

EL VÍNCULO UNIVERSIDAD-EMPRESA EN LA GESTIÓN DE CALIDAD Y COMPETITIVIDAD INSTITUCIONAL

UNIVERSITY-COMPANY RELATIONSHIP IN A QUALITY MANAGEMENT AND INSTITUTIONAL COMPETITIVENESS

Roberto Cruz Acosta¹, Enrique Gabriel Gómez Llata Cázares²

¹Instituto Superior Politécnico Maravilla de Benguela, Angola

²Universidad de las Américas, México

mail: cubaneox72@gmail.com, egomezllata@gmail.com

Recibido: 2021-03-28

Aceptado: 2021-12-01

Código Clasificación JEL: H43, L2, O19

RESUMEN

El presente trabajo analiza el vínculo universidad-empresa, como elemento fundamental para los procesos de gestión de calidad, partiendo de una dinámica de interacción, armonización e integración de éstos con la investigación, de una manera educativa y desarrolladora, que caracteriza los contextos universitarios y empresariales. El objetivo de esta investigación es evaluar el estado en que se encuentra el vínculo universidad-empresa en Benguela-Angola, teniendo en cuenta su papel en la gestión de calidad y la excelencia institucional y convertirse así en referencia importante para los tomadores de decisiones de la provincia. Para ello se utilizó un enfoque mixto, con un alcance exploratorio-descriptivo-correlacional, se aplicó la encuesta como instrumento para la obtención de los datos necesarios en estudiantes y docentes del Instituto Superior Politécnico Maravilla Benguela y agentes de siete empresas. La información cualitativa y cuantitativa obtenida permitió conocer las deficiencias existentes en el proceso educativo que impiden desarrollar una formación coherente con los requerimientos de la sociedad actual, donde el compromiso entre la universidad y el sector empresarial constituya un elemento clave y, además, sienta las bases para reprogramar y redefinir políticas y estrategias que permitan el progreso sostenido de la nación angolana.

Palabras clave: Evaluación, calidad, empresa, vinculo universidad-empresa

ABSTRACT

The present work analyzes the University-Company link, as a fundamental element for quality management processes, starting from a dynamic of interaction, harmonization and integration of these with research, in an educational and developmental way, which characterizes university contexts and business. The objective of this research is evaluate the state of the University-Company, taking into account its role in quality management and institutional excellence and thus become an important reference for decision-makers of the Benguela province. For this, a mixed approach was used, with an exploratory-descriptive-correlational scope, the survey was applied as an instrument to obtain the necessary data in students and teachers of the Maravilla Benguela Higher Polytechnic Institute and agents of seven companies. The qualitative and quantitative information obtained allowed us to know the existing deficiencies in the educational process that prevent the development of a training consistent with the requirements of today's society, where the commitment between the university and the business sector constitutes a key element and, in addition, lays the foundations to reprogram and redefine policies and strategies that allow the sustained progress of the Angolan nation.

Keywords: Evaluation, quality, company, university-company link



INTRODUCCIÓN

La presente investigación, tiene el propósito de evaluar el vínculo entre el Instituto Superior Politécnico Maravilla Benguela, de Angola (ISPMB) con las empresas en Benguela, a través del compromiso y la satisfacción de la empresa, y compromiso de la universidad percibido por la empresa, para la gestión de calidad y la competitividad en una estrecha vinculación.

La vinculación según Gould (2002), es “el proceso que relaciona las funciones sustantivas de la universidad articuladas con la docencia, la investigación, la extensión y los servicios de las IES para su integración eficaz y eficiente con el entorno socioeconómico” (p.35). Tomándola como punto de partida, la vinculación universidad-empresa aparece como proceso articulador, que se conoce como resultado de colaboración o alianzas promovidos principalmente por la IES (Nielsen, Chrautwald y Juul, 2013), donde se acoplan una serie de procesos de gestión de conocimiento.

Es de importancia para el cambio tecnológico y el desarrollo económico de Angola, particularmente por el poco avance del mercado de conocimiento y las pocas innovaciones a los que se enfrentan, teniendo en cuenta que es una nación que lucha para salir de la pobreza, por lo que necesita invertir en educación, en ciencia y tecnología.

El trabajo analiza la vinculación ISPMB-Empresa en Benguela, donde se requieren políticas y estrategias que beneficien dicha actividad. Por lo que se deben conocer las necesidades existentes, limitaciones, fortalezas, así como los mecanismos que utilizan para relacionarse entre ellas, además de otros factores que caracterizan este tipo de colaboración, incrementando la transferencia de conocimiento para cada una de ellas. Se pueden resolver muchas de las dificultades para un desempeño colaborativo de calidad si la ejecución de una buena actividad vinculante está soportada en el hecho de que los factores esenciales mencionados reconocen su función en el progreso del país. Para que exista una mejor utilización de las posibilidades para la gestión tecnológica, científica y de innovación en sentido de la competitividad económica y la productividad social angolana.

Según el Instituto Nacional de Estadística (INE) en 2018, Angola tiene un doctor por cada 194 estudiantes de la enseñanza superior, mientras en la privada es sólo un doctor por cada 526 universitarios. Solo el 10% de docentes universitarios tiene el grado de doctor (de los cuales el 66% está a tiempo completo), mientras que un 33% tiene grado de máster. El reto que enfrentan los recién egresados de las universidades angolanas es encontrar un empleo dentro del mercado laboral, (siendo la tasa de desempleo del 28,8 %). Esto representa un desafío para los encargados de políticas y estrategias, ya que deben lograr que las empresas comuniquen las necesidades de actualización y capacitación de su personal a las universidades en Benguela.

