

# 11

Fecha de presentación: abril, 2017

Fecha de aceptación: junio, 2017

Fecha de publicación: agosto, 2017

## LA ACTIVIDAD EMPRENDEDORA

EN LA PROVINCIA DE EL ORO, UNA REVISIÓN DESDE LA UNIVERSIDAD

### THE ENTREPRENEURIAL ACTIVITY IN THE PROVINCE OF EL ORO, A REVIEW FROM THE UNIVERSITY

MSc. John Campuzano-Vásquez<sup>1</sup>

E-mail: [ycampuzano@utmachala.edu.ec](mailto:ycampuzano@utmachala.edu.ec)

Dr. C. Enrique Espinoza-Freire<sup>1</sup>

E-mail: [eespinoza@utmachala.edu.ec](mailto:eespinoza@utmachala.edu.ec)

Tec. Luis Cedillo Chalaco<sup>1</sup>

E-mail: [lcedillo\\_est@utmachala.edu.ec](mailto:lcedillo_est@utmachala.edu.ec)

<sup>1</sup> Universidad Técnica de Machala. República del Ecuador

#### Cita sugerida (APA, sexta edición)

Campuzano-Vásquez, J., Espinoza-Freire, E., & Cedillo Chalaco, L. (2017). La actividad emprendedora en la provincia de El Oro, una revisión desde la universidad. *Universidad y Sociedad*, 9(2), 73-81. Recuperado de <http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus>

#### RESUMEN

Éste artículo hace un seguimiento al emprendimiento desde el accionar de las universidades de la provincia de El Oro en la frontera sur de Ecuador, considerando proyectos de vinculación con la sociedad y la capacidad de estos para provocar emprendimientos escolares. Con datos estadísticos de las dos universidades más importantes se realiza un análisis comparativo y longitudinal con el cual se infiere sus resultados al sistema de educación superior considerando universidades de tamaño no mayor a diez mil estudiantes, además recoge actividades de instituciones públicas que apoyan el emprendimiento, concluyendo que existen resultados negativos en la acción universitaria en temática emprendedora pudiendo ser algo común en otras universidades por falta de claridad en proyectos y su escasa medición de impacto.

**Palabras clave:** Emprendimiento, universidad, vinculación, proyectos.

#### ABSTRACT

This article follows the entrepreneurship from the actions of the universities of the province of El Oro on the southern border of Ecuador, considering projects of linkage with society and the capacity of these to provoke ventures. With statistical data from the two most important universities, a comparative and longitudinal analysis is carried out with which its results are inferred to the higher education system, considering universities of no more than ten thousand students, in addition to activities of public institutions that support entrepreneurship, concluding That there are negative results in university action in entrepreneurship and may be common in other universities because of lack of clarity in projects and their meager impact measurement

**Keywords:** Entrepreneurship, university, linkage, projects.

## INTRODUCCIÓN

Para nadie es desconocido los cambios que viene experimentando la universidad en el mundo desde el siglo diecinueve. El dinamismo de las tecnologías de la información y comunicación, la búsqueda de nuevas formas de desarrollo social, la urgencia de la rendición de cuentas a la sociedad y la vinculación en redes internacionales, son algunas de los elementos conducentes al cambio. Por lo que, ya no es posible pensar en una universidad encerrada en su territorio, más bien se observan instituciones dinámicas y con mayor presencia en las actividades productivas, sociales, culturales y deportivas en cada uno de sus lugares de acción educativa.

Un claro ejemplo es mencionado por Huanca (2004), que concibe la relación entre universidad y empresa de una manera interactiva, a la cual la denomina, estrategia de desarrollo. Castro & Vega (2009), posteriormente manifiestan que la preparación de profesionales; para ellos, ya no es el objetivo único de la universidad, más bien se vive la importancia de generar conocimiento a través de la vinculación entre enseñanza e investigación.

