnóstico realizado a las instancias de gestión universitaria, en el marco de una investigación científica desarrollada para el Programa de Doctorado en Educación del Departamento de Posgrado de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la UMSS, en su primera versión.

Palabras claves: Educación superior, políticas, gestión universitaria y gestión universitaria de la investigación.

Introducción

Peter Druker (1909-2005) señaló "Se puede decir que no hay países subdesarrollados, sino mal administrados"; por lo que la administración, como toda actividad del ser humano, es guiada por principios personales, en torno a la ética. Por ello, Amartya Sen (2001) propugnó: "la ética es el antídoto al subdesarrollo", complementando la idea de Druker. Considerando que todo cambio parte del ámbito personal, por lo que la ética está vinculada a la educación. Paulo Freire (1927-1997) afirmó "No estoy en el mundo simplemente para adaptarme a él, sino para transformarlo".

Articular pensamientos de autores, que han sido enmarcados en corrientes aparentemente opuestas, es posible si se utiliza los principios de un pensamiento complejo. Como lo señaló su impulsor, Edgar Morin (1998), es preciso sustituir un pensamiento que aísla y separa, por un pensamiento que distingue y conecta, sustituir un pensamiento disyuntivo y reduccionista por un pensamiento de la complejidad.

El pensamiento complejo de Morin parte de los aportes del pensamiento sistémico de Ludwig von Bertalanffy e Ilya Prigogine y define a la realidad a ser estudiada o investigada, como una amalgama de interacciones que no pueden analizarse solo con la aproximación (medición, conteo o descripción) de variables aisladas, que condicionan el entorno a una relación causa-efecto. En este pensamiento, se identifican tres principios (Salazar, 2004).

Tabla 1: Principios del pensamiento complejo

Principios	Descripción
Dialógico	Identifica factores dinámicamente interrelacionados que son simultáneamente contradictorios y complementarios, y no se ve ninguna inconsistencia insuperable entre ellos.
Recursividad	Permite establecer la influencia de una situación efecto en aquello que lo causó. Rompe la lógica de la causalidad lineal, porque todo lo que produce vuelve a entrar en lo que lo produce en un bucle autoconstruido. Es muy importante tener siempre presente que un efecto es siempre una causa secundaria de otros efectos y una causa recursiva que modifica la causa que lo produjo.
Hologramático	Este principio parte de la lógica emergente, a partir del punto más pequeño de una imagen holográfica que contiene casi toda la información para representar el objeto. Por tanto, no solo la parte está en el todo, que es común, sino que el todo está en la parte, que es menos evidente.

Nota: Morin (1998).

Partiendo de los principios de recursividad y hologramático, el diagnóstico y la propuesta consideran resultados de la investigación doctoral "La gestión universitaria de la investigación científica como factor estratégico en el desarrollo económico de la región: políticas de gestión universitaria para la investigación científica y tecnológica en la UMSS". En ella, se han abordado proyectos desde 1992 a 2011 y fue concluida en el año 2016 (Zapata Z., 2019). Como resultado final se establece un distanciamiento entre la investigación respecto a la docencia e interacción social universitario.

Este ensayo sostiene a estos principios en la temática de educación superior y enseñanza de la investigación, incluyendo el vínculo con la administración, como campo de estudio y la referencia a la gestión universitaria de la investigación.

1. Conceptos básicos que sustentan la investigación realizada

El presente ensayo parte de esgrimir definiciones operativas respecto a las categorías conceptuales, partiendo del pensamiento

complejo para integrar los conceptos de gestión educativa, gestión universitaria y gestión universitaria de la investigación.

1.1. **La gestión educativa**

La gestión educativa es "el proceso de planificación, organización, desarrollo, control y evaluación de la educación, considerando los recursos disponibles y los resultados del trabajo para lograr determinados objetivos" (Valcarcel & Rodríguez, 2008, pág. 19). Se recurre al principio de la dialógica para abordar a la gestión educativa, emergente en el sistema de educación superior profesional, entre la complementariedad con los otros sistemas educativos.

La Ley de Educación 70 "Avelino Siñani–Elizardo Pérez" incluye a la gestión educativa dentro de las funciones de profesionales con Licenciatura en Ciencias de la Educación; por lo que, está en función de la naturaleza y principios de las entidades educativas. Por ello, se deben diferenciar los subsistemas de educación. Conforme la mencionada ley, existen tres: Regular, Alternativa – Especial y Superior de Formación Profesional.

Tabla 2: Subsistemas del Sistema Educativo Plurinacional

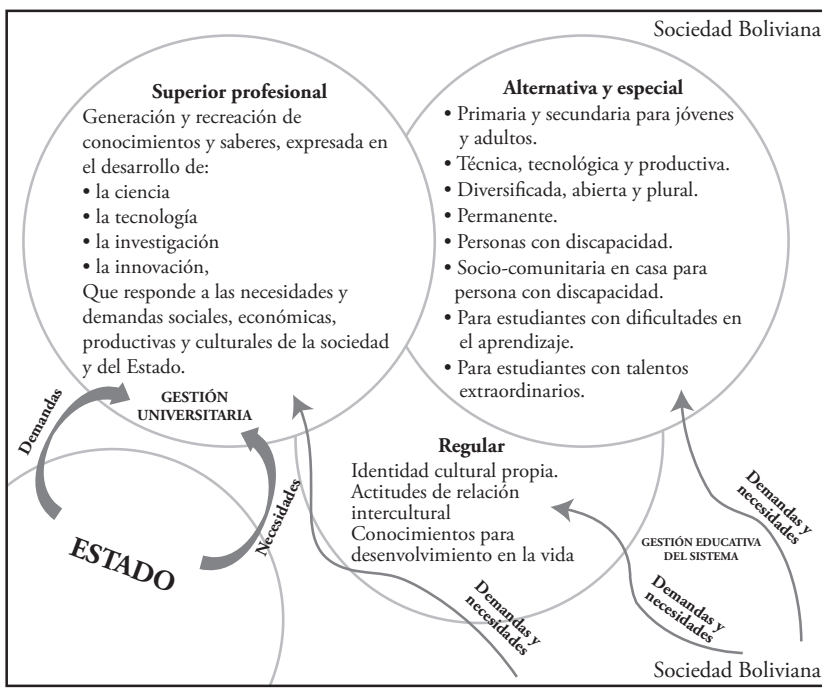
Subsistema	Descripción
Regular	El profesor planifica y desarrolla estrategias didácticas, presentando información básica de las ciencias y campos de estudio, para que los alumnos consoliden su identidad cultural propia, desarrollen actitudes de relación intercultural y desarrollen conocimientos para su desenvolvimiento en la vida y su inserción laboral (Art. 8 y 9).
Alternativa - Especial	Dirigido a atender necesidades y expectativas educativas de personas, familias, comunidades y organizaciones que requieren dar continuidad a sus estudios o que precisan formación permanente en y para la vida, educación y cultura inclusiva hacia las personas con discapacidad, dificultades en el aprendizaje y talento extraordinario del aprendizaje (Ar. 16-20).