La empresa es “una entidad económica con personalidad jurídica propia que se dedica a la producción material o a los servicios. Sus funciones esenciales son de tipo productivo y social, pero dentro de esta última está la función educativa de sus trabajadores y de los estudiantes (...)” Bermúdez et al. (2014, p. 12)

En la literatura se identifican diferentes vías de interacción universidad-empresa, que incluyen desde la contratación de graduados hasta las actividades de investigación y desarrollo de manera conjunta (Cohen et al., 2002; Perkmann et al., 2013; Arza et al., 2015).

La vinculación entre los actores genera una cantidad de beneficios para cada uno de los participantes: las empresas, los investigadores y las IES. Los resultados de estos estudios tienen implicaciones directas para el diseño de políticas y estrategias, como para las organizaciones participantes (Dutrénit, 2015).

Uno de los grandes retos de la universidad angolana en los actuales momentos es lograr “competitividad de las instituciones académicas y empresariales, mediante mecanismo de vinculación entre empresas, tanto públicas como privadas” (Saavedra, G., 2009, p.101), con la introducción del talento humano en la academia, algo que no se ha logrado concretar en el ISPMB.

Varios autores (Martínez Pavés, citado en Moctezuma (1996, p.2) coinciden en construir un puente entre el mundo de la innovación y el sector productivo y esto solo puede darse en el marco de una colaboración efectiva. La inversión en educación es una preocupación de los gobiernos, por lo que, si algún país no invierte en educación y no fomenta su propia industria (que no sea en base de explotar sus recursos naturales), se quedará estancado, hasta que por el paso del tiempo terminará desapareciendo. Es por ello, que, para las empresas la innovación es uno de los principales factores de su competitividad; sin embargo, para las IES representa una forma de cumplir su función con su entorno social hacia los sectores económicos (Alcalá et al., 2013).

La falta de información sistematizada sobre los procesos educativos y resultados de investigaciones aplicables en las empresas y generados en las instituciones nacionales de la educación superior universitaria angolana durante las tres últimas décadas, ha generado la necesidad de realizar esta investigación para indagar más a fondo esta problemática en el ámbito regional de Benguela-Angola, tomando como objeto de estudio a los procesos de vinculación Universidad-Empresa que se dan en ISPMB, para, después de haber practicado el estudio a ésta, proponer nuevas estrategias dirigidas a fortalecer el vínculo del ISPMB y las empresas en Benguela.

Es un problema en Angola, el aumento de la matrícula terciaria no se ha traducido en una mejora proporcional en las oportunidades de empleo y la mayoría de los estudiantes y padres han comenzado a dudar del valor de la educación superior. A esto se suma, el desajuste entre el número y tipo de graduados y las necesidades del mercado laboral. Los expertos laborales plantean dificultades con respecto a la emergente “triple crisis” del desempleo, el subempleo y la desocupación de los graduados.

La inserción laboral, por tanto, se ha convertido en uno de los principales objetivos a conseguir con la realización de prácticas en empresas, la inmensa mayoría de los universitarios lo constatan a la hora de solicitarlas y realizarlas. De hecho, constituyen una buena oportunidad, al mejorar las credenciales, para incorporarse a las ventajas que proporcionan los mercados internos de trabajo. (Doeringer y Piore, 1983, p.324)

Desde la promulgación de la legislación educativa angolana se establece la vinculación con la comunidad, lo cual permite cumplir con la finalidad que se enuncia en el literal h): “Contribuir en el desarrollo local y nacional de manera permanente a través del trabajo comunitario o extensión universitaria.” (Ley de base de la Educación Superior, 2016: art. 4). La ley establece como obligatoria su implementación, a través de las denominadas pasantías y prácticas preprofesionales de los estudiantes. Las universidades angolanas se han visto abocadas a una serie de cambios estructurales en sus comportamientos habituales.

Hay que precisar que muchas universidades angolanas y en específico el ISPMB, no han tenido el nivel de vinculación requerido por parte de las empresas privadas. Saavedra (2009) sostiene que en el periodo de aprendizaje y de entendimiento mutuo entre las partes es imprescindible que se generen normas regulatorias dinámicas en lo concerniente a la vinculación, lo cual no sucede en el ISPMB, quedando solo en firmas de convenios, alianzas o cartas de intención sin la operatividad necesaria para producir estudios, servicios sociales y privados de mutua conveniencia.

Se reconocen como las debilidades y amenazas del ISPMB:

Debilidades:

- Diseños de planes de estudio o programas de disciplina que son inapropiados para el perfil de capacitación profesional en algunos cursos.
- Poca preparación metodológica, científica y tecnológica de los docentes para el cumplimiento de sus funciones en el trabajo docente-educativo y la investigación científica.
- Deficiente preparación del personal administrativo para llevar a cabo sus funciones, particularmente en la organización, planificación y control de los recursos financieros y materiales disponibles.
- Insuficiente desarrollo de la cultura informática y tecnológica en la comunidad docente.
- Débil mecanismo de control administrativo, académico, metodológico, de superación y de investigación científica.
- Débil proyección de trabajos de investigación científica, postgrado y extensión universitaria en departamentos docentes.
- Bajo índice de artículos científicos publicados por los profesores en revistas científicas nacionales e internacionales.
- Poca participación en eventos científicos nacionales e internacionales.
- Ausencia de estrategias para la preparación y desarrollo del personal directivo en los diferentes niveles de la institución.
- En el personal docente, más del 85% de los profesores son contratados a tiempo parcial, lo que limita el desarrollo de sus actividades en los procesos universitarios sustantivos que el centro debe desarrollar. Entre los profesores fijos hay un bajo porcentaje de Doctores (2 %) y Máster (11 %).
- Pobre nivel de acceso de los estudiantes a la bibliografía básica de asignaturas y disponibilidad en la Biblioteca.