Con lo que los objetivos de los centros universitarios caminan a profesionalizar al estudiante mediante procesos fuertes de vinculación a la investigación empresarial, que deben coordinarse con mallas curriculares fortalecidas con prácticas investigativas y la enseñanza de conocimientos que promueven la aptitud emprendedora entre los universitarios. El gran desafío, sigue vigente y se enmarca, en el cómo la academia puede crear y difundir conocimiento y hacer del saber científico-tecnológico un bien comercializable; sin que esto se convierta en un estigma interno para los que promueven el cambio acelerado en las instituciones de educación superior, frente a los que mantienen viejas prácticas docentes e investigativas.

Incluso la creación de proyectos emblemáticos en educación superior en varios países latinoamericanos, particularmente en Ecuador se puso en marcha la universidad Yachay Tech, lo que confirma lo mencionado sobre la comercialización de la producción científica, sin que esta se aleje de las necesidades comunitarias o de territorios más grandes de conocimiento aplicado, que se explicita en su estatuto puntualmente en el artículo 10 literales a, c y d (Yachay Tech, 2014).

El alcanzar objetivos de promoción del cambio vía el conocimiento aplicado al emprendimiento, hace que surjan varias preguntas que pueden ser analizadas considerando la parte presupuestaria: ¿Hay falta de recursos en las universidades y en los estudiantes, y eso impide crear, difundir y comercializar conocimiento? ¿Qué está haciendo

la universidad para promover la investigación vinculada a las necesidades de las organizaciones y de qué manera la aptitud emprendedora universitaria, puede ser un factor motivador para lograr objetivos de excelencia académica que demuestren calidad en los profesionales graduados?

Definitivamente estamos ante una “nueva universidad” con mayores reivindicaciones y desafíos en el campo educativo, el que debe reestructurarse internamente para responder a esos cambios (Chaparro, 2010). En este recorrido de cambio Vega, Manjarrés & Fernández de Lucio (2011), plantean la importancia de identificar la relación adecuada entre universidad y empresa, alejándose de generalidades para encontrar relaciones específicas mutuamente exitosas a las que podríamos denominar alianzas; tomando en cuenta que cada institución tiene diferentes misiones y visiones estratégicas.

Una de estas relaciones específicas se puede ver con Poblete & Amorós (2013), que considerando a Bonaccorsi & Piccaluga (1994), al hablar de la importancia de la vinculación práctica de las entidades educativas con el contexto socioeconómico, señalan que hay una generación de múltiples beneficios para ambas partes, las empresas tienen un acceso inmediato al conocimiento científico-tecnológico y las universidades obtienen recursos de la empresa privada para el financiamiento de sus actividades de investigación, además de llevar a cabo nuevas investigaciones orientadas a la aplicación en áreas fuera de la academia.

## DESARROLLO

Para la realización del trabajo estuvo configurado mediante los métodos de análisis documental. La observación científica y directa en el contexto permitió determinar las insuficiencias aún existentes en el sistema de emprendimiento de las universidades de la Provincia de El Oro; el análisis documental permitió la actualización de los precedentes teóricos del estudio, así como establecer el marco epistemológico. Además se utilizaron el análisis-síntesis, inductivo-deductivo e histórico-lógico. El análisis-síntesis permitió analizar y sintetizar los materiales bibliográficos consultados para llevar a cabo el diseño de la investigación, la determinación de los presupuestos teóricos y arribar a conclusiones; el inductivo-deductivo se empleó para establecer generalizaciones sobre la base del estudio y análisis de los resultados, permitiendo confirmar la validez de los aspectos teóricos que sustentan la investigación. A través del método histórico-lógico se determinaron los antecedentes y comportamiento en el tiempo del objeto de la investigación. También se utilizó método estadístico para la planificación, recolección, procesamiento y análisis

de la información. Los datos fueron reflejados en tablas y gráficos estadísticos donde se reflejan las medidas descriptivas: frecuencias absolutas y relativas.

El tipo y diseño de la investigación fue corte trasversal descriptiva que responde al paradigma cuali-cuantitativo. *“Se recolectarán los datos en un solo momento, en un tiempo único. El propósito es indagar la incidencia y los valores en que se manifiestan entre una o más variables”*. (Hernandez-Sampieri, Fernández & Baptista, 2003, p. 257)

### Educación universitaria y emprendimiento

Contribuir al progreso de los pueblos por parte de la universidad, es actualmente la misión a alcanzar, y dentro de ella, la formación de profesionales con calidad investigativa y propositiva es un factor clave (Sanabria, Morales & Ortiz, 2015).

