

# THE IMPACT OF THE INTELLECTUAL PRODUCTION OF THE RESEARCHERS OF THE SCIENTIFIC DISCIPLINE OF THE ADMINISTRATION IN THE PRIVATE INDUSTRY IN CIUDAD JUÁREZ AND IN THE AREAS NEAR CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA, MEXICO

## EL IMPACTO DE LA PRODUCCIÓN INTELECTUAL DE LOS INVESTIGADORES DE LA DISCIPLINA CIENTÍFICA DE LA ADMINISTRACIÓN EN LA INDUSTRIA PRIVADA EN CIUDAD JUÁREZ Y ZONAS ALEDAÑAS, CHIHUAHUA, MÉXICO

**Salinas Saavedra, Alejandra<sup>1</sup>**  
**Magallanes Ríos, Alejandra<sup>2</sup>**  
**Villalobos Álvarez, Luis<sup>3</sup>**  
**Herrera Hernández, Rafael<sup>4</sup>**  
**Mujica Areurma, Miguel<sup>5</sup>**

### RESUMEN

La intención de este documento es realizar un análisis de la relación entre la industria y las instituciones educativas en el devenir del proceso administrativo y productivo, revisando las ventajas que esto conlleva, los avances que se han tenido e identificar las áreas de oportunidad para proponer como fortalecer esta relación de manera que beneficie paulatinamente tanto al desarrollo regional como al desarrollo del estado. Resultados: se instituyó la cultura de la publicación per se, pero se ha visto mermada por su poco impacto en los actores sociales, especialmente en el sector productivo, evidente en el bajo porcentaje de patentes. Se concluye que, los docentes comprenden la necesidad de escribir sus conocimientos en el área que les corresponda, y es la inminente necesidad de recursos económicos y de políticas públicas que apoyen económicamente a las instituciones lo que trunca sistemáticamente este vínculo.

**Palabras clave:** vinculación, innovación, instituciones, industria privada, gobierno

---

<sup>1</sup> Participantes de la Maestría en Administración de Empresas del Instituto de Ciencias Sociales y Administración ICESA-UACJ, Ciudad Juárez, Chih., México. E-mail: [alsalinass@outlook.com](mailto:alsalinass@outlook.com)

<sup>2</sup> Participantes de la Maestría en Administración de Empresas del Instituto de Ciencias Sociales y Administración ICESA-UACJ, Ciudad Juárez, Chih., México. E-mail: [alenka-rios@hotmail.com](mailto:alenka-rios@hotmail.com)

<sup>3</sup> Investigador del Instituto de Ciencias Sociales y Administración -ICSA-. Coordinador del Oficina de Desarrollo Empresarial y de la Incubadora de Empresas. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez-UACJ-, Ciudad Juárez, Chih., México. [luvillal@uacj.mx](mailto:luvillal@uacj.mx)

<sup>4</sup> Participantes de la Maestría en Administración de Empresas del Instituto de Ciencias Sociales y Administración ICESA-UACJ, Ciudad Juárez, Chih., México. E-mail: [rafaelhh01@gmail.com](mailto:rafaelhh01@gmail.com)

<sup>5</sup> Investigador de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Carabobo, Valencia, Venezuela. Investigador Invitado del Instituto de Ciencias Sociales y Administración -ICSA- Universidad Autónoma de Ciudad Juárez -UACJ-E-mail: [miguel.mujica@gmail.com](mailto:miguel.mujica@gmail.com)

#### **.ABSTRACT**

The intention of this document is to conduct an analysis of the relationship between industry and educational institutions in the future of the administrative and productive process, reviewing the advantages that this entails, the advances that have been made and identifying the areas of opportunity to propose as strengthen this relationship in a way that gradually benefits both regional development and state development. Results: the culture of publication per se was instituted, but it has been reduced by its low impact on social actors, especially in the productive sector, evident in the low percentage of patents. It is concluded that teachers understand the need to write their knowledge in the area that corresponds to them, and it is the imminent need for economic resources and public policies that support institutions financially, which systematically truncates this relationship.

**Keywords:** entailment, innovation, organizations, government.

#### **JEL: I230**

**Recibido:** 19 de agosto de 2019

**Aceptado:** 14 de octubre de 2019

## **INTRODUCCIÓN**

En la presente Investigación, se pretende analizar la relación que se tiene entre la investigación de los docentes investigadores del área de Administración y la industria en Ciudad Juárez (Cd. Juárez), Chihuahua-Chih.-, México, con la intención de identificar las áreas de oportunidad para ambos ámbitos mientras que se van desarrollando las evidencias de la relación y los convenios existentes entre las mismas.

Ciudad Juárez es la ciudad fronteriza más grande del mundo con una población de 1,391,180 habitantes con una densidad demográfica de 374.5 personas según el censo de 2015. La población económicamente activa de acuerdo con el censo INEGI (2015) en Ciudad Juárez aglutina a 530,465 personas, de los cuales 196,017 laboran en la industria maquiladora.

Por su logística, las operaciones internacionales, la agilización e impulso de la importación y exportación, Ciudad Juárez es un centro de operación internacional teniendo relaciones comerciales con empresas de Estados Unidos, Asia, Europa y otras regiones en el mundo. Entre enero y junio del 2013, INEGI (2015) se realizaron un total de 611 mil 410 operaciones de comercio exterior con mercancía de más de 54 millones de dólares en valor, cifra que respalda

el por qué Ciudad Juárez ocupa el lugar número 20 de las mejores 32 ciudades en México más fáciles para hacer negocios.

