

**investigación sin barreras – sin fronteras**

**Hilda Angélica DEL CARPIO RAMOS<sup>1</sup>**  
**Pedro Antonio DEL CARPIO RAMOS<sup>2</sup>**

## **INTRODUCCIÓN**

En el trabajo se exponen siete mitos que se percibe en el proceso de investigación del norte del Perú (Del Carpio, 2010) y probablemente en el resto del mismo y en otros países. Mitos que limitan, de alguna manera, la integración social y económica de los pueblos, y que se evidencian en las insuficiencias de investigación que presentan los profesores universitarios principalmente, en las limitaciones de las empresas que necesitan innovar, y en las dificultades de las entidades gubernamentales para relacionarse con los demás países.

La universidad, por medio de la investigación, tiene la característica de “pertinencia social”, término introducido por la UNESCO (Naidorf, 2008). Es decir que, la investigación universitaria no sólo es para la universidad sino que debe ser generada a partir de ella con los diferentes agentes externos (sociales, económicos, políticos, etc.) para la comunidad local, nacional e internacional. Esta característica no se cumple por cuanto los diferentes actores de la universidad actúan de manera dispersa y con propósitos distintos (ANR - INEI, 2011), que ha dado lugar desde hace muchos años, a las falsas verdades generalmente aceptadas que hemos denominado, *los mitos de la investigación* y que es urgente, disolver.

Las preguntas que guiarán la presentación son: ¿Qué se entiende por mito?; ¿Cuáles son los siete mitos que se percibe en el proceso de investigación del

---

<sup>1</sup> Doctora en Educación con Maestrías en Docencia Universitaria e Investigación, en Gerencia de Servicios de Salud y en Administración de la Educación. Docente-Investigadora del Centro de Investigación de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque, Perú. Integrante del Directorio Nacional de Investigadores en CTeI del CONCYTEC, Perú. Ha publicado artículos y textos universitarios. Dirección electrónica: [angelicadcr@hotmail.com](mailto:angelicadcr@hotmail.com).

<sup>2</sup> Maestro en Ciencias con mención de Docencia Universitaria e Investigación y candidato a Doctor en Ciencias Ambientales. Profesor Principal a Dedicación Exclusiva, miembro del Centro de Investigación y Director de la Escuela Profesional de ingeniería Zootecnia de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque, Perú. Fue Coordinador Académico de la Filial UNPRG en la ciudad de Cajamarca, Perú, y Presidente de comisiones organizadoras de las Reuniones Científicas Anuales de la Asociación Peruana de Producción Animal (APPA). Desde 1981 viene publicando los resultados de sus trabajos de investigación en los Anuarios de la APPA y en la Revista Científica indizada de la UNPRG. Dirección electrónica: [delcarpiofiz@hotmail.com](mailto:delcarpiofiz@hotmail.com).

norte del país?, ¿Cómo influyen los mitos de la investigación en la personalidad del país?, ¿Cuál es la estrategia para diseñar un modelo integrado, Sin barreras – Sin fronteras que desmitifique el proceso de investigación?, ¿Cuáles son las alternativas para fortalecer la integración local, nacional, internacional y global, teniendo como bandera la investigación?.

### 1 ¿Qué se entiende por mito?

Según una de las acepciones de la vigesimosegunda edición del DRAE Mito es “*Persona o cosa a las que se atribuyen cualidades o excelencias que no tienen, o bien una realidad de la que carecen*”. Asumido, entonces, como falso, el mito debe resolverse; ya que se acepta como verdad algo que no lo es.

Según nuestra percepción se presentan, a manera de barreras y fronteras, siete mitos que envuelven a las actividades y elementos del proceso de investigación, dentro y fuera de la universidad. Estos no estarían permitiendo que la educación, ciencia, tecnología e innovación se desarrollen en nuestra región como en otros países (EUROSTAT, 2009). Por lo tanto, debe realizarse la desmitificación recurriendo a enfoques y estrategias que guíen con eficacia y en forma integrada las actuaciones investigativas. Sólo así, se estará en condiciones de brindar excelentes servicios de investigación a los estudiantes y a la comunidad, contribuyendo, de esta manera, al logro del bienestar social y a elevar la competitividad local, internacional y global.