Subsistema	Descripción
Superior y de formación profesional	Las estrategias didácticas deben estar centradas en los alumnos, puesto que este sistema tiene como propósito: la generación y recreación de conocimientos y saberes, expresada en el desarrollo de la ciencia, la tecnología, la investigación y la innovación, que responde a las necesidades y demandas sociales, económicas, productivas y culturales de la sociedad y del Estado (Art. 28).

Nota: Ley 070 de Educación.

Bajo la visión del pensamiento complejo, es posible identificar una complementariedad entre los mencionados subsistemas, a partir de la formación de los sujetos, considerando las demandas y necesidades de la sociedad y el Estado.

Figura 1: Complementariedad entre los subsistemas de educación en Bolivia, bajo el pensamiento complejo



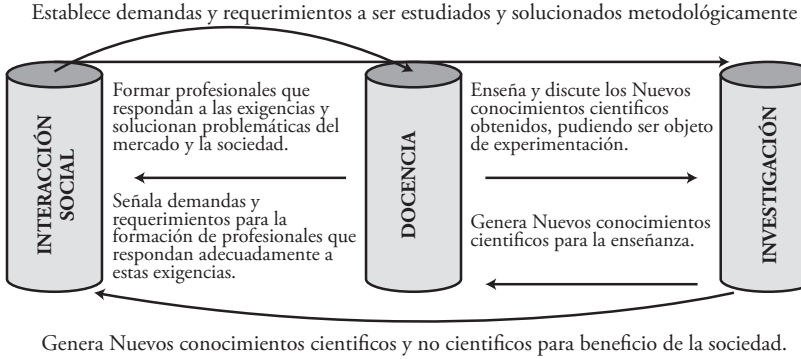
Nota: Adaptación de la Ley 070.

Para responder a las demandas y necesidades de la sociedad boliviana y del Estado, los subsistemas educativos desarrollan y adaptan sus funciones de gestión. Por lo que, la gestión universitaria diseña y maneja los recursos para satisfacer los requerimientos de la población, en función a las demandas y necesidades señaladas.

1.2. La gestión universitaria

Conforme la Ley 70 de la Educación "Avelino Siñani y Elizardo Pérez", una universidad es el espacio educativo de formación profesional, de recuperación, generación y recreación de conocimientos y saberes, expresada en el desarrollo de la ciencia, la tecnología, la investigación y la innovación, que responde a las necesidades y demandas sociales, económicas, productivas y culturales de la sociedad y del Estado Plurinacional (Art. 28). De acuerdo con la Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI, las universidades deben desarrollar programas que involucren la docencia, la investigación científica y la interacción social universitaria.

Figura 2: Relacionamiento investigación, docencia, interacción social



Nota: Zapata Z. (2019)

La sociedad exige soluciones a sus problemas y respuestas a sus demandas de diversa naturaleza, que pasan por la producción de conocimientos científicos. La formación de profesionales, a su vez, se alimenta de un cuerpo de conocimientos generados en procesos de investigación, los cuales deben ser enseñados y mejorados (Mora, 2009). Asimismo, la sociedad demanda a personas formadas con un

nivel de conocimientos, actitudes y habilidades para la construcción de soluciones a su problemática. Bajo esta interrelación, la gestión universitaria posibilita los recursos necesarios para las acciones propias de la docencia, investigación e interacción social.

Toda gestión, aunque no sea educativa, tiene una íntima relación con el aprendizaje, sobre todo en aquellas empresas consideradas como organizaciones inteligentes o abiertas al aprendizaje (Senge, 2012). Considerando el principio dialógico del pensamiento complejo, en este ensayo se asocian los elementos de la gestión educativa propios de las ciencias de la educación con el campo de estudio de la administración.

La administración que busca diseñar y mantener un ambiente adecuado donde las personas, trabajando en equipos, alcancen con eficiencia sus objetivos preestablecidos, sean individuales o colectivos. Su objeto de estudio se concentra en el comportamiento humano dentro de una organización formal, sea una empresa u otra institución con objetivos preestablecidos, bajo acciones que involucran la planeación, organización, dirección, coordinación y control de recursos (Zapata Z., 2020). En toda entidad, incluyendo las entidades educativas, se pueden identificar la clasificación de los niveles jerárquicos y funcionales, los cuales son: estratégico, coordinador y operativo.

> Nivel estratégico: Quienes toman las decisiones a mediano y largo plazo.
>
> Nivel coordinador o táctico: Quienes toman obligatoriamente las decisiones a corto plazo, responsables de los resultados obtenidos y coordinadores (supervisores) entre el nivel estratégico y el nivel operativo.
>
> Nivel operativo: Quienes realizan las actividades, siendo responsables por la ejecución de estas. Toman decisiones dependiendo el nivel de descentralización permitido. (Zapata Z., 2019, pág. 50)

La gestión es la capacidad del nivel estratégico de la organización para articular el trabajo desarrollado por el personal y lograr situaciones deseables denominadas objetivos (Casassus, 2000); puede ser estratégica u operativa. La gestión estratégica contempla al comportamiento laboral y a los recursos orientados al logro de

situaciones en un mediano y largo plazo; se incluye a la misión, visión, principios, fines, objetivos estratégicos, estrategias, programas, proyectos y políticas. La gestión operativa aboca su estudio al manejo de los recursos en un corto plazo, desarrollando objetivos de gestión, actividades y tareas (Zapata Z., 2020). La gestión universitaria considera ambos ámbitos, incluyendo en el ámbito de la investigación científica.