En 1965 surge el Programa Industrial Fronterizo (PIF), instrumentado por el gobierno federal para apoyar el establecimiento de industrias maquiladoras de exportación, el cual logra transformar las actividades económicas y el crecimiento del mercado local y regional, ampliando considerablemente la participación laboral de la mujer. (Dutrenit y Vera-Cruz, 2002)

De las 300 plantas maquiladoras de Juárez en 1997, más de 130 pertenecían al sector de autopartes (Dutrenit y Vera-Cruz, 2002) lo que nos da una idea de la importante concentración de este sector dentro de la industria maquiladora en la ciudad.

Mientras que Cd. Juárez cuenta con 7 universidades públicas y 13 universidades privadas también es la ciudad con más personal maquilador del país, en la cual según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI (2015) determina que la media es de 781 personas por planta, el promedio nacional es de 474 personas por fábrica. Según las estadísticas Integral del Programa de la Industria Manufacturera, maquilador y de servicios hasta febrero de este año existían 321 plantas en las que trabajaban 250 mil 577 empleados, lo cual significa que Cd. Juárez tiene 781 trabajadores por planta en promedio.

Este fenómeno ha ocasionado que muchos de los docentes y estudiantes de todas las universidades en algún momento de su vida hayan interactuado con algún tipo de industria privada de la localidad. Muchas de las oportunidades de la industria pertenecen al rubro ingenieril sin embargo a pesar de esta gran cantidad de oferta laboral que hay ha obligado a que los profesionistas con licenciaturas o postgrado terminen en el comercio informal ya sea por gusto o por necesidad y según (Dutrenit y Vera-Cruz, 2002) solo cuatro de cada 10 universitarios encuentran trabajo en su área provocando que la especialización

e inversión en su carrera termine como inversión rezagada.

Representantes de las universidades de la región difundidas en medios de comunicación han expresado que sus instituciones realizan una labor importante en la colocación de sus estudiantes en las empresas donde posteriormente consiguen un trabajo.

Plantean (Dutrenit y Vera-Cruz, 2002) que aproximadamente el 40 por ciento de los que acaban sus prácticas profesionales ha sido contratado por la empresa donde se desarrollaron. Estos resultados se han plasmado poco a poco durante los últimos años, a pesar de que incrementa lentamente se ha visto una diferencia a partir de algunas actividades realizadas por las escuelas y la industria para intentar integrar y fortalecer esta relación, sin embargo, por observación participante de los autores se ha demostrado que se superan los porcentajes que han sido mencionados.

## **INVESTIGACIONES FORMALES E IMPACTO EN LA SOCIEDAD**

El Sistema Nacional de Investigadores (SNI) fue creado por acuerdo presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de julio de 1984, para reconocer la labor de las personas dedicadas a producir conocimiento científico y tecnología. (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Conacyt, 2011). El reconocimiento se otorga a través de la evaluación por pares y consiste en otorgar (acreditar como) el nombramiento de investigador nacional. Esta distinción simboliza calidad y prestigio de las contribuciones científicas. En paralelo a los nombramientos se otorgan estímulos económicos cuyo monto varía con el nivel asignado.

Actualmente el SNI ha incentivado a muchos docentes investigadores a escribir temas que no siempre son de pertinencia y de utilidad para los actores sociales, entre ellos la industria, la misma institución universitaria, el mismo Estado, pues se dirigen los esfuerzos hacia el obtener o mantener la acreditación, se confunden medios con fines, obviando el interés prioritario de los mencionados

actores, y la responsabilidad social universitaria.

Los recursos que proporciona el estado deben ir orientados a la generación de conocimiento útil y práctico, para el aprovechamiento de la sociedad en general y de los actores sociales que la conforman: Sociedad, Estado y Empresa. Esto se puede evidenciar en la Ponencia presentada por Moreno y Maggi (2011) en el XI Congreso Nacional de Investigación Educativa, en México:

La revisión de la literatura y la experiencia directa en cargos directivos de instituciones de educación superior muestran que las acciones de vinculación entre las universidades y las distintas organizaciones y/o empresas constituyen compromisos aislados y de corto plazo que contribuyen de manera escasa a la evolución progresiva de la economía o a la obtención de mejores niveles de vida de la población, como ilustra el Informe de Resultados de Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2009 presentado por la Auditoría Superior de la Federación. En él se menciona que durante los primeros veinticinco años de existencia del Sistema Nacional de Investigadores (1984-2009), apenas el 0.9 por ciento del total de la producción científica generada por sus miembros corresponde a patentes, en tanto el 99.1 por ciento restante fueron artículos publicados (777,635). (ASF, 2011). Esto evidencia la cultura del papel imperante y el casi nulo avance en la generación de productos relacionados directamente con desarrollos tecnológicos, innovaciones y transferencias a empresas. (p. 2)

En razón de ello, tal como lo plantean los autores, por una u otra razón siendo el incentivo económico-financiero, un medio, para estimular la investigación para la contribución de responsabilidad social universitaria, en cuanto el desarrollo social, económico y productivo con investigaciones relevantes y pertinentes con las diversas disciplinas científicas se ha tornado en un fin de la certificación. Este hecho no se produce sólo en México. Se ve reproducido en mayor o menor grado en los otros países latinoamericanos. Al respecto, podemos mencionar a la investigación titulada de Barro (2015):