### 2 ¿Cuáles son los siete mitos que se perciben en el proceso de investigación del norte del país?

El primer mito rige en el aula: **El proceso de Enseñanza-Aprendizaje debe ejecutarse desde el enfoque de la enseñanza, sin considerar la investigación educativa ni la científica.** Esta barrera condena a que los estudiantes no aprendan los métodos necesarios para hacer investigación durante los siete primeros ciclos, presentando grandes limitaciones cuando llega el momento de cursar las asignaturas de Proyectos o de Tesis, cuando son egresados y luego, cuando son agentes sociales o económicos de las diferentes organizaciones del país.

El segundo mito rige en el plan de estudios: **La metodología de la investigación se debe aprender en una asignatura.** Esta barrera refuerza a la anterior, al haberse generado una práctica equivocada en estudiantes y profesores que los métodos, técnicas, herramientas y procedimientos para realizar investigación científica y tecnológica sólo se enseñan y aprenden en una asignatura, comúnmente denominada Metodología de la Investigación

Científica, que se imparte generalmente en los dos primeros ciclos, dejando de aplicarse en las demás asignaturas.

El tercer mito rige en la escuela profesional: **Sólo los profesores deben realizar investigación**. Este privilegio de exclusividad para los profesores es otra barrera que condena a los estudiantes a prescindir de capacidades de investigación, al no hacerlos participar en los trabajos que realizan los profesores. El personal administrativo tampoco realiza investigación, ni para mejorar sus procedimientos, ni para apoyar a los estudiantes en sus trabajos académicos; limitándose la eficacia los procesos administrativos y la actuación profesional de los egresados. (Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo - UNPRG, 1992).

El cuarto mito rige en la facultad: **Los escasos recursos para la investigación son de uso exclusivo de la facultad que los genera**. Esta barrera impide que se conformen equipos de investigación (profesores, estudiantes y administrativos) y multidisciplinarios (diversas escuelas profesionales). También impide que se realice la ciencia desde un enfoque integrado, como es su verdadera naturaleza, limitando la eficiencia de los recursos y procesos universitarios.

El quinto mito rige en la universidad: **La universidad no debe intercambiar fortalezas investigativas con otras universidades, ni con organizaciones públicas o privadas**. Esta frontera impide desarrollar vínculos solidarios para conformar equipos de investigación regionales o nacionales (entre universidades y con agentes externos), limitando la efectividad de la universidad en la sociedad y en la economía del país.

El sexto mito rige en el Estado Peruano: **El Perú no debe intercambiar fortalezas investigativas con universidades y organizaciones de otros países**. Esta frontera impide conformar equipos de investigación internacionales con profesores y estudiantes de las universidades y con agentes de organizaciones de otros países, limitando la oportunidad del nuestro de fortalecer su personalidad y establecer convenios efectivos con el resto de países de América, el Caribe, Asia y Europa, que buscan apoyar la unión de los países bajo la bandera de la internacionalización de la ciencia, la tecnología y la innovación.

El séptimo mito rige en el gobierno, público y privado: **La realización, generación y difusión de la producción científica no requiere de asignación presupuestal**. Esta frontera impide sensibilizar a los gobernantes del país, universidades y de agentes externos, públicos y privados, para que asignen fondos para la investigación científica y

tecnológica; condenando de esta manera al país a mantenerse en el subdesarrollo y con bajo nivel de competitividad.

### **3 ¿Cómo influyen los mitos de la investigación en la personalidad del país?**

Si el estudiante y el profesor universitario presentan limitaciones para investigar; si el personal administrativo profesional tiene insuficiencias investigativas; si el egresado y los agentes externos no tienen competencias para desarrollar la investigación; si las autoridades no apoyan su realización, ni extienden los brazos de colaboración mutua con otros países, se debe principalmente a los siete mitos de la investigación que se han convertido en tremendas barreras en el interior de las universidades y altas fronteras en el país, que impiden realizar, promocionar y apoyar la investigación con un enfoque integrador, sin posibilidad de que la ciencia y la tecnología se desarrollen; desconociéndose la pertinencia social de la universidad.

En consecuencia, consideramos que los mitos sobre investigación que existen en la universidad y en el país impactan en la sociedad local, nacional e internacional, porque son barreras y fronteras que no permiten desarrollar todo el potencial de los recursos humanos y naturales que existen; impidiendo el desarrollo socio económico y sostenible del país.