1.3. Gestión universitaria de la investigación

Las funciones de toda universidad se conciben en el marco de las actividades de docencia, investigación e interacción social. Por ello, dentro de la gestión universitaria se identifica a la gestión de la investigación.

> La gestión universitaria de la investigación incluye las funciones de planeación, organización, dirección y control de los recursos materiales, financieros y tecnológicos con el rendimiento laboral, profesional del personal docente y administrativo de toda universidad, orientada al logro de los fines de investigación científica y tecnológica que persigue esta institución académica. (Zapata Z., 2019, pág. 53)

La gestión universitaria de la investigación no se enmarca en la mera creación, transmisión y difusión de conocimiento, sino la inserción del investigador en el desarrollo integral de la comunidad investigada. Por ello, focaliza su atención en el investigador como sujeto de su estudio y facilitar su trabajo, es la finalidad de esta gestión.

2. Diagnóstico en los ámbitos de la gestión universitaria de la investigación científica y tecnológica de la UMSS

Las instancias operativas de la investigación científica y tecnológica en la UMSS son la Dirección de la Investigación Científica y Tecnológica (DICYT) y los institutos de investigación; sin embargo, considerando el estatuto orgánico, los directores académicos de las facultades y los consejos de carrera tienen la atribución de planificar y proponer actividades que permitan vincular interacción social, investigación y docencia en las facultades y carreras, respectivamente. Esta atribución involucra la propuesta de proyectos de investigación y el seguimiento de la vinculación entre conocimientos generados y contenidos mínimos enseñados.

En la gestión universitaria, el nivel estratégico desarrolla reglamentos como instrumentos normativos. En la UMSS, respecto a la gestión de la investigación, se identifican los reglamentos de investigación científica y tecnológica y de la DICYT. El presente diagnóstico comienza por identificar contradicciones y divergencias en el texto de tales documentos constitutivos y normativos, puesto que no se debe desarrollar la gestión universitaria, existiendo textos normativos en contradicción. Posteriormente, se presenta un análisis de la incidencia respecto de las necesidades y demandas de la investigación, que inciden en los factores estratégicos de la gestión de la investigación.

2.1. Contradicciones identificadas en la normativa legal de la UMSS

En el presente diagnóstico, sin apartarse del principio de recursividad del pensamiento complejo, se han identificado contradicciones en la normativa en instancias estratégicas y operativas de la gestión de la investigación de la UMSS.

2.1.1. Contradicciones en la normativa sobre las instancias de gestión estratégica de investigación en la UMSS

La primera instancia de legislación que converge en el nivel estratégico de la UMSS es el congreso universitario. Ante la ausencia de éste, el consejo universitario, asume el rol principal de legislación y la aprobación de propuestas sobre reglamentos y políticas sobre investigación. Dentro de esta instancia, se conforma el comité académico de la universidad.

Tabla 3: Contradicciones en el Comité Académico

Contradicción	Detalle	Fundamentación
El comité académico no incluye a las autoridades académicas de las facultades.	El comité académico de la UMSS, constituido por los decanos y consejeros estudiantes, es la instancia responsable de la evaluación de los resultados de las funciones de interacción social, investigación científica y el proceso enseñanza-aprendizaje; lógicamente, este comité está presidido el vicerrector, como autoridad universitaria académica.	Resulta contradictorio, que no sean incluidos en este comité, los directores académicos facultativos, quienes a la par del vicerrector, se constituyen en autoridades del ámbito académico en sus facultades.

Nota: Adaptación del Estatuto Orgánico de la UMSS.

Las labores de las comisiones facultativas de investigación, presididas por los directores académicos, deben ser coordinadas con los planteamientos del comité académico de la UMSS. La composición del comité señalado no incluye a tales directores, por lo que es preciso corregir este aspecto normativo.

2.1.2. Divergencias normativas en las instancias operativas de la gestión de la investigación de la UMSS

Una divergencia se identifica al reconocer las funciones de la DICYT. El reglamento de investigación científica y tecnológica le atribuye 12 funciones y atribuciones; empero, considerando el reglamento de la DICYT, otra normativa, son señaladas 17. Por otro lado, en el reglamento de investigación científica y tecnológica, la vinculación entre investigación, docencia e interacción social es una responsabilidad operativa de la DICYT; sin embargo, en el reglamento propio de tal dirección, el carácter de operatividad es marginado, señalando a cambio de ello, una responsabilidad de apoyo como promoción al proceso de vinculación.

Tabla 4: Divergencia en el Reglamento de Investigación Científica y Tecnológica de la UMSS y el Reglamento Dirección Universitaria de Investigación Científica y Tecnológica: Función de la DICYT

Reglamento Investigación Científica y Tecnológica Art. 15°, Inciso h	Reglamento Dirección Universitaria de Investigación Científica y Tecnológica Art. 2°, Inciso n	Divergencia identificada
Integrar la Investigación Científica y Tecnológica con el proceso enseñanza-aprendizaje y la Interacción Social.	Promover la integración de la investigación científica y tecnológica con el proceso enseñanza-aprendizaje y la interacción social universitaria	Conforme el reglamento de la ICyT, la DICYT es responsable de integrar la investigación científica y tecnológica con las actividades del proceso enseñanza y aprendizaje con la interacción social; es decir, integrar las actividades de la docencia, investigación e interacción. Esta función tiene una responsabilidad menor, en el reglamento de la DICYT, al reducir la responsabilidad de esta dirección, solo a un rol de promotor de la integración.

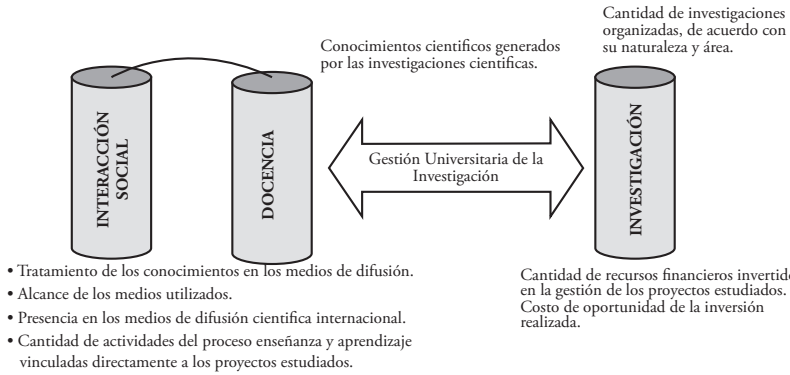
Nota: Reglamentos ICyT y DICYT.