Los datos muestran que la contribución del SES a las patentes otorgadas en el país es muy reducida en Argentina y México, y significativa en Brasil, Chile, España y Portugal, donde más del 15%

de las patentes conseguidas en el país tienen una vinculación con el SES. Se confirma, pues, en parte, lo dicho en el apartado anterior; los SES tienden a concentrar su actividad de I+D en la producción de investigación (indicadores bibliométricos), mientras la aplicación de las investigaciones a resultados de I+D en forma de patentes es más limitada. Esta menor actividad en el ámbito de las patentes es atribuible a varios factores que son comunes a algunos países analizados. Destacan, entre otros, los siguientes: 1. Los escasos vínculos que solía haber entre universidad y empresa (Argentina, Chile, España y México). 2. Una economía basada en sectores primarios y dependiente de tecnologías importadas. 3. Un tejido empresarial caracterizado por la mayoritaria presencia de Pymes, con escasa tendencia a la innovación (Lederman et al., 2014). 4. Una universidad donde la carrera académica se vincula fundamentalmente a las publicaciones, prevaleciendo una cierta inercia a modificar las normativas que estimulen la transferencia de tecnología a la sociedad. 5. La falta y/o debilidad de las políticas de propiedad intelectual tanto a nivel nacional, como a nivel institucional. (p. 14).

De acuerdo a estadísticas, artículos y comentarios de profesionistas se dice que esta falta de convergencia entre escuela, organización y gobierno se da con mayor frecuencia en los países en vías de desarrollo. Por lo que se desprende es un problema generalizado en la región latinoamericana, sobre todo donde si bien se instituyó la cultura de la publicación per se, esta se ha visto mermada por su poco impacto en los actores sociales, especialmente en el sector productivo, evidente en el bajo porcentaje de patentes. Es un tema bastante crítico e interesante el saber que la vinculación entre las escuelas, las industrias y los creadores de currículo no tiene una interacción tan grande como pareciera, pues todos trabajan de manera diversa en diferentes aspectos.

A pesar de que la cantidad de investigadores es mayor la relación entre industria e institución escolar no es la esperada, según la siguiente grafica de 1984 al 2011 se ha observado una gran cantidad de docentes investigadores de los diferentes niveles y áreas. No obstante, habría que detallar cual es el perfil de lo que se considera un investigador en Latino América, incluyendo a México, al respecto, también hay que preguntarse si

realmente las investigaciones de dichos investigadores, tienen impacto en su contexto, justificando sus presupuestos asignados o subvenciones recibidas a las respectivas investigaciones, y si estas están ajustadas a los requerimientos de los ya mencionados actores sociales: Sociedad, Estado y Empresa. ¿Se consideraron las expresas demandas de necesidades de ellos?

Es importante establecer si se llevan a cabo las actividades de Docencia, Investigación y Extensión, orientadas a la generación, transferencia y aplicación de conocimiento de manera sincronizada con dichos actores. Al respecto, Alvarado (2009), esboza en referencia a los lineamientos de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES):

La vinculación orienta y retroalimenta la docencia y la investigación, mejora procesos resultados de los programas educativos y genera líneas de investigación. Asimismo, ofrece soluciones a problemas específicos, contribuye a la actualización, capacitación y profesionalización del personal académico, coadyuva al desarrollo económico y social, y enriquece la formación académica de los estudiantes a través de las prácticas profesionales, programas de emprendedores, estancias en empresas y residencias profesionales. Además, este ámbito de acción impulsa programas específicos con el sector productivo como son institutos interface, empresas universitarias, incubadoras de empresas, parques científicos y tecnológicos y asistencia técnica. Importante es, entonces, dar impulso a la relación y la cooperación de las empresas con las universidades promoviendo un mayor acercamiento entre estas; para el desarrollo de aspectos tales como:

- La investigación básica y aplicada orientada a la solución de problemas y/o generación de conocimiento.
- El desarrollo económico y social de la región.
- La difusión de los resultados de la investigación académica.
- Adecuación de planes y programas de estudio, de acuerdo con la demanda de los sectores productivos. (p. 410)

Este claro planteamiento de esta Asociación mexicana pone en el tapete, lo que se viene mencionado en este documento, de sincerar la relación de los actores

sociales, atendiendo a sus requerimientos y necesidades.

## **IDENTIFICACIÓN DE TALENTOS**

Las industrias actualmente identifican candidatos con experiencia administrativa para el área de compras. Logística. Recursos humanos, aduanas, finanzas, control interno, posiciones gerenciales, contabilidad entre algunas otras.

Tampoco se puede obviar, que muchos profesores, vienen alternando la praxis profesional con la actividad de docencia, incluso la de Investigación y Extensión. Y no tanto que, desde la posición de docente, haya influido en su cargo gerencial, al contrario, se formó en la empresa y desde allí con su formación, práctica y valores empresariales ingresó a la actividad académica. Esta es la nueva visión del académico proveniente del sector productivo, el profesor-gerente.

Este capital humano que logra ser formado como gerencialmente elegible, también va a depender de la visión estratégica que tenga la empresa, no todas las empresas, van encaminadas a formar cuadros gerenciales, ni establecer alianzas formales con los otros actores sociales.

Todo esto, es un problema complejo, que amerita manejo cuidadoso, pues también hay empresas que caso contrario si creen en la cooperación de triple hélice articulando el trinomio: las universidades, empresas y el gobierno.