Amenazas:

- Ofertas en el mercado laboral y existencia de cursos similares en otras IES de la provincia relacionadas con los cursos que se estudian.
- La situación económica en el país y en particular en la provincia Benguela.
- La falta de una licitación pública para recibir personal capacitado puede reducir la demanda de ellos.
- Bajo nivel de conocimiento en general de muchos estudiantes que ingresan a la institución.
- El poco intercambio de información, el desconocimiento de necesidades e intereses, la divergencia en el enfoque de investigación y las diferencias culturales entre los actores involucrados, han sido considerados los factores más críticos y problemáticos para este tipo de procesos. El ISPMB tiene sus propios valores, normas, prácticas y motivaciones. Mientras, para las empresas el conocimiento y la tecnología son activos que buscan proteger mediante patentes y seguidamente aprovechar para adquirir ventajas estratégicas y obtener ganancias en el menor tiempo posible; para los investigadores y académicos, el conocimiento debe beneficiar a toda la humanidad, por lo tanto, su interés es diseminarlo a través de publicaciones científicas.

METODOLOGÍA

Esta investigación tiene un enfoque mixto por la naturaleza compleja de los fenómenos o problemas abordados en las distintas ciencias. Éstos están constituidos por dos realidades, una objetiva y la otra subjetiva. Es una realidad “objetiva”: el ISPMB tiene capital, oficinas, mobiliario, ocupa una extensión física, un número específico de estudiantes, profesores y personal administrativo; constituyendo una realidad “subjetiva”, compuesta de diversas realidades (sus miembros perciben aspectos de ella, y sobre la base de múltiples interacciones donde se construyen distintos significados, se experimentan vivencias únicas y emociones, deseos y sentimientos). Así, para poder “capturar”

ambas realidades coexistentes (la realidad intersubjetiva), se requieren tanto la visión “objetiva” como la “subjetiva”. Tiene un alcance exploratorio debido a que el objetivo consiste en examinar un tema poco estudiado sobre la vinculación Universidad-Empresa con el desarrollo de los programas y proyectos estratégicos del ISPMB, localizada en el entorno regional Benguela-Angola, que incluye en sus planes estratégicos la vinculación con las empresas en Benguela; es descriptiva porque, como complemento de la exploratoria, busca describir situaciones, fenómenos y eventos, midiéndolos, y evidenciando sus características, desde el punto de vista científico, describir es medir; es correlacional porque estudia las relaciones entre variables dependientes e independientes, o sea, intentan medir el valor que tendrá un grupo de individuos o fenómenos en una variable, a partir del valor que tienen en las variables relacionadas. Así mismo el tipo de investigación es no experimental ya que no se manipulan las variables de estudio.

Metodología cuantitativa utilizada en el estudio

Muestreo intencional

Para este estudio se aplicó una encuesta, para recoger los datos necesarios. El universo tomado está representado por los estudiantes de la carrera de Ingeniería Informática del ISPMB, registrados durante el segundo semestre del año 2019 hasta el primer semestre del año 2020, docentes e investigadores con título de maestría y doctorado que hayan participado en procesos de vinculación de la propia Institución, los mandos intermedios del ISPMB, los expertos en gestión educativa de IES más representativas en Benguela, los gerentes y propietarios de empresas afiliadas al Programa de apoyo a la Producción, Diversificación de Exportaciones y Reemplazo de Importaciones (PRODESI).

Para llevar a cabo el estudio se consideró una población de 365 sujetos, tomando una muestra de 210 estudiantes de 4to y 5to año del ISPMB, para un 57,53 %, correspondiente al curso 2019-2020, la que ha sido obtenida de la base de datos de la carrera con la finalidad de que sea más fácil establecer un canal de comunicación con ellos; 45 profesores y directivos para un 12,32 %, todos de la carrera de Ingeniería Informática del ISPMB. Por otro lado, se incluyó una muestra de 97 para un 26,57 % de gerentes y propietarios, seleccionados de entre las 7 empresas afiliadas al PRODESI, radicadas en Benguela.

Se considera que la selección de la muestra ha sido válida, toda vez que los sujetos participantes tienen dominio y pleno conocimiento de los temas en cuestión. La misma se determinó por cuotas: El investigador elige teniendo en cuenta que haya actores de las diversas categorías de las variables, las características de este tipo de muestreo son: ahorro de tiempo, dinero y esfuerzo, pero a expensas de la información y credibilidad.

Metodología cualitativa utilizada en el estudio

Muchos problemas educativos implican una compleja interacción de variables que eluden la indagación cuantitativa, lo que sugiere la necesidad de desarrollar técnicas que permitan realizar estudios más específicos. Para estos fines la investigación cualitativa parece ser la más apropiada, ya que el foco de atención está centrado en descripciones detalladas de situaciones, acontecimientos, personas, interacciones y comportamientos que son observables.

Las variables de estudio y sus dimensiones se estructuraron en función de la conformación del marco teórico. Se describe a continuación en la Figura 1:

Figura 1. Determinación de relaciones universidad-empresa.



Fuente: Elaboración propia.

Simbología

X₁ = Variable independiente: Participación de la universidad con la empresa.

Y₁ = Variable dependiente: Compromiso de la empresa.

Y₂ = Variable dependiente: Satisfacción de la empresa.

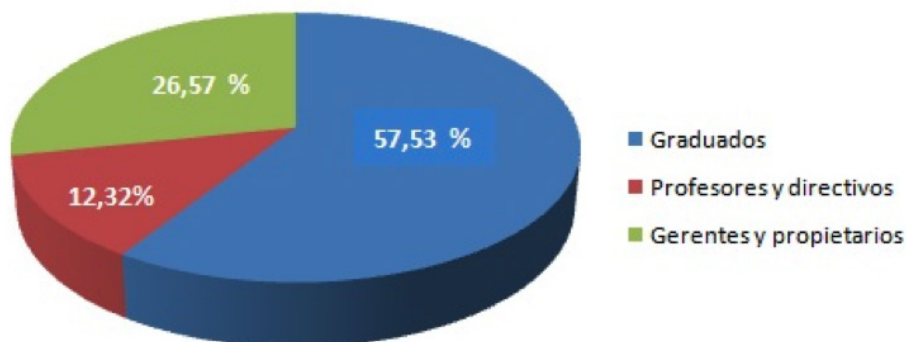
Y₃ = Variable dependiente: Compromiso de la universidad percibido por la empresa.