2.2. Análisis de la gestión de la investigación en la UMSS considerando la interrelación profesional

Las demandas y necesidades del Estado y de la sociedad boliviana no están, íntegramente, contempladas en las investigaciones científicas. Esta situación se origina, principalmente, por condicionamientos de los financiadores en referencia a temáticas a abordar en las investigaciones y el criterio personal (o intereses políticos) de gestores universitarios para favorecer la carga horaria de contados docentes; este hecho, establece deficiencias en la gestión de la investigación de la UMSS, desembocando en un distanciamiento

entre la investigación respecto a la docencia y la interacción social.

Figura 3: Análisis de factores estratégicos de la gestión universitaria de la investigación basada en la interrelación profesional

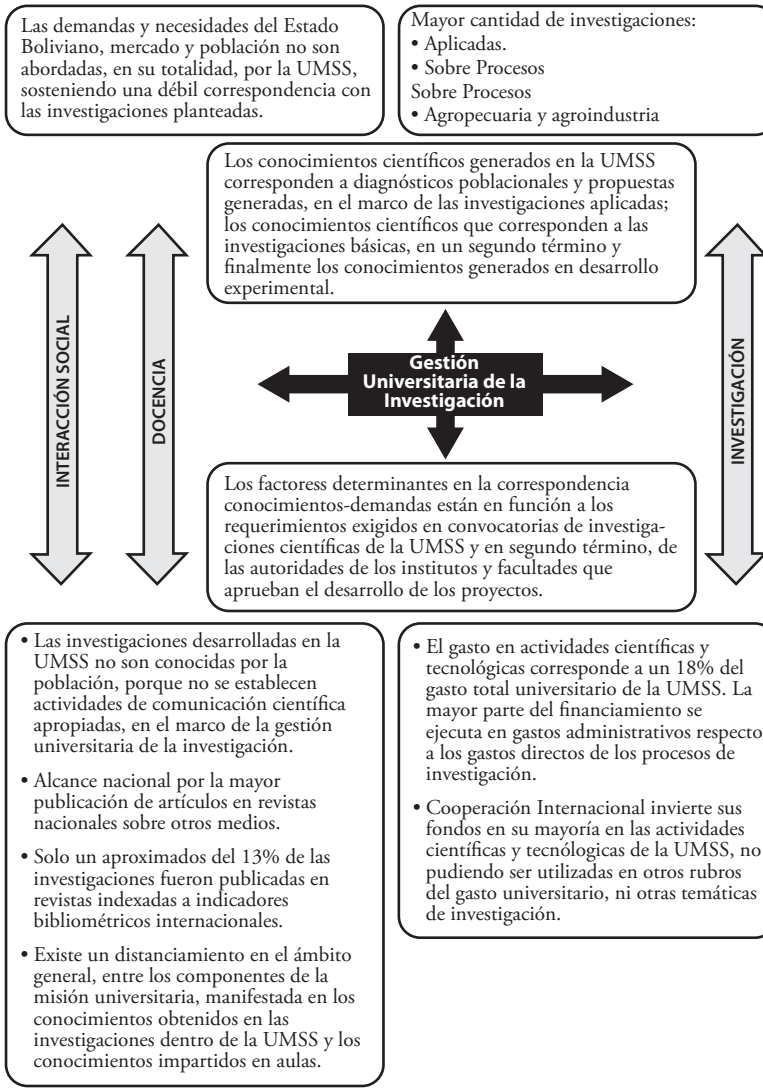


Nota: Zpata Z. (2019)

Los proyectos de los institutos, en su mayoría, corresponden a investigaciones aplicadas, como diagnósticos poblacionales y propuestas para el sector agrícola y agropecuario, priorizando los procesos sobre los productos; posteriormente, les siguen las investigaciones básicas y de desarrollo experimental. Los proyectos no son conocidos en los ámbitos mundial y latinoamericano porque no se han establecido políticas de comunicación científica efectivas. Considerando los artículos científicos emergentes de estos proyectos, aproximadamente el 13%, se publican en revistas indexadas.

Las labores de las carreras o programas, los proyectos de investigación y las actividades de interacción social universitaria no tienen vías de coordinación. Los docentes no utilizan los conocimientos o publicaciones generados en los institutos de investigación como material bibliográfico. Asimismo, tales institutos no están encargados de la enseñanza de la investigación en programas de grado. Finalmente, no todas las facultades tienen un departamento de interacción universitaria y los departamentos de la DISU desarrollan sus funciones de manera aislada, sin brindar la información sobre las demandas de interacción, a las carreras o institutos de investigaciones

Figura 4: Modelo de los problemas de la práctica identificados con los resultados del diagnóstico bajo la perspectiva de la complejidad