En esta misión es importante coordinar procesos internos de apoyo a iniciativas que contribuyan a la formación profesional de excelencia, una de ellas es sin duda la capacidad de emprender de los universitarios. En este sentido Juliá (2014), manifiesta que la misma debe ser fortalecida de manera colaborativa, mediante conocimientos que fomenten y acrecienten el espíritu de la creación de nuevas empresas; dejando de lado metodologías de enseñanzas obsoletas, como la enseñanza informativa (saber) y pasar a promover la enseñanza de inteligencia ejecutiva “capacidad de hacer y actuar”.

Sanabria, et al. (2015), concuerdan con Juliá (2014), en la necesidad de actuar colaborativamente entre instituciones para que los estudiantes puedan fortalecer sus conocimientos en emprendimiento. De nada servirá entonces, transmitir conocimientos sin que puedan ser aplicados a problemas empresariales o de la comunidad, o que respondan a una necesidad concreta dentro de un territorio.

Cardona, Morales, Cárdenas & Ramírez (2015), tomando a varios autores, mencionan que la formación en emprendimiento en los estudiantes provoca efectos positivos para aumentar su disposición para la creación de empresas y a su vez robustecer la pretensión y deseo de emprender. La sola creación de empresas no es el objetivo, sino las habilidades que se adquieren en la detección de soluciones a problemas, como por la capacidad prospectiva que se obtiene. Así mismo Cardona, et al. (2015), mencionando a Fairlie & Holleran (2012), ratifican que una formación en emprendimiento eleva las posibilidades de emprender, y de éxito profesional a mediano plazo.

En esa formación emprendedora, Piguave (2014), considera que los docentes universitarios deben planificar adecuadamente sus clases para generar dinamismo que permita a todos los estudiantes el empoderamiento de

conocimientos teóricos y prácticos para el perfeccionamiento de sus habilidades como nuevos emprendedores, haciéndolos así innovadores y creativos. En esta línea Thursby (2005), manifiesta que la formación de emprendedores debe darse tanto en carreras de grado, maestría y doctorado, uniendo la realidad y los negocios con la educación. En este sentido concuerdan con esta postura Pertuz, Rojas, Navarro & Quintero (2016), al vincular los procesos de enseñanza-aprendizaje con experiencias previas y con situaciones que permitan al estudiante la construcción del conocimiento mediante la interacción con el contexto práctico. Por su parte Krauss (2011, p. 31), refiriéndose a la educación para el emprendimiento, y lo que se debe enseñar indica que *“el objetivo se basa en enseñar a los estudiantes diferentes aspectos sobre la creación de empresas, sobre las actitudes y los valores propios de emprender una empresa, gestionarla y hacerla crecer. La enseñanza es desde una perspectiva teórica. Los forman para que en un futuro deseen crear su propia empresa”*.

Desde el punto de vista de los autores antes mencionados quienes consideran que se debe tomar en cuenta el conocimiento, las habilidades y los marcos para categorizar y evaluar la información que poseen los estudiantes universitarios, a ello, hay que adicionar, las habilidades para identificar la información relevante que necesitan para proponer una actividad emprendedora, junto al marco regulatorio vigente, un tema poco topado que puede incidir en el éxito o fracaso de la propuesta. Todo lo anterior, se articula en el marco colaborativo que manifiestan Sanabria, et al. (2015), y que tiene como actor principal al gobierno nacional y en algunos casos a gobiernos seccionales, con incidencia directa mediante programas de apoyo que se vinculan a las instancias educativas y empresariales, lo que se puede describir como el ecosistema base para el emprendimiento.