## **EFFECTOS DE LA UNIVERSIDAD: IMPACTO DE LAS INVESTIGACIONES**

A pesar de la gran cantidad de investigaciones en el campo de la Administración que existen, en su gran mayoría son con objetivos de interés propio por parte de los investigadores docentes, los cuales en alguna ocasión son utilizados para ser transferidos, sea para la docencia o la extensión. De estas investigaciones que se realizan no son utilizadas en la industria para ningún fin, a excepción de los investigadores que primero buscan la industria y realizan documentos que benefician directamente a un problema del área que han visitado.



Culturalmente se cree que la generación de *papers* se realiza con el fin de beneficiar las áreas de las cuales se escribe, es necesario que estos formatos también sean divulgados en las industrias, actividad que no se realiza.

Una enorme cantidad de notas por parte de los investigadores se quedan en la revista académica sin o con poco impacto, sobre todo cuando se trata de administración. Los documentos más utilizados en las industrias que escriben los administrativos es el área de entrenamiento, quienes buscan temas para el desarrollo de tópicos que ayuden a desarrollar a los empleados como los temas de emprendimiento, comunicación efectiva y liderazgo.

Socialmente los docentes que se dedican a escribir tienen una mayor oportunidad de ser escuchados tanto para posiciones dentro de la institución como para participar en algunas actividades o toma de decisiones dentro de las industrias.

Una gran cantidad de docentes son partícipes de las decisiones industriales y de esta manera se involucran directamente, dado que tienen puestos importantes dentro de la institución.

## **ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO**

A pesar de la cantidad de investigadores del área administrativa en el estado de Chihuahua según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD respecto al Índice de desarrollo humano (IDH) entidades como Chihuahua tomaría 200 años alcanzar el nivel que tiene actualmente Ciudad de México, de acuerdo con los escenarios que se proyectan en este índice. Esto demuestra que a pesar del crecimiento continuo que representa este índice y la acción de la investigación como partícipe del factor de educación dentro del IDH existe una considerable desigualdad en desarrollo entre las entidades provocando rezagos sociales que el gobierno no atiende.

## **INCUBADORAS DE EMPRESAS**

Actualmente las escuela de Administración de ciudad Juárez, tienden a desarrollar un área de incubadora de empresas tales como la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ) y el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey quienes representan las incubadoras con mayor tiempo de establecimiento de las cuales se obtuvo información clara de que la UACJ no tiene un seguimiento para las personas registradas en la incubadora, al igual que el apoyo y la orientación económica y legal no se obtiene con éxito, lo que es para ingresar o registrarse no limita la orientación recibida aparte de los profesionistas.

Por el otro lado un ejemplo de escuela privada demostrado que resuelve, la situación es que la mayoría de los proyectos que llegan a esta incubadora ya cuentan con los recursos necesarios y únicamente son orientadores por lo que obtiene mejores resultados, no al 100%.

Hace algunos años las entrevistas realizadas a algunos de los participantes de ambas incubadoras dieron sus puntos de vista y ninguna de las dos resultaron ser lo que se esperaba ni siquiera eficientes.

## **DEMANDA EMPRESARIAL**

En la actualidad la industria demanda personal calificado y preparado con alto conocimiento en el área, patentes administrativas que sugieren mejoras continuas en el las diferentes áreas donde se desarrollan los administradores, con el fin de mejorar el ambiente laboral, la comunicación entre los empleados, entrenamientos de aplicación inmediata, procesos más eficientes, mejoras en los procesos o la generación de métodos o aplicaciones con herramientas tecnológicas que ayuden al área administrativa a optimizar todos los procesos para obtener mejores resultados.

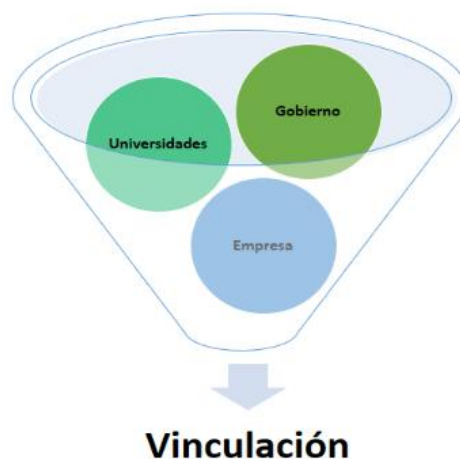
Los libros escritos por los investigadores enfocados a entender la administración

de recursos incluyendo al personal son de gran ayuda para todos los administrativos con áreas gerenciales, pues estos pueden percibir de mejor forma a los empleados o las personas que participan de manera directa o indirecta en los procesos o en otros aspectos de la organización ya sean contratados para proporcionar el auxilio o bien trabajadores que intentan gestionar las actividades necesarias para la mejora.

### **UNIVERSIDAD, EMPRESA Y GOBIERNO**

La importancia e inminente necesidad de vincular y maximizar los recursos y capacidades de la universidad, empresa y gobierno es sin duda alguna el modelo dinámico de innovación pertinente al momento histórico que vivimos. Exige este modelo y sugiere que los roles específicos de cada uno cumplan los objetivos y propósitos específicos desde su origen y hasta su cumplimiento en cada una de las fases evolutivas de la relación universidad- empresa-gobierno para lograr el desarrollo armónico y sostenible desde el ambiente académico hasta el industrial de manera satisfactoria., tal como se muestra en la figura 1

**Figura1. Modelo de las tres hélices: Universidad-empresa-gobierno**



**Fuente: Elaboración propia**

Se puede decir que este modelo dinámico es producto de una evolución gestada por el desarrollo de la sociedad y de las necesidades del crecimiento y observa

la finalidad de dinamizar el trabajo de los tres actores en un triángulo virtuoso.