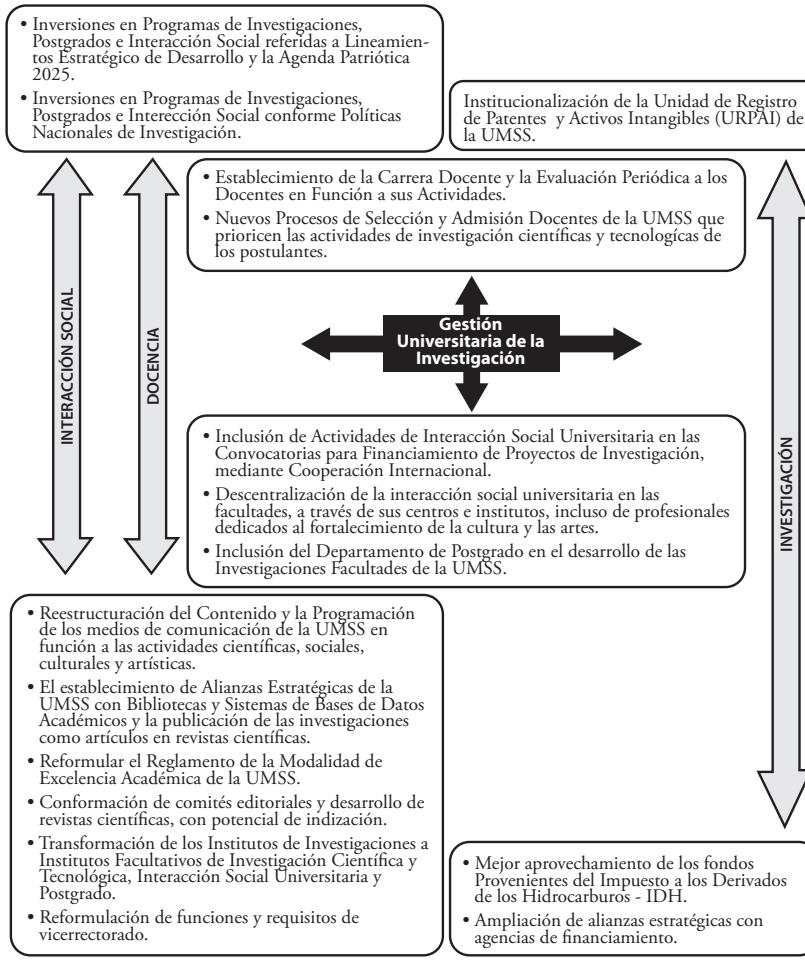
Nota: Zapata Z. (2019)

Considerando esta problemática, se plantean propuestas factibles de gestión universitaria de la investigación.

3. Propuesta de políticas de gestión universitaria de la investigación científica y tecnológica en la UMSS

Para la presentación de las propuestas, se parte del modelo de los problemas de la práctica identificados con los resultados del diagnóstico bajo la perspectiva de la complejidad.

Figura 5: Modelo de las propuestas bajo la perspectiva de la complejidad



Nota: Zapata Z. (2019)

Conforme la implementación de las políticas de gestión universitaria de la investigación propuestas, se presentan aquellas que requieren modificaciones en los reglamentos y planes, aprobados en sesiones de consejo universitario.

Tabla 5: Políticas de gestión propuestas para su implementación en planes estratégicos de las entidades universitarias mediante resolución del HCU

Problemática	Política de gestión propuesta para planes estratégicos	Incidencia de recursividad
Las investigaciones desarrolladas en la UMSS no son conocidas por la población, porque no se establecen actividades de Comunicación Científica apropiadas.	Reestructuración del Contenido y la Programación de los medios de comunicación de la UMSS en función a las actividades científicas, sociales, culturales y artísticas	Esta medida establece un mejor tratamiento de los conocimientos científicos generados en los medios de difusión de la UMSS: Televisión Universitaria (TVU), Radio San Simón y periódico Tiempo Universitario. Asimismo, se la Editorial Universitaria debe estar bajo dependencia de la DICYT, vinculando su trabajo para los trabajos editoriales de investigaciones científicas desarrolladas por los docentes, así como otras publicaciones necesarias para sus cátedras Estas políticas permiten un mayor alcance de los medios utilizados por los Institutos de Investigaciones para incrementar el nivel de conocimiento de la población cochabambina sobre las investigaciones de la UMSS.
Solo un aproximado del 13% de las investigaciones fueron publicadas en revistas indexadas a indicadores bibliométricos internacionales.	Reformular el Reglamento de la Modalidad de graduación por Excelencia Académica de la UMSS. Conformación de comités editoriales y desarrollo de revistas científicas, con potencial de indexación.	El reglamento de modalidad de graduación por Excelencia Académica parte de comparaciones con una medida de tendencia central (mediana) de las calificaciones obtenidas en los diversos semestres, por el alumno postulante. La reformulación establece que se establezca un promedio superior a 90 puntos (conforme estándares señalados por el Sistema de la Universidad Boliviana) y que, para tramitar esta modalidad, el postulante realice un artículo científico con la rigurosidad del caso. La conformación de comités editoriales, considerando políticas institucionales del Viceministerio de Ciencia y Tecnología, así como lineamientos de sistemas de indización y las bases de datos, representa una medida que evidencia el interés institucional para incrementar y fortalecer la cantidad de investigaciones sobre otras actividades del gasto total universitario.

Problemática	Política de gestión propuesta para planes estratégicos	Incidencia de recursividad
Mayor cantidad de Investigaciones: • Aplicadas. • Sobre Procesos.	Institucionalización de la Unidad de Registro de Patentes y Activos Intangibles (URPAI) de la UMSS.	Esta unidad debe ser dependiente de la DICYT y, funcionalmente, de la Dirección Administrativa Financiera – DAF. Se encargará de los trámites para registro de patentes y activos intangibles, a partir del seguimiento a los proyectos de investigación desarrollados en los Institutos de Investigaciones. Esta política evidencia el interés institucional para el desarrollo de un mayor número de investigaciones, brindado todo el apoyo para el uso, aplicabilidad de los resultados obtenidos y la comunicación científica.
El gasto en Actividades Científicas y Tecnológicas corresponde a un 18% del Gasto Total Universitario de la UMSS. La mayor parte del financiamiento se ejecuta en gastos administrativos respecto a los gastos directos de los procesos de investigación.	Mejor aprovechamiento de los fondos Provenientes del Impuesto a los Derivados de los Hidrocarburos – IDH, dirigida a un fortalecimiento del capital humano de la UMSS.	Conforme lo señalado en la Ley Nº 3058 del 17 de mayo de 2005 y en el Decreto Supremo Nº 28223, las universidades públicas han utilizado fondos provenientes del IDH para la construcción de aulas, salones, auditorios, oficinas para centros de investigaciones, laboratorios y bibliotecas. Con los Decretos Supremos Nº 961, Nº 1322 y Nº 1323 se han ampliado las inversiones en becas trabajo para estudiantes y financiamiento de investigaciones. Es indispensable, reglamentar la dirección de los recursos financieros, provenientes de los Fondos del Impuesto a los Derivados de los Hidrocarburos – IDH, para que estén dirigidos a la inversión directa en la adquisición de bienes y servicios a ser empleados en los proyectos, principalmente, en fortalecimiento del capital humano (docente y administrativo en la UMSS. Por lo que se establece como política, la inversión de fondos provenientes del IDH en el desarrollo de programas de capacitación, adiestramiento y formación para el personal académico y administrativo.