### **4 ¿Cuál es la estrategia para diseñar un modelo integrado, Sin barreras – Sin fronteras que desmitifique el proceso investigación?**

La estrategia que propiciaría el proceso de desmitificación de la investigación, parte del sentido crítico de establecer lineamientos de transformación situacional que abarca desde la forma de pensar hasta la actuación más irrelevante; es decir que, se trata de preparar a los actores de la investigación para repensar – rehacer – recrear (Díaz Barriga, 2006). Estos lineamientos de transformación se basan en el enfoque sistémico que integra, la gerencia estratégica que conduce, y en la gestión por competencias que forma y prepara, bajo los principios de la solidaridad, contribución y la vinculación de la Red Social. El ente vinculante en el que sucede la transformación es el *Modelo de Investigación Sin barreras – Sin fronteras* (Del Carpio, 2008).

#### **- Red social**

Según Madariaga, Abello, & Sierra (2003) redes son *“Formas de interacción social continua, en donde hay un intercambio dinámico entre personas, grupos e instituciones, con el fin de alcanzar metas comunes en forma colectiva y eficiente. Constituyen un sistema abierto y en construcción permanente que involucra individuos y a grupos que se identifican en cuanto a las mismas necesidades y problemáticas y que se organizan para potenciar sus recursos por medio del intercambio y reciclaje de experiencias en*

*múltiples direcciones. El propósito u objetivo específico común a los miembros de una red es la razón de ser de la misma; es lo que articula y convoca a los diversos actores sociales que la compone*". (págs. 15-16).

Por su lado, Fernández Burgueño, citado por Pérez (2010), afirma que existen tipos de redes según el "público, objetivo y temática", "por el sujeto principal de la relación", "por su localización geográfica" (págs. 23-24). En el primer grupo ubica las Redes sociales horizontales (dirigidas a todo tipo de persona y sin una temática definida), Redes sociales verticales (congrega personas sobre la base de un eje temático, ya sea profesional, de ocio, o mixtas; en tanto que en el segundo considera las Redes sociales humanas (orientadas a unir personas según un perfil determinado), Redes sociales de contenidos (congrega personas interesadas en agrupar contenidos específicos) y las Redes sociales inertes (colección de datos); en el tercer grupo, se encuentran las Redes sociales sedentarias, Redes sociales nómadas. Pérez (2010) agrega un grupo más, según el acceso que tengan, las Redes sociales inclusivas y las Redes sociales exclusivas; nosotros agregamos un nuevo grupo, por su espacio de actuación, las redes pueden ser Redes sociales físicas, Redes sociales virtuales y Redes sociales mixtas.

Para nuestro interés, definimos Red Social de Investigación como el sistema mixto, físico o virtual, abierto, de actuación social para el desarrollo social, que reúne personas e instituciones que teniendo diversos orígenes, idiomas, culturas y tecnologías, se integran, se articulan, se construyen para formar parte de un nuevo ideal compartido, en el que convergen los intereses de educación, ciencia, tecnología e innovación de todos sus integrantes y sobre el cual se actúa e interactúa con otros, investigando y teniendo como aspiración el mejoramiento de la calidad de vida y del ambiente no solo de sus miembros sino que trasciende hacia los demás.

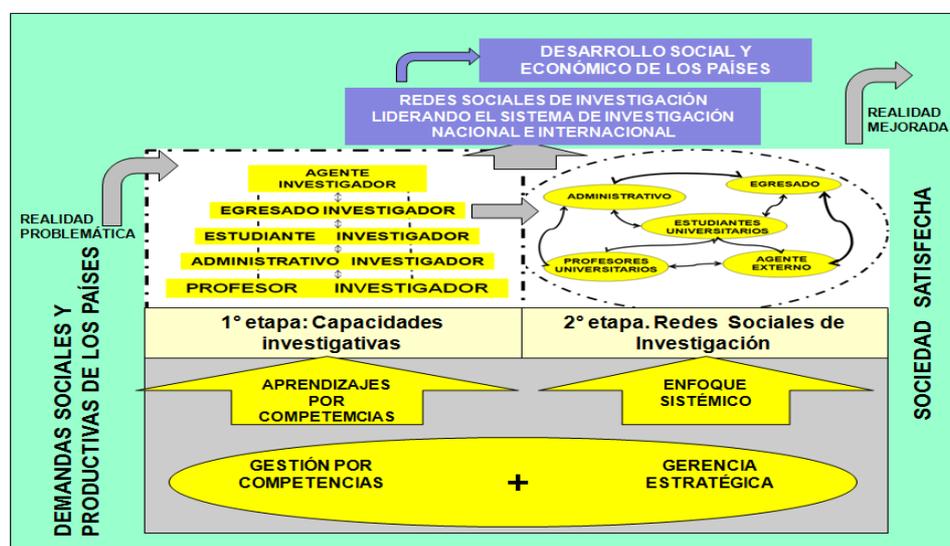
En consecuencia, la Red Social de Investigación es el medio más interesante de un sistema social para iniciar la desmitificación del proceso de investigación. El primer nivel de redes de investigación se da en el aula universitaria con la integración viva de estudiantes, docentes y agentes externos de interés, creando los Círculos de Investigación de una facultad. El siguiente nivel genera los Equipos de Investigación en el que participan estudiantes, profesores y agentes externos de varias universidades de la región. El tercer nivel de redes conforma las Redes de Investigación Universitaria que reúne a docentes, estudiantes, administrativos de diversas universidades del país. Un cuarto nivel se da entre universidades, entidades públicas y privadas, institutos de investigación y otros que estén interesados en hacer investigación e innovación, creando una Red de Investigación Nacional, promovida por el Gobierno (CONCYETC para el caso peruano).