## **RELACIÓN ACTUAL INSTITUCIONES EDUCACIONALES E INDUSTRIAS EN LA LOCALIDAD**

Actualmente existen algunas organizaciones dedicadas a incentivar el incremento de vinculación entre escuelas y empresas de la industria privada más importantes de Cd. Juárez, como ejemplo podemos mencionar al Consejo Regional para el Desarrollo de la Educación y Sustentabilidad (CONREDES) que surge a raíz de Paso del Norte Group (Ahora Borderplex Alliance) en el 2012 donde realizó dos estudios para entender la importancia de la educación en el desarrollo de talento para elevar el nivel de vida de la región.

Organizaciones de la industria privada y académicos de la localidad (líderes en cd. Juárez) acuerdan algunas recomendaciones para el mejoramiento continuo de la vinculación. En este proyecto participan trece empresas del sector manufacturero, cuatro empresas locales y cinco instituciones de educación superior representando la población estudiantil al 88% de la localidad.

Como prioridad para el grupo de CONREDES se implementó un diagnóstico de las empresas manufactureras de la localidad y las instituciones de educación superior para abarcar los aspectos como: a) la situación actual de la mejora continua b) la presencia de investigación y desarrollo de las empresas c) las instituciones de educación superior y d) la presencia de talento en las empresas y entidades educativas.

De acuerdo a los resultados obtenidos el consejo identificó las mayores dificultades, por lo cual se consideró que el trabajo curricular, las visitas industriales, la investigación e innovación, las prácticas profesionales y el idioma inglés son las brechas más sustanciales entre dicha vinculación.

Por lo tanto, para dar a conocer este proyecto el día 18 de agosto de 2016 se llevó a cabo el primer *Encuentro de Líderes Empresariales y Educativos: Un*

*Reto de Vinculación 2016* un foro organizado por CONREDES; al cual se convocó a las empresas de manufactura y a las cinco instituciones de educación superior participantes de CONREDES con la intención de informar las diferentes maneras que actualmente se utilizan dentro de las instituciones educativas para vincularse con el sector externo.

En este encuentro se encontraron líderes de Cd. Juárez como: Johnson & Johnson, Lexmark, Robert Bosch, Lear, Delphi, Commscope, Foxconn, Electrolux, GE Healthcare; así como rectores y académicos de instituciones educativas de nivel superior como: Universidad Autónoma Ciudad Juárez (UACJ), Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), Universidad Tecnológica de Ciudad Juárez (UTCJ), Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez (ITCJ) y Universidad Tecmilenio.

El evento se realizó con la intención de que las instituciones de educación superior presentaran sus esquemas de vinculación y su oferta académica, con la finalidad de que las empresas de manufactura pudieran ampliar su rango de búsqueda al momento de seleccionar a sus practicantes. Así como esta actividad se han realizado algunas otras como visitas industriales por parte de los estudiantes y docentes de las escuelas.

Por otro lado, en este año se llevó a cabo el segundo foro donde la dinámica fue invertida, las empresas comentaron acerca de las necesidades y los requerimientos de una empresa para que las escuelas y los docentes se prepararan para la siguiente etapa con la finalidad de conocerse y fomentar de un lado y de otras actividades que ayuden a relacionar industria- institución.

## **RELACIÓN ACTUAL INSTITUCIONES EDUCACIONALES E INDUSTRIAS A NIVEL GLOBAL**

### *Competitividad*

Uno de los desafíos más importantes que las sociedades contemporáneas

enfrentan para su desarrollo es el incremento de la competitividad en base a la productividad y la innovación económica; que las empresas desarrollen prácticas innovadoras como parte de su dinámica competitiva es un factor que ha estado presente desde el comienzo del capitalismo industrial.

Es una larga y compleja evolución histórica de las modalidades de la práctica de innovación para el logro de la competitividad y de las posibilidades de la acción pública y privada para potenciar sus alcances e impactos.

### *Innovación*

La consolidación de los procesos normalmente es la innovación que produce los cambios y estos producidos por la vinculación de las universidades y el sector productivo, las condiciones prácticas y desafíos que se plantean establecen elementos conceptuales para encuadrar universidad-empresa. Asumimos la vinculación en términos amplios como el conjunto de relaciones de la universidad con los sectores sociales lo que puede entenderse como la interacción de la universidad con el conocimiento, la institución con los modos sociales de generación de conocimiento y como los cambios de los modelos de universidad por las alianzas entre las escuelas.

### *Conocimiento*

Las universidades son las instituciones socialmente responsables de la producción del conocimiento disciplinario y científico, su característica es transformar la sociedad y profesionalizar la actividad universitaria.

El dilema actual de la vinculación universidad-empresa en relación con la competitividad, innovación y conocimiento es la búsqueda constante de mecanismos más eficientes para incrementar las relaciones positivas de estos actores y que el actor gubernamental asuma su intervención en el aspecto económico necesario.

## **UNIVERSALIZACIÓN DE ESTÁNDARES ACADÉMICOS UNIVERSITARIOS EN LATINOAMÉRICA**

Desde los tiempos más antiguos la evolución de las formas de aprendizaje ha cambiado paulatinamente, nos encontramos en este momento ante un panorama de universalización de las escuelas de administración latinoamericanas. Las exigencias tanto en los docentes como en el alumnado han crecido sustancialmente a la par de los instrumentos tecnológicos y las alianzas con otras escuelas de países amigos.