### Indicadores de la actividad emprendedora

Medir la actividad emprendedora en un país, región, provincia o ciudad es uno de los objetivos básicos para entender al sistema de emprendimiento. La principal fuente con la que se cuenta a nivel macro es el informe GEM<sup>1</sup> (2015) este considera variables como: programas gubernamentales, políticas gubernamentales de regulación, apoyo financiero y normas sociales y culturales que inciden para que exista un entorno favorable para el emprendimiento. Ecuador es parte del monitoreo anual y tiene una puntuación de 6 sobre 9, ubicándose por encima de la media total (4,5 puntos), muy buena puntuación en términos absolutos.

1 Global Entrepreneurship Monitor.

Adicional a los informes GEM, en los últimos años la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) impulsa concursos en universidades ecuatorianas que fomentan e incentivan el emprendimiento entre los estudiantes, con lo cual se comienzan a tener datos estadísticos de la producción emprendedora nacional desde el sistema de educación superior. También se pueden mencionar organizaciones sin fines de lucro que fomentan actividades emprendedoras, como Espiral, Startup Weekend, Girls in Tech, entre otras; las cuales se encuentran ubicadas en las principales ciudades del país como son: Quito, Guayaquil y Cuenca, que comienzan a aportar datos importantes sobre la actividad emprendedora en el país.

Para Feijoo (2015), las universidades ecuatorianas sean éstas públicas o privadas, deben tener una variada estructura que apoye el emprendimiento dentro de la formación de los estudiantes universitarios, siendo estas: *“actividades de capacitación en innovación, vinculación social con la comunidad, desarrollo de actividades académicas fomentadoras de ideas de emprendimiento, emprendimientos simulados intra aula, ferias de innovación, departamentos intra universidades que se encargan del control y planificación para el incentivo de proyectos nuevos de emprendedurismo”* (p. 4). Lo señalado por Feijoo se puede observar en las universidades públicas y privadas ecuatorianas que comienzan a mostrar y apoyar emprendimientos, aunque no se presentan estadísticas exitosas de creación, expansión y sostenibilidad en el tiempo.

En Ecuador existen tres universidades que vienen siendo los referentes para el fomento del emprendimiento, se pueden citar: la universidad de Cuenca, Universidad Técnica Particular de Loja y Escuela Politécnica del Litoral (ESPOL), todas cuentan con un centro de emprendimiento e innovación tecnológica; y utilizan técnicas modernas para aproximar a sus estudiantes a la vida emprendedora. Lo que está contribuyendo para que otros centros de educación superior comiencen a pensar en implementar estas iniciativas

También menciona Feijoo que a pesar de todos los cambios estructurales que se ha realizado dentro de las universidades ecuatorianas para incentivar el emprendimiento, éstos no han sido suficientes para fortalecer el ímpetu de los estudiantes a emprender, dando como resultado estadísticas y resultados nulos en muchos casos.

#### [Emprendimiento desde las universidades de la provincia de El Oro](#)

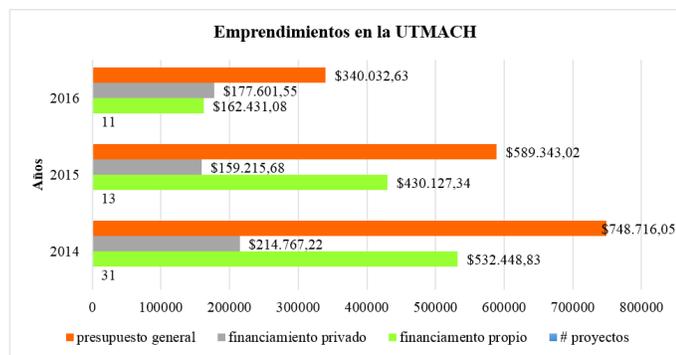
La Universidad Técnica de Machala (UTMACH) de carácter público, es la más grande e importante de la provincia, en el año 2016 cuenta con 7,867 estudiantes matriculados

en el primer semestre. Esta institución desde el año 2014 viene apoyando el emprendimiento con la creación de la unidad de Vinculación, Cooperación, Pasantías y Prácticas (VINCOPP), desde su creación presenta 31 proyectos aprobados para el 2014, con participación total de todas las unidades académicas (facultades) de la universidad. El financiamiento de estos proyectos es explicado por dos fuentes: la primera consiste en el financiamiento interno; lo que la UTMACH destina para el proyecto, está en función a los pedidos recibidos desde sus unidades académicas, mientras que la segunda fuente radica en el financiamiento externo; constituido por el apoyo de entidades privadas.