Problemática	Política de gestión propuesta para planes estratégicos	Incidencia de recursividad
Los factores determinantes en la correspondencia conocimientos-demandas están en función a los requerimientos exigidos en convocatorias de investigaciones científicas de la UMSS y en segundo término, de las autoridades de los institutos y facultades que aprueban el desarrollo de los proyectos.	• Inclusión de actividades de interacción social universitaria en las convocatorias para financiamiento de proyectos de investigación, mediante cooperación internacional. • Descentralización de la interacción social universitaria en las facultades, a través de sus centros e institutos, inclusión de profesionales dedicados al fortalecimiento de la cultura y las artes.	La investigación requiere el apoyo efectivo de actividades de interacción social universitaria porque parte de necesidades y demandas de la población o entidades; además, los proyectos de investigación demandan relacionamiento continúo con actores involucrados. Consecuentemente, cuando la UMSS desarrolla actividades de investigación desarrolla actividades de interacción social universitaria. Ante la cualidad probada de inseparabilidad, las actividades de interacción social universitaria deben descentralizarse a las facultades y ser incluidas en la gestión de los actuales institutos como agentes universitarios de la interacción social universitaria. Los institutos, con estas nuevas responsabilidades, harán posible que la Gestión Universitaria de la Investigación sostenga una mancomunidad con la Gestión Universitaria de Interacción Social Universitaria, para la utilización de recursos financieros comunes en las facultades, provenientes de cooperación interna cional. Asimismo, el apoyo internacional al desarrollo de programas y proyectos de Investigación, al incluirse la ejecución de actividades de Interacción Social Universitaria en ellos, incrementará la contribución de la UMSS en el marco de las artes, la cultura y otros campos propios de esta función.
Los factores determinantes en la correspondencia conocimientos-demandas están en función a los requerimientos exigidos en convocatorias de investigaciones científicas de la UMSS y en segundo término, de las autoridades de los institutos y facultades que aprueban el desarrollo de los proyectos.	• Inclusión de actividades de interacción social universitaria en las convocatorias para financiamiento de proyectos de investigación, mediante cooperación internacional. • Descentralización de la interacción social universitaria en las facultades, a través de sus centros e institutos, inclusión de profesionales dedicados al fortalecimiento de la cultura y las artes.	En el marco de sus atribuciones, los consejos facultativos y decanos, la instauración de mecanismos para el fomento de las actividades artísticas y culturales en cada facultad, en el marco de su gestión. Las direcciones académicas de cada facultad deben instruir la programación de tales actividades en el avance de las unidades temáticas de cada materia. Los beneficios de esta propuesta son tangibles porque permiten: • Una mejor disposición de los recursos financieros obtenidos por Cooperación Internacional, presupuestados en proyecto de investigación. • Una mayor correspondencia entre las demandas del Estado Boliviano, mercado o población local abordadas con conocimientos, resultado de los proyectos de investigación de los Centros e Institutos.

Problemática	Política de gestión propuesta para planes estratégicos	Incidencia de recursividad
Cooperación Internacional invierte sus fondos en su mayoría en las Actividades Científicas y Tecnológicas de la UMSS, no pudiendo ser utilizadas en otros rubros del gasto universitario, ni otras temáticas de investigación.	Ampliación de alianzas estratégicas con agencias de financiamiento	Para otorgar financiamiento a los proyectos de investigación científica, las agencias de cooperación internacional establecen condiciones, conforme políticas de sus Estados; sin embargo, se pueden establecer actividades de difusión de la investigación como interacción social, lo cual no supone diferentes rubros del gasto universitario. En los proyectos de investigación científica que postulen a financiamiento internacional, debe establecerse el empleo de medios alternativos de comunicación que pueden dar paso a las actividades de interacción social universitaria, como la realización de sociodramas, previa contratación de grupos teatrales, ferias, composición de canciones, obras pictóricas. Estos elementos forman parte de la comunicación alternativa, que no busca una difusión de información, sino lograr una participación efectiva de la ciudadanía, es decir desembocar en interacción social universitaria. El impacto social generado en estos proyectos de investigación permitirá un mayor interés de las agencias de financiamiento para la continuidad y ampliación de alianzas estratégicas.

Problemática	Política de gestión propuesta para planes estratégicos	Incidencia de recursividad
Las demandas y necesidades del Estado Boliviano y la población NO son abordadas, en su totalidad, por la UMSS, sosteniendo una débil correspondencia con las investigaciones planteadas.	• Inversiones en Programas de Investigaciones, Postgrados e Interacción Social referidas a Lineamientos Estratégicos de Desarrollo Nacional, conforme el Plan Estratégico de Desarrollo y la Agenda Patriótica 2025. • Inversiones en Programas de Investigaciones, Postgrados e Interacción Social conforme Políticas Nacionales de Investigación	Las demandas y necesidades del Estado Boliviano deben abordadas por las investigaciones desarrolladas en la UMSS. Considerando el ámbito legal, la ley del sistema de planificación integral del Estado 777, establece la obligación de una planeación estratégica de todas las entidades públicas, en función al Plan de Desarrollo General Económico y Social para el Vivir Bien (PDGES), denominado como "Agenda Patriótica 2025". Este aspecto, desde el punto de vista de la gestión estratégica nacional no representa una vulneración a la autonomía universitaria. Por el contrario, los factores determinantes en la correspondencia conocimientos-demanda manifiestan una relación explícita a los Lineamientos Estratégicos de Desarrollo, puesto que la misma, por la finalidad de estos, era implícita. Por tanto, es preciso la instauración de una unidad dirigida a coordinar esfuerzos con el Poder Ejecutivo en los ámbitos: nacional, departamental y municipal. Esta unidad dependerá de la Dirección de Relaciones Internacionales y Convenios (DRIC) y coordinará su trabajo con la DPA, DICYT y la DISU. En las funciones de esta unidad será coordinación entre autoridades de la DICYT y el Viceministerio de Ciencia y Tecnología, para el establecimiento de operaciones conjuntas en el marco de las políticas establecidas. Para ello, es menester incluir en el Plan Estratégico de esta dirección, estrategias que viabilicen tales políticas. Estas propuestas permitirán la inversión de una mayor cantidad de recursos financieros invertidos en Actividades Científicas y Tecnológicas de la UMSS, por acceder a programas de financiamiento público conforme Lineamientos Estratégicos y Políticas Nacionales de Investigación.
Alcance Nacional por la mayor publicación de artículos en revistas nacionales sobre otros medios.	El establecimiento de Alianzas Estratégicas de la UMSS con Bibliotecas y Sistemas de Bases de Datos Académicos.	Después de la implementación de las políticas establecidas, los gestores universitarios deben canalizar alianzas estratégicas con estos sistemas y plataformas, promoviendo las publicaciones existentes en la UMSS y generando el acceso a las mismas. Para ello, la gestión universitaria debe programar cursos y talleres de capacitación con personal de tales sistemas. Los beneficios de tales alianzas permitirán incrementar la cantidad de investigaciones y generar una mayor presencia de la UMSS, en revistas nacionales y en revistas indexadas a indicadores bibliométricos internacionales