Barjak (2006) acota que dentro de los factores institucionales se debe incluir al plan de perfeccionamiento profesional, el prestigio y foco de la institución en la investigación, así como libertad en la selección de áreas de investigación. Según el autor, las instituciones que poseen políticas y estrategias claras en la formación profesional y gozan de prestigio respecto a la investigación científica son factores que favorecen a que, tanto los estudiantes como los docentes, lo consideren como una forma de aprendizaje inherente a su formación profesional, logrando un mayor protagonismo de la investigación universitaria en los sectores empresariales, sociales y estatales.

La variable Participación de la universidad con la empresa, va más allá de sus funciones tradicionales de docencia, investigación y extensión. Ella puede además llegar a influir potencialmente en los modelos y en las planificaciones de desarrollo económico e industrial, social y cultural de las regiones donde sea insertada, (Martínez, 2002). Las universidades tienen como misión la generación y difusión de conocimientos para poder cumplir la función social que se les ha encomendado. En atención a ello se requiere que las instituciones de educación superior inicien un proceso de cambio institucional para estar en sintonía con el entorno social y los cambios que se han originado en el sector productivo. (Tünnermann, C., 2000).

RESULTADOS

Figura 2. Muestra de estudio



Fuente: Elaboración propia.

La prueba final con 32 reactivos se aplicó a 210 graduados del ISPMB, profesores y directivos, correspondiente al curso 2019-2020; gerentes y propietarios de empresas afiliadas al PRODESI, para un total de 352 sujetos, mediante el envío en forma digital del instrumento, con el apoyo de la Gerencia de Comunicación e Integración de dicha organización. Mediante el programa SPSS se calculó con la muestra obtenida, el coeficiente de correlación de Pearson.

Hipótesis 1: La participación de la universidad con la empresa está relacionada con el compromiso y satisfacción de la empresa, percibiendo el compromiso de la universidad con la empresa.

Se demostró que se cumple la hipótesis, lo cual se evidencia al calcular el coeficiente de Pearson, que resulta una correlación positiva entre la variable independiente y las tres dependientes (dado que se encuentra entre 0 y 1), con un valor encontrado de 0.714. De acuerdo al coeficiente de determinación, la variable independiente de participación de la universidad con la empresa explica en un 51.60% las variables dependientes de compromiso de la empresa, satisfacción de la empresa y compromiso de las universidades percibido por la empresa, y el resto se debe a otros factores. El Análisis multivariante de la varianza o MANOVA, al realizar las pruebas globales de significación, arrojó que la traza de pilláis alcanza el valor de 0.383. Dada la complejidad de la distribución de la traza de pilláis, el valor de esta se aproxima a una distribución F, que en este caso concreto es de 1,98, siendo este valor de un grado de significación menor de 0,0001. Ello condujo al rechazo de la hipótesis nula. Es decir, existen diferencias entre los tratamientos. Por lo anterior se comprobó que existe correlación entre las variables que describen las relaciones entre universidad – empresa.

Hipótesis 2: El compromiso de la empresa está relacionado con la participación de la universidad con la empresa. Se demostró que se cumple la hipótesis, lo cual se evidencia al calcular el coeficiente de Pearson, que resulta una correlación positiva entre las variables (dado que se encuentra entre 0 y 1), con un valor encontrado de 0.687. De acuerdo con el coeficiente de determinación, la variable independiente Participación de la universidad con la empresa explica en un 47.00% la variable dependiente de compromiso de la empresa y el resto se debe a otros factores.

Hipótesis 3: La satisfacción de la empresa está relacionada con la participación de la universidad con la empresa. Se demostró que se cumple la hipótesis, lo cual se evidencia al calcular el coeficiente de Pearson, que resulta una correlación positiva entre la variable independiente y la dependiente (dado

que se encuentra entre 0 y 1), con un valor encontrado de 0.416. De acuerdo con el coeficiente de determinación, la variable independiente Participación de la universidad con la empresa explica en un 16.90%, la satisfacción de la empresa, y el resto se debe a otros factores.

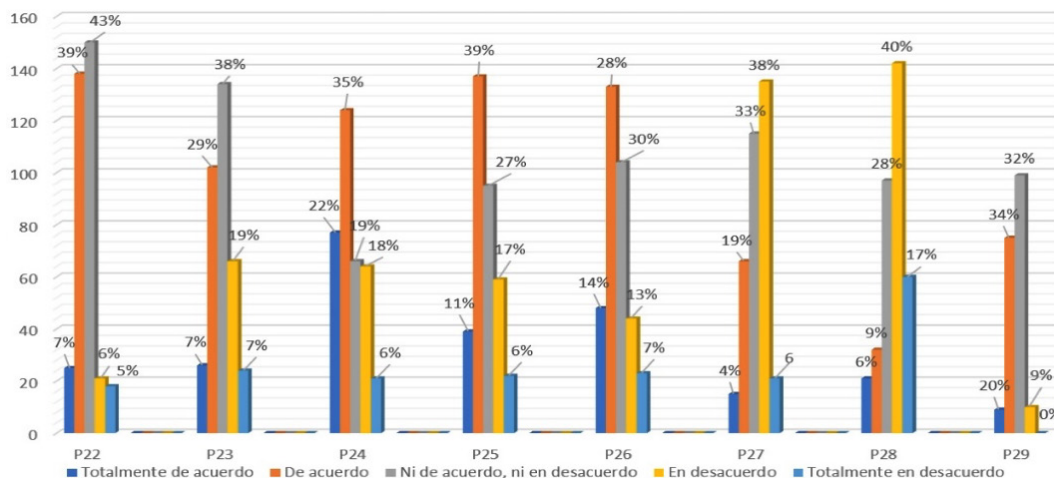
Hipótesis 4: El compromiso de la universidad percibido por la empresa está relacionado con la participación de la universidad con la empresa. Se demostró que se cumple la hipótesis, lo cual se evidencia al calcular el coeficiente de Pearson, que resulta una correlación positiva entre la variable independiente y la dependiente (dado que se encuentra entre 0 y 1), con un valor encontrado de 0.458. Esta correlación positiva se presentó entre la variable independiente Participación de la universidad con la empresa; y, la variable dependiente de Compromiso de la universidad percibido por la empresa. De acuerdo con el coeficiente de determinación, la variable independiente explica en un 20.90% el compromiso de la universidad percibido por la empresa y el resto se debe a otros factores.