Finalmente, el quinto nivel se da entre universidades, redes e instituciones públicas y privadas de diversos países, en donde se participa desde cualquier nivel de investigación conformando las Redes de Investigación Internacional.

- **El modelo Sin - Sin**

El modelo propuesto es un esquema ordenado de dos etapas y cuatro fases que tienen como misión asegurar la transferencia de sus resultados con un solo propósito, el bienestar de los integrantes del sistema y de la sociedad que la alberga como evidencia de desarrollo social y económico, sin alterar el equilibrio del medio ambiente ni de los recursos naturales. Las etapas son: Capacidades de investigación, y Redes sociales de investigación. (Figura 1).

A la primera etapa le corresponde la primera fase denominada Desarrollo de Capacidades de Investigación individuales e institucionales (Del Buey, s.f.); mientras que a la segunda, le corresponden las tres siguientes: Diseño, Implantación y Evaluación de la Política de Investigación (OCDE, 2010); creación y funcionamiento del Sistema de Investigación (COTEC, 2011), creación y funcionamiento de redes sociales de investigación: Círculos de Investigación, Equipos de Investigación, Red de Investigación Universitaria, Nacional e Internacional.



**Figura 1. Investigación Sin Barreras-Sin Fronteras (Modelo Sin-Sin)**  
 Fuente: (Del Carpio, 2008)

En la primera fase se ha empleado el enfoque de logro de aprendizajes por competencias (Beltramino, 2011); en la segunda y tercera, el enfoque gerencial (Giraldo, 2007), (Ackoff, 2002), (Kaplan & Norton, 2009). En la cuarta, la gestión por competencias (Dirube, 2004). Las tres últimas fases se interrelacionan, a través del enfoque sistémico (Johansen, 2004). Ver Tabla 1.