El presupuesto total destinado al desarrollo de proyectos para el 2014 fue de \$ 748,716.05 de los cuales la UTMACH financió el 71.11% (\$ 532,448.83) mientras que terceros aportaron el 28.68% (\$ 214,767.22), con lo que se puede evidenciar el fuerte apoyo a la investigación considerando que se encontraba en fase de categorización por parte del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES) y la demanda de recursos que se necesitaban para el efecto.

Para el año 2015, los proyectos aprobados bajan a 13, exponiendo una fuerte reducción respecto del año anterior, lo cual no tiene una explicación desde el organismo facilitador de la información como es VINCOPP. El presupuesto designado por la universidad para la ejecución de los mismos también disminuyó aunque no en gran medida (\$ 102,321.49 de diferencia). El presupuesto general total fue de \$ 589,343.02 donde la UTMACH aportó el 72.98% (\$ 430,127.34) en tanto el apoyo de entidades privadas fue del 27.02% (\$ 159,215.68), en términos relativos a pesar de la disminución de proyectos el porcentaje de financiamiento crece con lo que se confirma el impulso a la investigación por parte de la universidad.

En este mismo sentido tenemos que en el año 2016, se presenta de nuevo un descenso en el número de proyectos aprobados. Únicamente 11 fueron los aceptados, presupuestándose un total de \$ 340,032.63 para su realización, de estos el 47.77% (\$ 162,431.08) constituye el aporte de la universidad y 52.23% (\$ 177,601.55) la contraparte. Sin embargo la contribución realizada por fuentes privadas de financiamiento para el año en cuestión es mayor que lo fijado por la UTMACH, ahora se puede observar una disminución porcentual importante comparada con los dos años anteriores del 72.98% se pasa al 47.77% el aporte interno, sin una explicación sólida que permita sacar conclusiones sobre esta variación.



**Figura 1.** Evolución del presupuesto asignado por concepto de proyectos de emprendimiento. Datos proporcionados por VINCOPP-UTMACH.

Fuente: Elaboración propia.

Es importante mencionar que en el año 2014 todas las unidades académicas de la universidad presentaron proyectos de modo individual y multidisciplinarios vinculantes entre estas unidades. Para los años 2015 y 2016, la situación cambia y sólo tres de las cinco unidades académicas se hacen presentes con proyectos individuales, incrementando incluso para el año 2016 el número de proyectos multidisciplinarios aceptados, lo que conlleva a pensar que hay una preferencia de las unidades académicas por trabajar colaborativamente antes que de forma particular, tratando de impactar de una manera potente en la investigación y en el emprendimiento derivado de la misma.

Así tenemos que de los cincuenta y cinco proyectos de vinculación con la comunidad, treinta y uno de ellos son considerados emprendimientos según la información proporcionada por VINCOPP, aunque no se tiene claridad en esta clasificación. Adicional a la inexistencia de información soporte que los considere como emprendimientos, tampoco se tienen desde VINCOPP el número de beneficiarios de los proyectos aprobados, por lo que es difícil determinar el impacto que han suscitado en su ejecución, o si lograron los objetivos planteados en su presentación.

De igual forma se investigó el apoyo al emprendimiento en la provincia por parte de la Universidad Metropolitana sede Machala institución con educación presencial de carácter privado con un número de 525 estudiantes, en la que no se pudo obtener cifras o datos estadísticos sobre emprendimiento o actividades relacionadas. Solo se indicó que cuentan con trabajos de pregrado que toman ciertas ideas de emprendimiento sin que estas se vinculen con proyectos de alto impacto creados en esta línea. Con lo que la gestión universitaria se limita a los proyectos aportados por la Universidad Técnica de Machala.