Cuestionario para medir la relación de las variables

Los objetivos del instrumento se enmarcaron en:

Medir la relación de las variables independiente Participación de la universidad con la empresa y las variables dependientes Compromiso de la empresa, Satisfacción de la empresa y Compromiso de la universidad percibido por la empresa, en el marco de las empresas afiliadas al PRODESI.

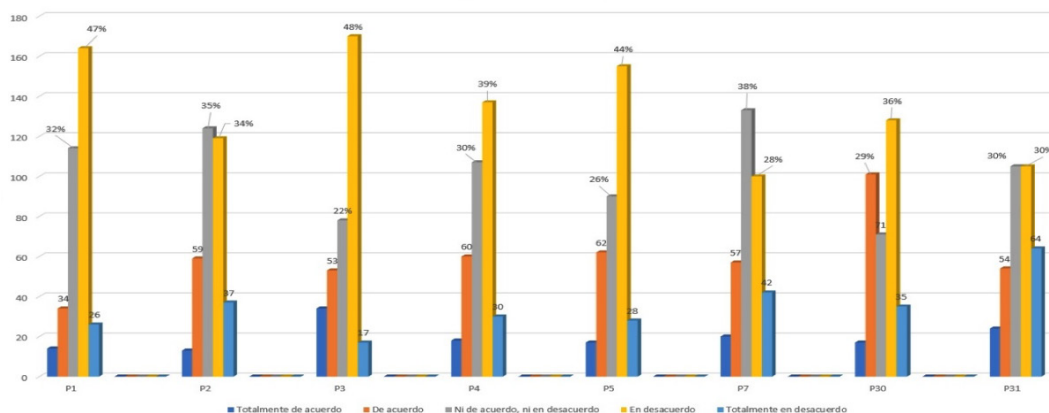
Figura 3. La participación de la universidad con la empresa.



Fuente: Elaboración propia.

A partir de estos resultados vimos que, bajo el contexto angolano, según la Resolución No. 4/07 del 2 de Febrero: “Líneas Maestras para la mejora de la gestión del Subsistema de Educación Superior”, se enfatiza la necesidad de adoptar un sistema de evaluación (interna y externa) de la calidad de las Instituciones de Educación Superior articulado con sistemas específicos de evaluación de la calidad de cada institución de enseñanza, estableciendo todos los dispositivos educativos como las metas de la institución, los perfiles de salida, los currículos, el cuerpo docente, los recursos financieros, los recursos materiales, los recursos humanos, el procesos de enseñanza-aprendizaje, la investigación científica, la organización y gestión, etc. (República de Angola, 2007, p. 49).

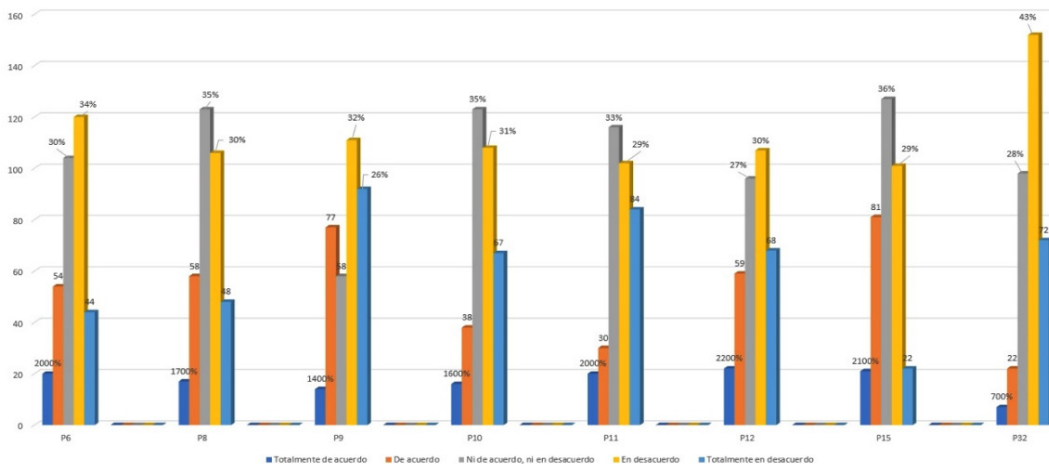
Figura.4: Compromiso de la empresa.



Fuente: Elaboración propia.

El compromiso de las empresas en Angola solo será perceptible cuando su colaboración con la universidad sea participativa en relación con la formación del futuro profesional. La práctica académica de formación profesional; Contratos de consultoría; Contratos de prestación de servicios; Proyectos de Investigación y desarrollo tecnológico; Contratos de investigación y desarrollo tecnológico; Proyectos de formación de recursos humanos. Se pueden realizar estudios que determinen necesidades u oportunidades, la identificación y puesta en marcha de estos proyectos será un buen indicador del compromiso asumido por la empresa para la universidad.