**Tabla 1. Fases del Modelo de Investigación Sin-Sin**

FASE	MITO	LUGAR	OBJETIVO	ESTRATEGIA	LOGROS
1- DESARROLLO DE CAPACIDADES DE INVESTIGACIÓN	1°	AULA	PEA CON ENFOQUE EN EL APRENDIZAJE	ACCIONES PARA DESMITIFICAR LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA, EN EL PLAN DE ESTUDIOS, EN LA ESCUELA PROFESIONAL, EN LA FACULTAD, EN LA UNIVERSIDAD	PROFESOR INVESTIGADOR
	2°	PLAN DE ESTUDIOS (PE)	INNOVACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS		ESTUDIANTE INVESTIGADOR
	3°	FACULTAD (F), UNIVERSIDAD (U)	INNOVACIÓN DEL CENTRO E INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN		AGENTE EXTERNO INVESTIGADOR
2- DISEÑO, IMPLANTACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN	1° 2° 3°	AULA PE EP	POLÍTICAS DE INTEGRACIÓN Y DESARROLLO PARA LA INVESTIGACIÓN ACADÉMICA	ACCIONES PARA CONSOLIDAR LA POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN EL AULA, PLAN DE ESTUDIOS, ESCUELA PROFESIONAL, FACULTAD, UNIVERSIDAD, AGENTES EXTERNOS, ESTADO Y EN EL GOBIERNO	AULA INVESTIGADORA
	4°	FACULTAD	POLÍTICA DE INTEGRACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN MULTIDISCIPLINARIA		FACULTAD INVESTIGADORA
	5°	UNIVERSIDAD AGENTE EXTERNO (AE)	POLÍTICA DE INTEGRACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN HETEROGÉNEA		UNIVERSIDAD Y AGENTE EXTERNO INVESTIGADORES
	6	ESTADO PERUANO	POLÍTICA DE INTEGRACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL		REGION INVESTIGADORA PAÍS INVESTIGADOR
	7°	GOBIERNO PERUANO	POLÍTICA DE FINANCIERA PARA INTEGRAR LA INVESTIGACIÓN		
	3- CREACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE INVESTIGACIÓN	7° Y 6°	GOBIERNO, ESTADO, AGENTE EXTERNO		PAÍS APOYADO LA PERTINENCIA SOCIAL DE LA INVESTIGACIÓN
5° Y 4°		UNIVERSIDAD FACULTAD	UNIVERSIDAD LIDERANDO LA INTEGRACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN		
3°, 2° 1°		EP, PE, AULA	ESCUELA PROFESIONAL INTEGRACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN		
4- CREACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE REDES SOCIALES DE INVESTIGACIÓN	1°, 2°, 3°	AULA	REDES DE INVESTIGACIÓN ACADÉMICOS HORIZONTAL Y VERTICAL	ACCIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN	BIENESTAR SOCIAL Y COMPETITIVIDAD ECONÓMICA
	4°, 5°	FACULTAD	REDES DE INVESTIGACIÓN MULTIDISCIPLINARIOS		
	6°	UNIVERSIDAD, AGENTES EXTERNOS	REDES DE INVESTIGACIÓN HETEROGÉNEOS NACIONALES E INTERNACIONALES		
	7°	GOBIERNO	REDES DE INVESTIGACIÓN CON FINANCIAMIENTO		

**Fuente: Del Carpio, 2008)**

Los dos “Sin” representan el modelo de cómo desmitificar la investigación universitaria, con el primero se evitan las barreras que se dan en el interior de las aulas, facultades, universidades, entidades públicas y privadas; con el segundo, se pretende derribar las fronteras del conocimiento, compartir herramientas, técnicas, métodos y experiencias para la solución de los problemas de la sociedad. El modelo plantea el enfoque del marco lógico para homogenizar los criterios en la formulación de los proyectos de investigación. (Figura 2).

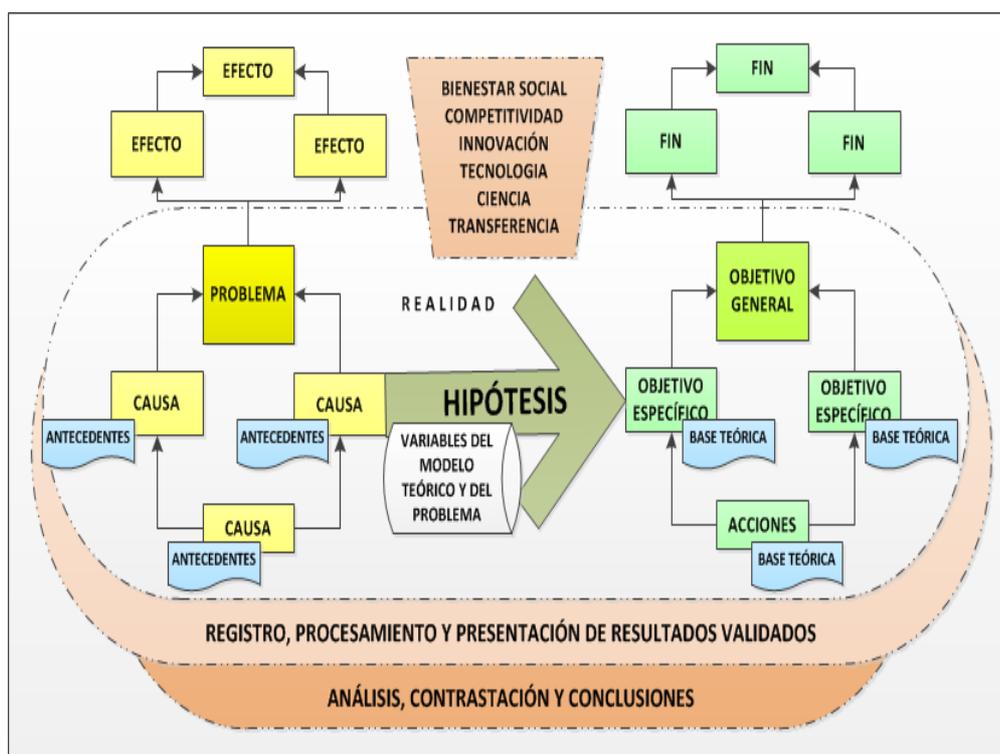


Figura 2. Diseño de Investigación según Modelo *Sin-Sin*  
Fuente: (Del Carpio, 2008)

## 5 ¿Cuáles son las alternativas para fortalecer la integración LOCAL, nacional, internancional y global, teniendo como bandera la investigación según el modelo *sin-sin*?