Lo anterior denota la existencia de propuestas investigativas que aunque declaran vinculación al emprendimiento, no tienen seguimiento técnico que permita evaluar impactos, pertinencia y desarrollo en los sitios de aplicación, con lo que el accionar de la universidad no logra demostrar una organización administrativa en torno a un objetivo concreto y medible de apoyo a la investigación y al emprendimiento.

#### Marco legal y apoyo del sector público para el emprendimiento

Al revisar el marco legal del Ecuador se puede encontrar referencias muy importantes de apoyo al emprendimiento en la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), siendo los artículos 13, 24, 96 y 106 los que incentivan a dicha actividad, y que expresan como las universidades deben garantizar la vinculación con la sociedad, para que así puedan impulsar y promover la creación y desarrollo dentro del entorno social; así mismo declaran que es esencial asegurar la calidad educativa en vinculación con otras instituciones, que permitan crear sinergias y fusiones que promueva el desarrollo e innovación, los cuales vayan de acuerdo a expectativas y necesidades que presente la colectividad y planificación territorial. Además, la LOES establece que para la vinculación con los diferentes sectores de la sociedad se asigne a las universidades según ciertos criterios una parte de la distribución de recursos económicos por parte del Estado (República del Ecuador. Consejo de Educación Superior, 2010).

Por lo tanto el departamento de VINCOPP de la UTMACH se convierte en la fuente apropiada para el análisis del emprendimiento. Dentro del marco regulatorio se puede hablar del proyecto de Ley Orgánica de Fomento al Emprendimiento, la que presenta incisos que favorecen e incentivan a la actividad emprendedora; debiendo mencionar que la misma se encuentra en observación por parte del pleno de la Asamblea Nacional del Ecuador desde el año 2013.

El sector público también ha cumplido un rol importante dentro del emprendimiento a nivel nacional, el cual a través de proyectos incentiva e impulsa las diferentes propuestas que presentan emprendedores. Desde lo público hay prestación de servicios y múltiples programas de apoyo para lograr gestar ideas; los ministerios de la Producción y de Inclusión Económica y Social, además instituciones como el Banco Nacional de Fomento (BNF) y la Corporación Nacional Financiera (CFN) son ejemplos de lo mencionado (Landsdale, Abad & Vera, 2012).

Estos ministerios e instituciones financieras, aportan con programas que apoyan al emprendimiento

pudiendo mencionar: Ecuador Innova (programa de la Vicepresidencia de la República), Fondo de Innovación Productiva impulsado por el Ministerio de la Producción (MIPRO) destinado a invertir en diversos proyectos de innovación y emprendimiento en cuanto a servicios, productos y modernización tecnológica. Cabe mencionar que hasta hace pocos años atrás existían programas que aportaban al incentivo del emprendimiento, pero al no tener el éxito esperado fueron dados de baja, pudiendo mencionar al fondo El Cucayo de la Secretaría Nacional del Migrante (SENAMI), FONDEPYME, CreeEcuador e InnovaEcuador.

Dentro de la provincia de El Oro, en cuanto a lo gubernamental tenemos que el Gobierno Provincial Autónomo de El Oro, por medio de la Corporación Orense de Desarrollo Económico y Territorial (CORPODET), ha incentivado y ayudado a varios proyectos de emprendimiento a través de un capital semilla desde el año 2012. En este sentido mencionaremos que en la actualidad y por información proporcionada por esta institución pública existen dieciséis proyectos activos en diferentes sectores, pudiendo mencionarse: turismo, alimentos procesados, textiles, construcción y energías renovables. Aunque también se adolece de información estadística de seguimiento temporal, por lo que no es posible determinar la supervivencia de los mismos y los problemas que puedan haber tenido.

## CONCLUSIONES

A manera de conclusiones, la Universidad Técnica de Machala evidencia a través del VINCOPP un registro de distintos proyectos que a decir de la información recibida fomentan el emprendimiento; sin embargo, este organismo no supo demostrar si existe algún seguimiento de los mismos para determinar cuál ha sido el impacto y beneficio que han generado dentro de la sociedad. Por otro lado, la Universidad Metropolitana, no cuenta con datos que los vinculen a la actividad emprendedora provincial, esta menciona la existencia de ciertos trabajos de titulación, pero sin embargo no existe el conocimiento si los mismos se han concretado como emprendimientos.