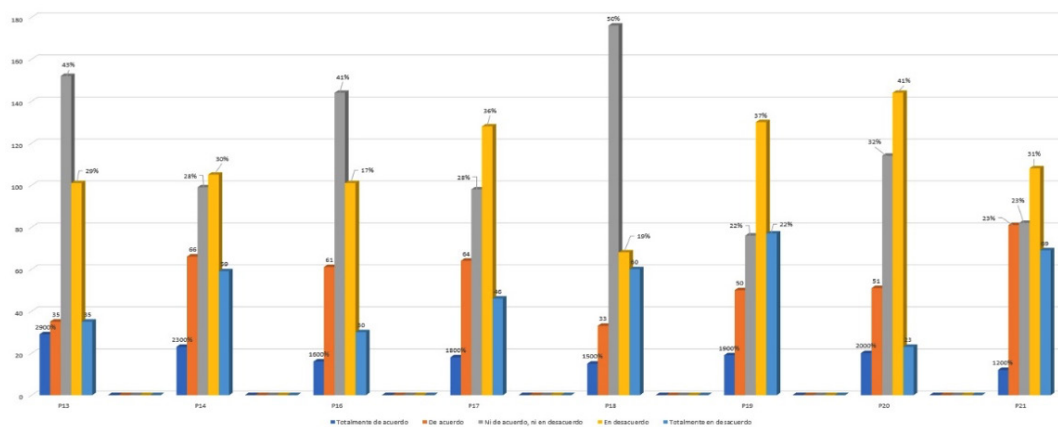
Figura 5: Satisfacción de la empresa.



Fuente: Elaboración propia.

Se evidencia, que aún queda un largo camino por recorrer por las universidades a centrar cada vez más sus esfuerzos en ofrecer un mejor servicio a las empresas, con el objetivo de satisfacer sus necesidades. La clave para el logro de la calidad en el servicio, implica atender los procesos desde su conceptualización hasta su aseguramiento y garantía, logrando que realmente satisfagan a los usuarios, no solo en sus necesidades sino en sus deseos y expectativas que ellos tienen dentro del contexto de la eficacia, consiguiendo que los clientes no solamente sean leales a la organización sino también, comenten su satisfacción con las personas con las cuales se relacionan diariamente (Vargas y Aldana, 2006).

Figura 6. Compromiso de la universidad con la empresa



Fuente: Elaboración propia.

Estos resultados demuestran que debe ser un objetivo primordial el velar por la correcta preparación de los estudiantes que, en un futuro serán los profesionales que tendrán en sus manos la economía de Angola, por lo que es de vital importancia el desarrollo de la creatividad y ampliar el diapasón de los planes de estudio, siempre teniendo en cuenta las necesidades de las empresas, donde éstos van a llevar a cabo su desempeño profesional.

DISCUSIÓN

Es evidente que para la actualización del perfil académico-profesional se deben considerar las sugerencias realizadas por la empresa, del profesorado, de los/as graduados/as y de los/as estudiantes. En este sentido, la innovación curricular y actualización del plan de estudio y del perfil debe ser congruente con los cambios en el estilo del desarrollo del país, como lo sostiene Ramírez (2011), “la evaluación curricular debe ser entendida como una actividad sistemática y permanente que permita mejorar en forma continua el currículo, ya que el mismo puede dejar de responder a las necesidades y valores que lo justifican” (p.21).

En tal sentido, los currículos que se elaboran como proyecto de formación integral deben responder a las necesidades de las empresas y la sociedad, ser flexibles, integrales, que articulen la práctica académica con la asistencia profesional. La actualización o modificación de los planes de estudio; Formación integral de los estudiantes; Evaluación institucional permanente; Acreditación; Investigación; Docencia. Todo esto constituye un reto para los encargados de políticas y estrategias relacionadas con la mejora y oferta de servicio de tipo académico en las universidades.

Tales indicadores, vistos desde la perspectiva del autor de esta investigación, evidencian la necesidad de impulsar la producción científica en ISPMB, en lo cual se pueden crear políticas y estrategias para aprovechar todo el capital intelectual y técnico que tienen los docentes y estudiantes. A su vez coincide con los autores angoleños consultados, donde coincidentemente reconocen la débil inversión que se ha realizado en la investigación científica en las instituciones de educación superior en Angola, que se traduce en la baja calidad de la producción científica que se lleva a cabo en las IES, lo que coincide plenamente con los planteado por Teixeira, 2013; 2015; Ferreira, 2016; Sambo, 2016; Leitão, 2016; Neto, 2016 y Da Rocha, 2017).

Okebukola y Shabani (2006), reconocen la necesidad de estrategias para superar estos retos, impulsar el sistema nacional de garantía de la calidad y desarrollar un sistema regional que

aglutine la capacidad nacional para tener organismos más fortalecidos. Artigas; Gungula (2020) ya habían presentado los resultados de una investigación que procuró demostrar la cantidad de revistas científicas electrónicas disponibles en Luanda, capital de Angola, sin embargo, las mismas no se encontraban debidamente estructuradas y actualizadas.

En este contexto, resulta esencial destacar, que la dificultad en estimular la producción científica de investigadores angolanos y su publicación en medios de prestigio internacional constituye actualmente una barrera que todavía no se ha logrado superar, debido a la limitada comprensión e importancia que se atribuye a nivel institucional y nacional (Gungula; Faustino; Pérez Ugartemendía, 2013). Para contribuir a transformar dicha percepción, casi generalizada en Angola, es fundamental que se siga perfeccionando el proceso docente-educativo, a través de la contextualización de las estrategias y políticas de investigación científica, enfatizándose los procesos de evaluación del desempeño docente, del investigador científico, así como, los procesos de evaluación interna y externa de los resultados producidos por las distintas IES (Tauchen, Mendes, 2015; Tessarini; Saltorato, 2018).