Desmitificar el proceso de investigación significa cambiar la enseñanza por el aprendizaje, la asignatura Metodología de Investigación Científica (MIC) por la MIC en todas las asignaturas, la investigación individual por el equipo de investigación, el recurso de investigación particular por el conocimiento de la humanidad, la universidad aislada por otra con pertinencia social e integrada a los demás sistemas de la región y del país, el país aislado por uno emprendedor, innovador, integrador, colaborador. La escasa inversión en investigación por un presupuesto suficiente público y privado, nacional e internacional, para la ciencia, tecnología e innovación.

### - Desmitificar el aula

Para desmitificar el aula deben implementarse programas de movilidad de docentes investigadores de la Red de Investigación Internacional para

capacitar e intercambiar buenas prácticas de Investigación educativa y científica, así como sobre diseño curricular, plan de estudios y herramientas metodológicas en el diseño del aprendizaje centrado en el estudiante, dirigidos a los profesores para implementar un proceso educativo en donde el estudiante aprende a construir el conocimiento con pensamiento sistémico y crítico, lo que permitirá la participación activa de éste en equipos de investigación, aprovechando su emoción, creatividad, competencia y derecho a generar conocimiento; y convirtiendo el papel de profesor a facilitador.

**- Desmitificar el plan de estudios**

Para desmitificar el plan de estudios se deben implementar programas de movilidad de docentes investigadores de la Red de Investigación Internacional para capacitar e intercambiar buenas prácticas sobre Metodología de la Investigación Científica y Tecnológica a los profesores de todas las asignaturas para que se generalice la realización de los trabajos de investigación en el aula; sobre diseño del sílabo y sesión de aprendizaje para reestructurar los sílabo en los que se considere la competencia investigativa de todas las asignaturas; y promover la Cátedra Solidaridad, Investigación e Innovación. Brindar también capacitación al personal administrativo y agentes externos, paralelo a ello se debe elaborar una política que disponga que los profesores en todas las asignaturas deban utilizar la MIC y aplicarla en los trabajos académicos que realicen los estudiantes; y otra política que disponga la conformación de Equipos de Investigación integrados por profesores, estudiantes, administrativos, agentes externos, de diversas disciplinas, facultades, universidades, empresas y países que conforman.

Ello permitirá la innovación de los sectores social y productivo, mejorando las condiciones de vida de la población y los indicadores nacionales de investigación.

**- Desmitificar la facultad**

Para desmitificar la facultad se debe facilitar las TICs (Tecnología de información y comunicación), implementar el aula virtual, facilitar el acceso a las bases de datos científicas gratuitas para todos los actores que participan en equipos de investigación. Se debe reglamentar que los asesores, expertos y jurados de tesis de diversas facultades contribuyan en forma efectiva, hasta la sustentación y publicación de los trabajos de investigación con celeridad y efectividad; que todos los trabajos de investigación que elaboran los estudiantes sean publicados virtualmente en la página web de la Red y en revistas científicas. Se debe reglamentar el uso de blogs para profesores, estudiantes, administrativos y agentes externos.

- **Desmitificar la universidad**

Para desmitificar la universidad, se debe crear el sistema de investigación internacional que promocióne la Red Internacional de Investigación, capacitar profesores, estudiantes, administrativos y agentes externos para la planificación, organización, ejecución y evaluación de proyectos de investigación para la innovación del sector social y productivo y para elevar la competitividad. Se debe promocionar e implementar alianzas estratégicas mediante convenios de beneficio mutuo a nivel nacional e internacional.

También se debe solicitar asistencia técnica solidaria entre los países de la Red para planificar, ejecutar y evaluar ferias científicas y tecnológicas, redes de transferencia de conocimientos, fondos de investigación, agencias de cooperación, incubadoras de negocios, etc.