Todo esto da como resultado un crecimiento económico robusto y la cobertura de la educación en América Latina. El atender las demandas del mercado laboral ha posicionado las carreras de administración en las más totalitarias y globales de América. De ahí los grandes retos que las escuelas sistemáticamente convierten en oportunidades, hacen de nuestras instituciones administrativas, centros de investigación conjunta al sector productivo aprovechando muchos de los recursos de las alianzas, de las redes sociales, de las empresas y de la gran demanda.

## **COMPARTIMIENTO DE ESPACIOS ENTRE UNIVERSIDADES Y LA INDUSTRIA PRIVADA**

Algunos de los docentes del Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez han logrado incentivar a los estudiantes a realizar trabajos de investigación para titularse que puedan aplicar en una industria y de esta manera mejorar procesos o mejorar el estilo de vida de las personas, estas actividades son realizadas por docentes del instituto que actualmente laboran dentro de algunas de las industrias de la ciudad con la finalidad de proporcionar un beneficio inmediato a las industrias y a la par generar su documento de investigación que beneficie a la carrera que actualmente cursan y que están por terminar.

Otras de las actividades que comparten la industria y las instituciones son las conferencias, pláticas y entrenamientos pues estos son indispensables para

ambas organizaciones dado que los docentes suelen proporcionar pláticas académicas con alguna finalidad en las áreas de interés de la industria al igual que los empleados de la industria suelen proporcionar presentaciones a los docentes respecto a los beneficios, ventajas, desventajas y necesidades de las industrias en la ciudad.

Es importante mencionar que el departamento de entrenamiento y capacitación siempre tiene convenios industria- escuela para beneficiar a los empleados y mantener este vínculo con las instituciones educativas. La relación de industria escuela en estas áreas es más eficiente cada vez, y nos proporciona una mayor visión de las cosas que si se incrementan se obtendrían beneficioso sumamente mayores.

### **Conclusiones**

Ciudad Juárez, Chihuahua, conocida como una de las fronteras más grandes del mundo, se considera un lugar importante en la región, por la dinámica de su economía para el desarrollo de empresas, con casi un millón y medio de personas de las cuales 500 mil son económicamente activas, doscientos mil de estas últimas se dedican a la empresa maquiladora.

Contamos también con una variedad de escuelas de nivel superior y superior, que enmarcan las carreras técnicas y profesionales que en su mayoría dan cobertura a los empleos de este rubro. Tanto facultades como empresas pretenden estandarizar las necesidades con los programas educativos y se percibe que se ha avanzado poco al respecto.

En el caso de optimizar el modelo de las hélices, el desarrollo regional mejoraría substancialmente al igual que los programas educativos de las instituciones superiores, según los estudios de Gerónimo (2015); Alvarado (2009); Castillo y Lavín (2014); Moreno y Maggi (2011).

La formulación y regulación de políticas públicas que apoyen económicamente



a las instituciones para que se puedan concatenar de forma eficiente escuela industria, es el modo adecuado de atender esta área de oportunidad que por mucho nos daría el punto de apoyo para el desarrollo y crecimiento económico de nuestra región, de nuestro estado, de nuestro país, y por ende el impacto en la globalización.

Estamos conscientes de la demanda de la industria, así como los docentes comprenden la necesidad de escribir sus conocimientos en el área que les corresponda, y es la inminente necesidad de recursos económicos lo que trunca sistemáticamente este vínculo.

Para dar respuesta a uno de los desafíos más importante de la sociedad contemporánea es importante ser competitivos, innovadores y productivos; para ser competitivos requerimos formación adecuada a las necesidades, y para obtenerla requerimos de la decisión de nuestros funcionarios del Estado, a nivel de todos los gobiernos.

Algunas de las problemáticas para la mejor vinculación se encuentran en el ámbito social, por lo que abordaremos algunos de ellos en los siguientes párrafos, centrando nuestra principal atención ahora en los factores de la 4ta y 5ta hélice: La sociedad y el medio ambiente.

*¿Que buscan las empresa?*

Innovación, tecnología, liderazgo, competitividad, productividad, crecimiento, desarrollo, conocimiento, aplicación de conocimiento.

Como se crearon las empresas? Como llegaron a ser lo que son y a buscar lo que buscan? Como llegaron a necesitar lo que necesitan?

Abordaremos entonces la historia de la sociedad, el trasfondo de todo lo que es necesidad hoy en día.

## **La historia de la Sociedad**

Para poder comprender un poco lo que las empresas buscan nos adentraremos un poco al origen de la sociedad desde la comunidad primitiva a lo que es hoy en día, la comunidad primitiva fue la primera forma en la que el hombre logró organizarse para poder satisfacer sus necesidades directamente de la naturaleza y lo que esta le ofrecía, sus actividades principales consistían en la recolección de frutos y caza.

Esta comunidad primitiva comenzó a sufrir cambios, ya que la propiedad que en un inicio era de todos y para todos se convierte en familiar y después en individual, con lo que da inicio a la desigualdad y diferenciación, dando lugar a lo que conocemos hoy en día como las clases sociales.

Se comenzó a utilizar el trabajo ajeno originando el empleo o uso productivo del hombre por el hombre. Con esto se crea un cambio en las relaciones sociales y comienza la especialización del trabajo, logrando mayor producción y productividad, este aumento ocasionó una producción excedente la cual creo la oportunidad del intercambio.