Existe un análisis por parte del GEM que hace referencia al estado de situación del emprendimiento dentro del Ecuador, sin embargo éste es muy general, ya que no existe un análisis o informe específico con respecto a la actividad emprendedora dentro de las universidades. Tampoco se cuenta con una información concreta de otros organismos externos sobre medición de impacto o participación de las instituciones de educación superior para promover el emprendimiento.

En el análisis efectuado se pudo encontrar propuestas investigativas que aunque declaran vinculación al emprendimiento, no tienen seguimiento técnico que permita evaluar impactos, pertinencia y desarrollo en los sitios de aplicación, con lo que el accionar de la universidad no logra demostrar una organización administrativa en torno a un objetivo concreto y medible de apoyo a la investigación y al emprendimiento.

Las instituciones públicas provinciales no aportan mucha información sobre actividades que apoyen al emprendimiento, el Gobierno Provincial Autónomo de El Oro tiene una pequeña presencia en la actividad emprendedora, sin embargo, esta institución tampoco mantiene seguimientos a los mismos, que visibilicen el nivel de incidencia dentro de la comunidad.

Estos antecedentes demuestran que el trabajo de apoyo al emprendimiento provincial tanto desde la universidad y desde de lo público en la provincia, no tiene una planificación concreta que pueda alinear la academia con las necesidades de la provincia, ni con la misión universitaria que se declara. Por lo que se mantiene una separación entre la teoría y la práctica empresarial, comprobándose esto por la falta de estructura de apoyo en su formación y de recursos suficientes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bonaccorsi, A., & Piccaluga, A. (1994). A theoretical framework for the evaluation of university-industry relationships. *R&D Management*, 229-247.
- Cardona, P., Morales, J., Cárdenas, M., & Ramírez, L. (2015). Papel de la educación superior en los procesos de formación en emprendimiento. *Sinapsis*, 95. Recuperado de <http://www.eam.edu.co/ojs-2.4.2/index.php/prueba/article/view/126>
- Castro, E., & Vega, J. (2009). Las relaciones universidad-entorno socioeconómico en el Espacio Iberoamericano del Conocimiento. *Revista CTS*, 4(12), 72-74. Recuperado de [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1850-00132009000100008&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1850-00132009000100008&script=sci_arttext)
- Chaparro, F. (2010). Universidad, creación de conocimiento, innovación y desarrollo. *Ciencia, tecnología y universidad en Iberoamérica*, 45-46. Recuperado de [http://blogs.ua.pt/isabelpmartins/bibliografia/ciencia\\_tecnologia%20\\_universidad\\_iberamerica.pdf#page=45](http://blogs.ua.pt/isabelpmartins/bibliografia/ciencia_tecnologia%20_universidad_iberamerica.pdf#page=45)