- **Desmitificar el país**

Para desmitificar al país, se deben capacitar y sensibilizar a las autoridades gubernamentales e institucionales para que conozcan los beneficios y el impacto de la inversión en infraestructura física y tecnológica para la investigación, así como para la capacitación y ejecución de trabajos de investigación.

- **Desmitificar el gobierno**

Para desmitificar al gobierno, se debe crear Red de redes nacionales e internacionales de investigación y sobre ello, capacitar en gerencia de sistemas de investigación universitaria, en diseño, formulación, implementación y evaluación de políticas institucionales y presupuestales públicas y privadas, con el propósito de descentralizar los fondos de investigación a las regiones del interior del país; generar compromiso de que todos los diagnósticos situacionales de los proyectos de inversión pública y privada sean elaborados bajo la MIC en trabajos de investigación exploratorios, explicativos y de correlación.

Asimismo, se debe plantear la iniciativa legislativa ante el Congreso de la República de los países para disponer que se acredite a los profesores universitarios investigadores y a los agentes externos investigadores con remuneración adicional para evitar que emigren a otros países; que se garantice y apoye la fácil y segura movilidad del equipo de investigación a cualquier parte del país y del extranjero; que el gobierno invierta en

infraestructura científica y tecnológica; que el gobierno cree el fondo de investigación para los trabajos de investigación que se realicen en localidades de pobreza, que se cree el fondo editorial para la revisión, evaluación, publicación y patentar los resultados de los trabajos de investigación; que toda empresa debe invertir en investigación; que toda empresa tiene la obligación de aceptar las prácticas pre y profesionales con otorgamiento de remuneración mínima.

## **CONCLUSIONES**

A partir de lo expuesto, se puede manifestar que:

- 1- Mito es una falsedad aceptada como verdadera.
- 2- Las actividades educativas, científicas y tecnológicas en el norte del Perú, aún se realizan de una manera mitológica.
- 3- La forma mitológica que envuelve al proceso de investigación universitaria está restringiendo las oportunidades de desarrollo social y crecimiento económico y productivo de los países.
- 4- La formación del estudiante investigador implica contar con el profesor investigador, el administrativo investigador, la universidad investigadora, la empresa investigadora, el país investigador; solo si se desmitifica el proceso de investigación.
- 5- El modelo de investigación Sin barreras-Sin fronteras es un camino que permite desmitificar la actual forma de hacer investigación en el Perú, está constituido por dos etapas y cuatro fases, representa el Sistema (Universidad – Agente Externo - Sociedad) de permanente interacción
- 6- Las redes sociales de investigación bajo los principios de la solidaridad, contribución y la vinculación, brindan el soporte educativo, científico, tecnológico y de innovación que requieren los países para el desarrollo social y económico.
- 7- La investigación educativa, científica, tecnológica y de innovación se constituye en el hilo integrador del Sistema de Investigación, que nace en la universidad conjuntamente con los agentes externos para el bienestar de la sociedad y de la competitividad económica de los países.
- 8- El proyecto de Investigación estandarizado con empleo de indicadores de evaluación que propone el modelo “Sin-Sin”,

permitirá el logro de la acreditación permanente y la realización de la investigación entre equipos internacionales

- 9- El desempeño de las redes sociales de investigación llevará al bienestar social y a elevar la competitividad de los países.
- 10- Finalmente, en el norte de Perú, urge trabajar la investigación en red, desde la formación hasta la aplicación de la ciencia, tecnología e innovación para la competitividad de la región.

### **RECOMENDACIONES**

Se presentan las siguientes recomendaciones:

- 1- Aplicar el modelo Sin barreras – Sin fronteras en todo nivel, para desmitificar el proceso de investigación para el desarrollo de ciencia, tecnología e innovación.
- 2- Participar en redes de investigación internacional.
- 3- Fortalecer las capacidades de investigación de los docentes mediante programas de maestría y doctorado en Metodología de la Investigación Científica – MIC por medio de estrategias de movilidad e intercambio de docentes entre los países que conforman la Red.
- 4- Elaborar proyectos de investigación con antecedentes internacionales, vía convenio entre las universidades de los países que integran la Red, para generar innovación tecnológica.
- 5- Recibir las experiencias en materia de investigación de las universidades españolas mediante programas de movilidad docente-investigador.
- 6- Evaluar los resultados e impacto que generen la ejecución de investigaciones.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ackoff, R. (2002). *El paradigma de Ackoff, una administración sistémica*. México: Limusa, John Wiley and Sons.