Fue la producción artesanal la que propicio el comercio y así la formación de mercados locales y esto dio inicio a la formación de los estados nacionales y la conformación política bajo una monarquía. En la época del capitalismo se forma el mercado mundial, y se amplía el comercio internacional contribuyendo a la formación del sistema monetario, México es considerado un país capitalista.

El socialismo es la otra opción de modo de producción y es en él que se pretende desaparezca la propiedad privada sobre los medios de producción y así también reducir el uso productivo del hombre sobre el hombre. En este modo productivo no se producen mercancías sino se pretenden satisfacciones considerando las necesidades sociales de la población, lo que no ha sido todavía logrado por las imperfecciones y desviaciones no superadas en el uso de este modelo.

## **La Industria y el desarrollo Tecnológico**

La industria y el comercio masivo han dado pie a la globalización y a una Sociedad de consumo, lo que trae consigo múltiples beneficios económicos y personales para unos, y para otros consideran que caen en algunos excesos, sobre el mismo ser humano y sobre los recursos ecológicos y del hombre. Sin embargo los países que no se han sumado al fenómeno de la globalización son más las carestías que exponen a sus pueblos que los beneficios, por lo que la tendencia actual es más bien favorecer la iniciativa empresarial, la economía de libre mercado y el concepto de solidaridad social y sobre todo el respeto a la propiedad privada y atenerse al concepto de bienes comunes, bajo la perspectiva de la responsabilidad social y eco-ambiental.

## **La 4ta Hélice y su influencia en las empresas y en las Instituciones de Educación Superior –IES-.**

A diferencia de la triple hélice, la cuádruple hélice integra un nuevo elemento el cual se denomina *sociedad*. Podríamos decir que ésta, integra al público en general a nuestro modelo anterior, se conforma por las persona que son las encargadas de la toma de decisiones de la Universidad, la Empresa y el Gobierno, así como también participantes de los procesos en las mismas. Lo cual significaría que la sociedad (4ta Hélice), es quien se encarga de crear a la Universidad (1ra Hélice), Empresa (2da hélice) y Gobierno (3ra Hélice). Cada una de las hélices es independiente, sin embargo el éxito en el logro de objetivos depende en gran medida de su buena integración y principalmente de como la sociedad forma a los individuos los cuales toman control y toman decisiones en cada uno de sus roles sociales.

El mundo, busca y necesita innovación y tecnología así como liderazgo y competitividad, desarrollo, conocimiento y crecimiento económico, para poder seguir subsistiendo de la mejor manera posible y con la menor consecuencia socio-ambientalista, política y económica posible, a grandes rasgos todas las

profesiones y profesionalizaciones que imparten y pregonan las instituciones educativas todas estas áreas no están hechas si no para mejorar la calidad de vida de las personas e individuos y la subsistencia de los recursos que nos brinda el planeta en el que nos encontramos (5ta hélice) sin embargo debemos preguntarnos si realmente lo estamos logrando.

Para poder alinear e integrar el rumbo o camino que llevan las instituciones de educación superior con el camino que recorren las empresas y el rumbo que está llevando la sociedad y poder unificar los criterios debemos enfocarnos en todas las 5 hélices, en la unificación de los objetivos para la consecución, y se debe comenzar por la hélice en la que todo inicia **la sociedad**.

Uno de los conceptos que podemos encontrar de la sociedad es el siguiente: Conjunto de individuos que comparten una cultura, y que se relacionan interactuando entre sí, cooperativamente, para formar un grupo o una comunidad.

La cultura que crea la sociedad en cada individuo, los valores que comparte, los ejemplos que les da, así como el comportamiento y la estructura social que les ofrece son los que serán aplicados por estos individuos en el transcurso de su vida y es el papel que tomara en la hélice en la que cada uno se desenvuelva, obteniendo como resultado lo que se haya enseñado y aprendido en esta cuna.

Con esto nos referimos a que el trabajo en equipo, la cooperación, la empatía, los valores, la moral y la ética entre otras, deben ser la estructura base para dar el primer paso al logro de los objetivos en cada una de las sociedades existentes, ya que teniendo esta pauta a seguir o este camino, los individuos aplicaran sus

talentos de la forma correcta, e independientemente de la especialización de cada uno llevaran consigo lo que se requiere para todo lo demás y es la base de la educación en la cooperación, la interacción y las relaciones enfocadas al bien común, para después llegar al objetivo en beneficio de todos tal como es, innovarán, desarrollarán, inventarán, crearán, aplicarán y en general realizarán

sus cometidos buscando la mejora de manera común y buscando un beneficio real para cada grupo y cada rol del cual forman parte en la sociedad y en las organizaciones en las que se encuentran ya sea tomando decisiones, desarrollando planes, estrategias y mejoras, desempeñando una labor que contribuya de manera real al medio en el que se encuentran.

Lo que se menciona en el párrafo anterior es el ideal, es el panorama en el que nos gustaría poder desenvolvemos y coexistir, sin embargo el pensamiento idealista es visto en ocasiones como inocente o ingenuo, y es así porque al observar el comportamiento de los individuos que conforman la sociedad, nos damos cuenta que la tendencia es que cada uno busque su propio beneficio, crecimiento y desarrollo ya sea individual o grupalmente, el cual en ocasiones interfiere con el beneficio de otro individuo o de otros grupos de individuos, por lo que se logran cometidos en perjuicio de otros y es este ciclo de lucha de intereses, poderío y rivalidad por la obtención de bienes, principal causante de grandes problemas de índole mundial en áreas como la económica, la social, la salubridad y el medio ambiente entre otras.