Problemática	Política de gestión propuesta para planes estratégicos	Incidencia de recursividad
Los conocimientos científicos generados en la UMSS corresponden a diagnósticos poblacionales y propuestas generadas, en el marco de las investigaciones aplicadas; los conocimientos científicos que corresponden a las investigaciones básicas, en un segundo término y finalmente los conocimientos generados en desarrollo experimental.	Establecimiento de la Carrera Docente y la Evaluación Periódica a los Docentes en Función a sus Actividades	La carrera docente y la evaluación periódica, como toda evaluación, suponen un proceso de control que busca no solo optimizar el proceso de enseñanza aprendizaje, sino además fortalecer las actividades de investigación y la interacción social universitaria, puesto que, la Gestión Universitaria involucra la evaluación de estos tres componentes de la educación superior, aspecto que no ignora la UMSS. La evaluación de la labor docente establecida en el capítulo VII del reglamento de la docencia universitaria de la UMSS, tiene como objetivo "garantizar la calidad de la labor académica de los docentes y aplicar el escalafón docente"; sin embargo, nunca se aplicó tal evaluación en la UMSS, porque el escalafón docente no entró en vigor y por temor a la remoción docente. Esta omisión puede constituiré en actos que conlleva responsabilidad administrativa o responsabilidad ejecutiva. Las exigencias de la UMSS a sus docentes, como responsabilidad administrativa, dependen de la inversión que realiza esta universidad a los mismos, así como se esperan más frutos del árbol frutal donde fue invertido más abono. Por tanto, la evaluación del docente debe partir de los recursos otorgados por la universidad al docente para desarrollar una superación personal. La evaluación señala criterios para evaluar en torno a la labor docente, de investigación, interacción social universitaria, producción intelectual, participación en la vida universitaria y superación profesional, entre otros. Bajo este aspecto, es indispensable evaluar el desempeño docente para docentes con menos de 60 horas mes, puesto que su situación ocupacional, conforme el grado de responsabilidad confiada a la docencia. Indiscutiblemente, estas medidas permiten beneficios estratégicos a nuestra universidad, siempre y cuando, se proceda la evaluación bajo criterios netamente académicos: • Disminuye el distanciamiento en el ámbito general, entre las actividades del proceso enseñanza y aprendizaje y los proyectos de investigación básica, aplicada y de desarrollo tecnológico desarrollados en la UMSS. • Incrementa la cantidad de investigaciones básicas, aplicadas y de desarrollo tecnológico, como iniciativa docente. • Incrementa la cantidad de publicaciones por docentes de la UMSS, buscando un mayor alcance y presencia en el contexto nacional e internacional. • Incide en una mayor la vinculación de los conocimientos obtenidos en las investigaciones con la planificación curricular de las materias

Nota: Zapata Z. (2019)

Las propuestas más complejas requieren aprobación del congreso universitario, lo cual establece modificaciones en el Estatuto Orgánico de la UMSS.

Tabla 6: Políticas normativas de gestión propuestas para la modificación del Estatuto Orgánico de la UMSS y reglamentos universitarios emergentes del I Congreso Institucional de la UMSS

Problemática	Políticas normativas de gestión para la modificación de artículos del Estatuto Orgánico de la UMSS y reglamentos	Incidencia de recursividad
Los conocimientos científicos generados en la UMSS corresponden a diagnósticos poblacionales y propuestas generadas, en el marco de las investigaciones aplicadas; los conocimientos científicos que corresponden a las investigaciones básicas, en un segundo término y finalmente los conocimientos generados en desarrollo experimental.	Nuevos Procesos de Selección y Admisión Docente de la UMSS que prioricen las actividades de investigación científicas y tecnológicas de los postulantes. Propuesta para modificar el artículo 97 del estatuto orgánico de la UMSS y el capítulo VI del reglamento de general de la docencia.	Las funciones de docencia son gratificantes para un profesional, sobre todo cuando no están sujetas a una temporalidad. En virtud de ello, una elevada aspiración de todo docente extraordinario es obtener la condición de docente titular. Al realizarse la misma, con las medidas de evaluación docente pertinentes, el docente asumirá un mayor compromiso con la UMSS lo cual desembocará en un mejor rendimiento, en este caso, en las actividades que involucra la Gestión Universitaria de la Investigación. Bajo esta lógica, corresponde la admisión de docentes titulares, considerando una modificación en el reglamento de la docencia universitaria y del Estatuto Orgánico, para incluir a las actividades de investigación como el pilar central de la admisión docente, conjuntamente la experiencia laboral en la materia asignada. Los nuevos procesos establecen lineamientos para que la planificación curricular de las materias tenga una mayor vinculación a los conocimientos obtenidos en las investigaciones desarrolladas en los institutos de investigación. De esta manera, se interrelacionará directamente la docencia universitaria con la investigación, generando una incidencia en una mayor la vinculación de los conocimientos obtenidos en las investigaciones con la planificación curricular de las materias.