ANR - INEI. (2011). *Perú - II Censo Nacional Universitario, 2010. Principales resultados*. Asamblea Nacional de Rectores y el Instituto Nacional de Estadística e Informática, Dirección General de Planificación Universitaria y la Dirección Nacional de Censos y Encuestas. Lima: Fondo Editorial de la Asamblea Nacional de Rectores.

Area, M. (12 de Mayo de 2006). *REBIUN*. (U. d. Burgos, Ed.) Retrieved 17 de junio de 2011 from [http://www.rebiun.org/opencms/handle404?exporturi=/export/docReb/manuel\\_area.pdf&%5d](http://www.rebiun.org/opencms/handle404?exporturi=/export/docReb/manuel_area.pdf&%5d)

Beltramino, S. (2011). *Gestión por Competencias*. Retrieved 14 de Febrero de 2012 from ClubEnsayos: <http://clubensayos.com/Psicolog%C3%ADa/Gesti%C3%B3n-Por-Competencias/56405.html>

Breilh, J. (2007). Nuevo modelo de acumulación y agroindustria: las implicaciones ecológicas y epidemiológicas de la floricultura. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, 91-104.

CONCYTEC. (2012). *Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación Tecnológica*. Retrieved 14 de abril de 2012 from <http://portal.concytec.gob.pe/index.php/servicios/instituciones-de-ctei/instituciones-nacionales-ctei/institutos-de-investigacion.html>

COTEC-Fundación para la Innovación Tecnológica. (2011). *Informe Cotec 2011: Tecnología e Innovación en España*. Recuperado en enero de 2011: <http://www.cotec.es/index.php/pagina/publicaciones/novedades/show/id/945/titulo/Informe-cotec-2011--tecnologia-e-innovacion-en-espana>.

Del Buey, F. (s.f.). *Aprender a Enseñar*. Oviedo, Asturias, España: Universidad de Oviedo.

Del Carpio, H. (2010). *Informe de los trabajos de Investigación que realizan los alumnos de la USS, 2007 - 2010*. Chiclayo: s.e.

Del Carpio, H. (2008). *Modelo gerencial de investigación Sin Barreras ni fronteras, basado en los enfoques sistémico y por competencias en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque, Perú, 2007*. Lambayeque: UNPRG-OCI-FACEAC-CI.

Diaz Barriga, A. (2006). El enfoque de competencias en la educación. ¿Una alternativa o un disfraz de cambio. *PERFILES EDUCATIVOS*, 7-36.

Dirube, J. (2004). *Un modelo de gestión por competencias*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000, S.A.

EUROSTAT. (2009). *European Commission Eurostat: you key to European Statistics*. Recuperado en octubre del 2010 de: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search\\_database](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database).

Giraldo, J. (2007). *Gerencia estratégica*. (C. U. Remington, Editor) Retrieved 15 de octubre de 2011 from [Juliangiraldo.wordpress.com](http://juliangiraldo.wordpress.com): <http://juliangiraldo.wordpress.com/gerencia/gerenciaestrategica/>

Johansen, O. (2004). *Introducción a la teoría general de sistemas*. (G. Noriega, Ed.) México D.F., México: Limusa, S.A. de C.V.

Kaplan, R., & Norton, D. (2009). *Cómo utilizar el Cuadro de Mando Integral para implantar y gestionar su estrategia*. Barcelona: Centro de Libros PAPF, S.L.U., Gestión 2000, Grupo Planeta.

Lira, C., & Ramírez, C. (2005). *Gestión por Competencias: Fundamentos y Bases para su Implantación*. Santiago de Chile, Chile: Universidad de Los Lagos.

Madariaga, C., Abello, R., & Sierra, O. (2003). *Redes sociales: Infancia, familia y comunidad*. Colombia: Ediciones Uninorte - Universidad del Norte.

Marx, C. (2005). *El capital: crítica de la economía política Volumen I*. México: Siglo XXI editores.

Naidorf, J. (2008). Criterios de relevancia y pertinencia de la investigación universitaria y su traducción en forma de prioridades. *Revista de la Asociación de Sociología de la Educación*, 4 (1), 48-58.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico - OCDE. (2010). *Resultados PISA 2009. Resumen Ejecutivo*. <http://eduteca.org/pisa2009.php>: eduteca.

Pérez, V. (2010). *El político en la red social*. Alicante, España: Editorial Club Universitario.

Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo - UNPRG. (1992). *Reglamento General de Investigación*. Lambayeque, Lambayeque, Perú: Oficina Central de Investigación.