Sin embargo el bien común no es una idea tan descabellada o tan difícil de alcanzar, ya que lo único que se necesita es implantar la semilla en el pensamientos de las personas para que estas busquen ser plenos y felices no en la forma acostumbrada como individuo sino como grupo generalizado y hacer que esta idea trascienda de generación en generación para convertirla en la forma de vivir, todo esto implicaría un cambio que comienza en el núcleo de la educación (la sociedad y la escuela), implantar esta semilla es complicado ya que requiere mostrar y convencer a la sociedad de que el bien común es un beneficio general, es mejorar la calidad de vida de la generación actual y las futuras generación, es actuar de manera consciente para no perjudicar con nuestros actos a personas o grupos de personas ya sean de nuestro entorno o no, que esto implicaría una mejora en bienes que no pueden ser comprados como mejor calidad en los recursos naturales, ecosistemas sustentables que

puedan seguir previéndonos de sus riquezas, menor población con hambre y poblaciones con mayor salud física y mental.

Esta idea puede materializarse logrando visualizarla de forma económica como un negocio gana-gana ya que con recursos sustentables y con una repartición proporcionada de los mismos, la vida de las organizaciones será más duradera y podrá explotarse de manera eficiente, creando así un crecimiento para la organización y para quienes forman parte de ella, agregado bien común de manera económica, creando mejores relaciones y lazos sociales y promoviendo la confianza y la solidaridad entre las partes y su entorno, llegando a tomar importancia si es transmitida de forma eficiente, abarcando como primera instancia la mejora social y económica y culminando con un bienestar personal, familiar, común, económico y ambiental.

Algunos de los puntos que se requieren para poder lograrlo es un giro de 180 grados en la nomenclatura legal por la que se rigen hoy en día las organizaciones en la mayoría de los países, habríamos de estructurar los marcos legales para que resulten beneficiados quienes actúan en beneficio de la mayoría y con actitud cooperativa y que quienes actúan con objetivos únicos de lucro, competencia desleal o prejuiciosa resulten desfavorecidos.

En la actualidad son pocas las organizaciones que se rigen mediante objetivos de bien común o mejoras socio-ambientalistas, sin embargo con las nuevas generaciones se percibe una ola de mayor preocupación por el medio ambiente, flora, fauna y mayor participación común y social, lo que es un punto a favor y nos proyecta un panorama positivo para la implementación de un nuevo sistema económico y organizacional en favor de las sanas relaciones y el bienestar común, tal como ya se mencionó en párrafos anteriores, favoreciendo la iniciativa empresarial, fomentando la economía de libre mercado y el concepto de solidaridad social y sobre todo el respeto a la propiedad privada, privilegiando al concepto bien entendido de bienes comunes, bajo un sentido de la responsabilidad social y eco-ambiental.

La ideología del bien común debe convertirse en el objetivo organizacional nacional y el éxito del bien común en el balance principal de las empresas por lo que debemos considerar que a mayor cooperación social y ecológica, y mayor democracia y solidaridad existan en las actividades, mejores resultados se alcanzaran en el balance del bien común.

Salinas, A., Magallanes, A., Villalobos, L., Herrera, R., Mujica, M. (2019). El impacto de la producción intelectual de los investigadores de la disciplina científica de la administración en la industria privada en Ciudad Juárez y zonas aledañas, Chihuahua, México. *Revista de estudios gerenciales y de las organizaciones*, 3(6), 100-123.

Año 2019. Julio-diciembre. Volumen 3, Número 6, Págs. 100

## REFERENCIAS

- Alvarado, A. (2009). Vinculación Universidad-Empresa y su Contribución Al Desarrollo Regional. *Ra Ximhai*, 5 (3), 407- 414. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/461/46111817013.pdf>
- Barro, S. (2015). La transferencia de I+D, la innovación y el emprendimiento en las universidades. Educación superior en Iberoamérica, CINDA. p. 14. Recuperado de [http://www.cinda.cl/download/libros/RESUMEN%20EJECUTIVO\\_260515\\_1%20ES PA%C3%91OL.pdf](http://www.cinda.cl/download/libros/RESUMEN%20EJECUTIVO_260515_1%20ES PA%C3%91OL.pdf)
- Castillo, L. y Lavín, J. (2014). La gestión de la triple hélice: fortaleciendo las relaciones entre la universidad, empresa, gobierno. *Multiciencias* 14(4), 438-446. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90433839002>
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Conacyt (2011). Estadísticas básicas. SIN. Recuperado de <https://conacyt.elsevierpure.com/>
- Dutrenit, G., Vera-Cruz, J. (2002). Desafíos y oportunidades de las PyMEs para su integración a la red de proveedores: El Caso de la maquila en Ciudad Juárez , Instituto da Universidades Federal do Rio de Janeiro.
- Gerónimo B. (2015). La importancia de la vinculación universidad-empresa-gobierno en México. *Ride Revista Iberoamericana Para La investigación y el desarrollo educativo*, 5(9), 17-30 Recuperado <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5014960>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI (2015). Estadísticas. La población económicamente activa. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/>
- Moreno Zagal, M., y Maggi Yáñez, R. E. (2011). Estrategias de vinculación de las universidades mexicanas con las empresas. Ponencia. XI Congreso Nacional de Investigación Educativa / 13. Política y Gestión/ Ponencias (ISBN: 978-607-7923-02-2) Recuperado de [http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area\\_13/1236.pdf](http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area_13/1236.pdf)