En este sentido, se deben elaborar estrategias enfocadas a la capacitación especializada de los docentes e investigadores, para que estos respondan a las demandas sociales, a través de la docencia de calidad, de la investigación científica relevante, de la extensión universitaria contextualizada, de la internacionalización de los procesos, de la reforma de los sistemas de educación superior y la educación virtual (Teta, 2009; Didod Aupetit, 2014).

Los retos para el ISPMB son: sistema de acreditación para la garantía de la calidad en la educación superior; fondos para llevar a cabo las actividades de garantía de la calidad; un marco de acreditación para los programas de formación flexible y a distancia; rigor en la revisión continua de los requisitos académicos mínimos, y estándares mínimos de acreditación anticuados.

La calidad de los servicios educacionales es una necesidad creciente de la sociedad contemporánea. Por ello es necesario buscar cómo mejorar continuamente los procesos educativos ofrecidos por el ISPMB, para estar a tono con la actualidad. Para ello se precisa establecer un modelo de gestión de la gerencia donde el factor resultado sea una referencia clave; Creación de redes de colaboración y coordinación interna y externa en apoyo a los retos estratégicos del ISPMB; Gestión pública de resultados en todos los servicios; Crear una cultura de uso responsable en la gestión de recursos destinados a conseguir la eficiencia, eficacia y calidad en las actuaciones de los servicios universitarios; Mejora de la gestión de necesidades y expectativas de los usuarios internos y externos para aumentar su satisfacción; Mejora de la gestión de necesidades y expectativas de los usuarios finales para orientarnos hacia la excelencia; Mejora de las capacidades en apoyo a la investigación y la transferencia.

CONCLUSIONES

Mediante esta investigación se pudo corroborar las dificultades y deficiencias que persisten en el sistema de educación superior en Angola, en este caso específico, en el ISPMB, que impiden su avance, a pesar de existir conciencia sobre ello y ser evidente la importancia que para el desarrollo del país y de la región, posee el vínculo de las universidades con las empresas, así como la relación que existe entre las variables de estudio planteadas. El interés por desarrollar innovaciones tecnológicas y aplicarlas en las empresas, los proyectos novedosos surgidos de las investigaciones científicas en cooperación entre estudiantes y profesores, la integración de la adquisición de conocimientos y la posibilidad de llevarlos a la práctica dentro del currículum académico, teniendo en cuenta las demandas del mercado laboral, son algunos ejemplos de esto. La articulación e integración de los aspectos abordados en este trabajo puede contribuir a una mejor adaptación a los cambios que la sociedad exige en relación

con la mejoría de la calidad del proceso investigativo, así como de las estrategias de desarrollo socioeconómico, científico, tecnológico y cultural de Angola. Así, las instituciones gubernamentales deben lograr un gran adelanto al impulsar y promocionar la importancia de la mejora de la calidad de las IES, especialmente en cuanto a los procesos de investigación científica, de manera que Angola pueda posicionarse en los rankings académicos internacionales, que es una de las metas establecidas para los próximos años. Por ello, los docentes e investigadores deben desarrollar una serie de competencias que favorezcan la visibilidad de la calidad de los procesos de producción científica, en busca del desarrollo sustentable y del mejor posicionamiento de sus instituciones, destacándose en la procura de soluciones impuestas por el acelerado desarrollo científico y tecnológico actual. Dentro de las investigaciones futuras se propone al ISPMB la aplicación de novedosas políticas y estrategias que acerquen más a la universidad y su entorno, para que pueda cumplir con su encargo social. Las metas traerán nuevos esfuerzos que harán elevar el nivel de exigencias con relación a la calidad en la mejora institucional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alcalá, M.C y F. Cuamea (coords.) (2013). *Institucionalidad, territorio y conocimiento. La formación profesional universitaria y su articulación al sistema regional de innovación de Baja California*. Tijuana: Jorale Editores y UABC.

Artigas, W.; Gungula, E. W. (2020). *Gestión de revistas a través de OJS: Experiencia de éxito Angolana*. e-Ciencias de la Información, 10 (1), 3-18. <https://doi.org/10.15517/eci.v10i1.39771>

Arza, v.; De Fuentes, C.; Dutrénit, G.; Vázquez, C. (2015). *Channels and benefits of interactions between public research organizations and industry: Comparing country cases in Africa, Asia, and Latin America*, en E. Albuquerque, W. Suzigan, G. Kruss, K. Lee (eds.), *Developing national systems of innovation. University-industry interactions in the global south*, Edward Elgar, Cheltenham, pp. 93-119.

Barjak, F. (2006), *Journal of the american society for information science and tecnologia*, 57(10): 1350-1367.

Bermúdez, R., León, M., Abreu, R. L., Pérez, L. M., Carnero, M., Arzuaga, M, Meneses, A. (2014). *Pedagogía de la Educación Técnica y Profesional*. La Habana: Pueblo y Educación

Cohen, W.; Nelson, R.; Walsh, J. (2002): *Links and Impacts: The influence of public research on industrial RandD*, *Management Science*, 48, (1), pp. 1-23.

Da Rocha, A. (2017). *Entrevista ao Jornal Nova Gazeta*. Luanda. Angola

Didod A., S. (2014). *La UNESCO y la educación superior, 2014-2017: Aportes de la Reunión de Cátedras UNESCO sobre la educación superior, las TIC en la educación y los profesores*. Recuperado de: http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/ED/pdf/UNESCO_summary-report-chairs-2014-1.pdf

Doeringer, P.B. y Piore, M.J. (1983). *Los mercados internos de trabajo*. En L. Toharía (Ed., *El mercado de trabajo: Teorías y aplicaciones* Madrid: Alianza Editorial. (pp.341-388).