Problemática	Políticas normativas de gestión para la modificación de artículos del Estatuto Orgánico de la UMSS y reglamentos	Incidencia de recursividad
Los factores determinantes en la correspondencia conocimientos-demandas están en función a los requerimientos exigidos en convocatorias de investigaciones científicas de la UMSS y en segundo término, de las autoridades de los institutos y facultades que aprueban el desarrollo de los proyectos.	Inclusión del Departamento de Postgrado en el desarrollo de las Investigaciones Facultades de la UMSS. Propuesta para modificar los artículos 123, 124, 129 del estatuto orgánico de la UMSS y el artículo 2 del reglamento de general de la docencia.	Los programas de investigación científica financiados pueden considerar la realización de uno o varios cursos de postgrado, planteados por el departamento de Postgrado Facultativo. Para ello, los investigadores y asesores de investigación conformarán la planta docente en postgrado. Considerando la capacitación, el financiamiento, los programas de postgrado que oferta la UMSS desarrollaran una estrategia competitiva basada en diferenciación, respecto a otras ofertas de postgrado en el mercado cochabambino, como sucedió en el caso del Programa para la Educación Intercultural Bilingüe (PROEIB Andes). Indiscutiblemente, esta propuesta incrementará la cantidad de conocimientos científicos emergentes y difundidos en procesos correspondientes a las investigaciones, además de cualificar a docentes y cursantes de posgrados.
Existe un distanciamiento en el ámbito general, entre los componentes de la Misión universitaria, manifestada en los conocimientos obtenidos en las investigaciones dentro de la UMSS y los conocimientos impartidos en aulas.	Transformación de los Institutos de Investigaciones a Institutos Facultativos de Investigación Científica y Tecnológica, Interacción Social Universitaria y Postgrado. Reformulación de funciones y requisitos de vicerrectorado. Propuesta para modificar el artículo 61 y el título V del estatuto orgánico de la UMSS.	Una vez desarrolladas las propuestas anteriores, se constituirán, en torno a los institutos de investigación existentes, los Institutos Facultativos de Investigación Científica y Tecnológica, Interacción Social Universitaria y Postgrado. Estos deberán ejecutar actividades de Interacción Social Universitaria, vinculándola con sus proyectos de investigaciones y constituyendo equipos de trabajo, orientados a la sostenibilidad de estas actividades. La coordinación de actividades de investigación, interacción social y postgrado requiere una convergencia estratégica en entorno a una autoridad. Por tanto, es indispensable incorporar en el Estatuto Orgánico, funciones establecidas para el Vicerrectorado que deben estar abocadas en la planeación, organización, dirección y control de la Gestión Universitaria de la Investigación Científica y Tecnológica, Gestión de la Interacción Social Universitaria, además de la planificación curricular de los programas de Postgrado de la UMSS. La relación estrecha entre investigación, interacción social universitaria y postgrado permite la gestión de recursos compartidos entre tales actividades.

Fuente: (Zapata Z., 2019).

Estas propuestas son factibles, si los gestores universitarios se empeñen en cambiar la situación universitaria, en torno a una priorización de la meritocracia. Las políticas de gestión universitaria de investigación científica y tecnológica desembocan en un fortalecimiento de ésta, que permite superar las dificultades de coordinación entre entidades demandantes y ejecutores de las actividades de investigación. Con la vinculación entre investigación científica y tecnológica con la interacción social universitaria y la docencia universitaria, se plantean una serie de esfuerzos coordinados entre la universidad y la sociedad, estableciendo alianzas estratégicas y redes, que involucran a la comunicación científica. lo señalado permite superar el distanciamiento entre los componentes señalados previamente.

Bajo esta situación y considerando los resultados obtenidos, el autor de este ensayo ratifica su compromiso para fortalecer la investigación científica y tecnológica. En la realización de este compromiso, surgirán elementos complejos, desafíos serios y riesgos innegables; sin embargo, la preocupación por fortalecer las actividades científicas no es faena exclusiva de este investigador y este documento, impulsado por el Instituto de Investigaciones de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, es una prueba de ello. El esfuerzo desplegado en esta investigación no es un esfuerzo aislado porque diversos investigadores se han pronunciado al respecto y desarrollarán nuevas investigaciones que superarán la presente

Bibliografía consultada

Autoridad de Fiscalización de Empresas, AEMP. (2014). Estudio de Educación Superior Universitaria en Bolivia. Obtenido de Descargas. Sitio institucional: http://www.autoridadempresas.gob.bo/descargas?download=345:estudiodeeducacionsuperioruniversitariaenbolivia&start=320

Casassus, J. (2000). Problemas de la gestión educativa en América Latina: o la tensión entre los Paradigmas de tipo A y de tipo B. Obtenido de UNESCO Work's Paper, 1: https://docenciaiep.files.wordpress.com/2017/08/6.pdf

Estado Plurinacional de Bolivia. (20 de diciembre de 2010). Ley 070 de la Educación Avelino Siñani - Elizardo Pérez.

Ferrer, J., & Clemenza, C. (2006). Gestión de la Investigación Universitaria: Un Paradigma No Concluido. Universidad del Zulia, Núcleo Punto Fijo - Multiciencias, 180-198.

González V., J. M. (06 de 2009). Documento Base de Creación de la Cátedra de Complejidad y Transdisciplinariedad Educativa (CCTE). Obtenido de Instituto Internacional de Integración Vol. II N° 2: http://www.scielo.org.bo/pdf/rieiii/v2n2/n02a10.pdf

Maletta, H. (2000). Epistemología aplicada: Metodología y técnica de la producción científica. Lima: CIES-CEPES-Universidad del Pacífico.

Mora, D. (2009). Editorial Objeto e importancia de la Gestión Educativa. Instituto Internacional de Integración - Convenio Andrés Bello Integra Educativa, 6, 8-12.

Morin, E. (1998). Introducción al pensamiento complejo. Barcelona: Gedisa.

Salazar, I. C. (2004). El paradigma de la complejidad en la investigación social. Educere, 8(24), 22-25.

Senge, P. (2012). La quinta disciplina. Buenos Aires: Gránica.

Valcarcel, N., & Rodríguez, A. (2008). De la Gestión y Administración Escolar a la Gestión Universitaria: Para el Cambio en Bolivia. Cochabamba: Kipus.

Zapata Z., J. G. (2019). Talita kum: La Gestión Universitaria de La Investigación Científica como factor estratégico en el desarrollo económico de la región. Cochabamba: Kipus.

Zapata Z., J. G. (2020). Media management. Administración de empresas de comunicación. Cochabamba: Cosmopolita.