Dutrénit, G.; v. Arza (2015). *Features of Interactions between Public Research Organizations and Industry in Latin America: The Perspective of Researchers and Firms*, en E. Albuquerque, W. Suzigan, G. Kruss, K. Lee (eds.), *Developing National Systems of Innovation. University-Industry*

Interactions in the Global South, Edward Elgar, Cheltenham.

Ferreira, A. (2016). Entrevista ao Jornal Angop. Luanda. Angola. Recuperado de: <http://aulp.org/node/1143455>

Gould, G. (2002). La administración de la vinculación: cómo hacer qué. Recuperado de: <http://basica.sep.gob.mx/pec/pdf/dprograma/AdmonVinculacionTOMO%20II.pdf>

Gungula, E. W.; Faustino, A.; Pérez Ugartemendía, E. (2013). El contexto angolano de formación matemática: Un problema que se arrastra desde la base. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior*, 18(2), 487-499. <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-40772013000200013>

Instituto Nacional de Estadística (INE). <http://www.ine-ao.com/perfile.html>

Lei No.17/16 de Base do Sistema de Educação e Ensino, (2016). *Diário da República de Angola I Serie-No.170*, Luanda, Angola.

Leitão, A. (2016). Entrevista ao portal ciência.ao. Luanda. Angola. Recuperado de: <http://ciencia.ao/entrevistas/item/658-entrevista-prof-anabela-leitao>

Martínez Pavez, C. (1993). Universidad-Sector Productivo, nuevas formas de vinculación, parques tecnológicos e incubadoras, Cinda, Santiago de Chile.

Martínez. (2002). La Universidad como espacio de aprendizaje ético. *Revista Iberoamericana de educación*. (29), pp. 17-43.

Moctezuma, P. (1996). Universidad sector productivo, nuevas formas de vinculación, parques tecnológicos e incubadoras. *Revista Educación Superior*. México: ANUIES, (97), enero-marzo. Santiago de Chile, Chile: CINDA.

Neto, D. (2016). Entrevista ao Jornal Nova Gazeta. Luanda. Angola. Recuperado de: <http://novagazeta.co.ao/?p=12549>

Nielsen, C., Chrautwald, S. J., & Juul, B. M. (2013). Levers of Management in University–Industry Collaborations: How project management affects value creation at different lifecycle stages of a collaboration. *Tertiary Education and Management*, 19:3, pp. 246-266, DOI: 10.1080/13583883.2013.795603.

Okebukola, P. y Shabani, J., (2006). Garantía de la calidad y acreditación en la educación superior del África Subsahariana. En: *GUNI (2006) La Educación Superior en el Mundo 2007. Acreditación para la garantía de la calidad ¿Qué está en juego?* Mundi-Prensa. Madrid, España

Perkmann, M.; Tartari, v.; McKelveyb, M.et al. (2013): Academic engagement and commercialization: A review of the literature on university-industry relations, *Research Policy*, (42), pp. 423-442.

Ramírez, M. A. (2011). Evaluación curricular y participación docente, el caso de pedagogía.

FES-ARAGÓN-UNAM. Congreso Internacional de Educación. Septiembre, 2011.

(p.2). <https://posgradoeducacionuatx.org/pdf2011/D004.pdf>

Resolução nº 4 de 2 de Fevereiro de 2007. Linhas Mestras para a melhoria da gestão do Subsistema do Ensino Superior. *Diário de República. Órgão Oficial da República de Angola I, 2007. Série nº 237.*

Saavedra, M. (2009). Problemática y desafíos actuales de la vinculación universidad empresa: El caso mexicano. *Actualidad Contable, Faces*, (19), 100-119. <http://biblat.unam.mx/es/revista/actualidad-contable-faces/articulo/problematica-y-desafios-actuales-de-la-vinculacion-universidad-empresa-el-caso-mexicano>

Sambo Bragança, M. R. (2016). Angola e os desafios para o incremento da produção científica: o financiamento, a cooperação em redes e a avaliação da actividade científica. 6ª Conferência FORGES. São Paulo. Brasil

Tauchen, G.; Mendes, M.; Devechi, C. (2015). Garantia da qualidade e da avaliação: um estudo comparado sobre as decorrências do processo de Bolonha na comunidade dos países de língua portuguesa. *Revista Espaço Pedagógico*. 22(2), 240-263. <https://doi.org/10.5335/rep.v22i2.5567>

Teixeira, C. (2013). Entrevista ao Jornal angonotícias. Luanda. Angola. Recuperado de: <http://www.angonoticias.com/Artigos/item/39819/ainda-hapouca-producao-cientifica-em-angola>

Teixeira, C. (2015). Acto de abertura da 4ª Conferência Nacional sobre Ciência e Tecnologia. Luanda. Angola. Recuperado de: <http://tpa.sapo.ao/noticias/ciencia/producao-cientifica-em-angola-observou-umaumento-de-188-porcento>

Tessarini, G.; Saltorato, P. (2018). Impactos da Indústria 4.0 na organização do trabalho: Uma revisão sistemática da literatura. *Revista Produção Online*, 18(2), 743-769. <https://doi.org/10.14488/1676-1901.v18i2.2967>

Teta, J. (2009). Educação superior em Angola. In Marília Costa Morosini (Ed.), *Seminário Internacional de Educação Superior da Comunidade de Países de Língua Portuguesa*, 30-34. Disponible en: <http://www.pucrs.br/edipucrs/cplp/arquivos/teta.pdf>

Tünnermann Bemheirn, C. (2000). Retos y perspectivas de la Educación Superior. *Encuentro*, (55), 8-27. <https://doi.org/10.5377/encuentro.v0i55.3933>

Vargas, M. y Aldana, L. (2006). *Calidad en el Servicio*. Bogotá: ECOE Ediciones.