- Feijoo, N. (2015). Diseño de una red de vinculación entre empresarios, universidades y organizaciones del Estado para el fortalecimiento del desarrollo emprendedor de la provincia de Manabí. *Universidad Privada Antenor Orrego*, 32-33. Recuperado de [http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/731/1/FEIJO\\_NILBA\\_RED\\_VINCULACI%C3%93N\\_EMPRESARIOS.pdf](http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/731/1/FEIJO_NILBA_RED_VINCULACI%C3%93N_EMPRESARIOS.pdf)
- Fernández de Lucio, I., Castro, E., Conesa, F., & Gutiérrez, A. (2000). Las relaciones universidad-empresa: entre la transferencia de resultados y el aprendizaje regional. *Espacios*. O Recuperado de [http://digital.csic.es/bitstream/10261/13382/1/Relaciones\\_universidad\\_empresa.pdf](http://digital.csic.es/bitstream/10261/13382/1/Relaciones_universidad_empresa.pdf)
- García, A., Cantón, L., & Torreblanca, Á. (2015). Evaluación por competencias de un programa educativo emprendedor universitario. *Revista Iberoamericana de Contaduría, Economía y Administración*, 2. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5263331>
- GEM. (2015). *Comparación del entorno emprendedor entre Ecuador, países de América Latina y economías de eficiencia*. Reino Unido: GEM.
- Huanca, R. (2004). La investigación universitaria de países en desarrollo y la visión de los académicos sobre la relación universidad empresa: universidades públicas de la región occidental de Bolivia. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia: Departamento de Organización de Empresas, Economía Financiera y Contabilidad. Recuperado de <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/2672/tesisUPV2149.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Juliá, J. (2014). Tribuna de opinión: emprendimiento y universidad. Una referencia al caso de España y a la UPV. *REVESCO*, 18-21. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5000922>
- Krauss, C. (2011). Actitudes emprendedoras de los estudiantes universitarios: El caso de la Universidad Católica del Uruguay. *Dimensión empresarial*, 28-40. Recuperado de <https://cedeav.uac.edu.co/images/stories/.../dimension-empresarial/...9-no.../articulo3.pdf>
- Landsdale, D., Abad, C., & Vera, D. (2012). Impulsores claves para establecer el ecosistema dinámico de emprendimiento en Ecuador. *Polémika*, 21. Recuperado de [http://www.usfq.edu.ec/publicaciones/polemika/Documents/polemika009/polemika009\\_007\\_articulo003.pdf](http://www.usfq.edu.ec/publicaciones/polemika/Documents/polemika009/polemika009_007_articulo003.pdf)
- Ortín, P., Salas, V., Trujillo, M., & Vendrell, F. (2008). La creación de spin-off universitarias en España: características, determinantes y resultados. *Economía Industrial*, 79-81. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2671578&info=resumen&idioma=ENG>
- Pertuz, V., Rojas, G., Navarro, A., & Quintero, L. (2016). Perfi I docente y fomento de la cultura del emprendimiento: búsqueda de una relación. *Educación y educadores*, 33. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5558830>
- Piguave, V. (2014). Importancia del desarrollo de la creatividad para los estudiantes de la carrera de Ingeniería Comercial desde el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Educación*, 32. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5056841>
- Poblete, C., & Amorós, J. (2013). University Support in the Development of Regional Entrepreneurial Activity: An Exploratory Study from Chile. *Investigaciones Regionales*, 162. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4459812>
- República del Ecuador. Consejo de Educación Superior. (2010). Ley Orgánica de Educación Superior. *Registro Oficial 298*. Quito: Registro Oficial. Recuperado de [http://www.asambleanacional.gob.ec/es/system/files/ley\\_organica\\_educacion\\_superior.pdf](http://www.asambleanacional.gob.ec/es/system/files/ley_organica_educacion_superior.pdf)
- Rodríguez, M., & Lasio, V. (2007). Educación Formal y Empresa Juvenil: Contraste de Dos Enfoques para Desarrollar el Espíritu Emprendedor. *Latin American and Caribbean Journal of Engineering Education*, 89. Recuperado de <http://laccei.eng.fau.edu/index.php/lacjee/article/view/17/15>
- Sanabria, P., Morales, M., & Ortiz, C. (2015). Interacción universidad y entorno: marco para el emprendimiento. *Educación y Educadores*, 114-116. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5429699>
- Thursby, M. C. (2005). Introducing Technology Entrepreneurship to Graduate Education: An Integrative Approach. *Advances in the Study of Entrepreneurship, Innovation, and Economic Growth*, 211-240.

## ANEXOS

### A. 1. Proyectos de vinculación con la sociedad aprobados 2014.

Unidades académicas	Número de proyectos	Financiamiento propio	Financiamiento privado	Presupuesto general
Año 2014				
UACA	7	\$78.285,00	\$46.160,00	\$124.445,00
UACE	5	\$117.373,95	\$119.446,00	\$236.819,95
UACQS	5	\$181.984,00	\$21.310,00	\$203.294,00
UACS	7	\$82.607,20	\$11.620,00	\$94.227,20
UAIC	1	\$9.810,00	\$6.016,22	\$15.826,22
Proyectos multidisciplina- rios	4	\$34.884,50	\$8.085,00	\$42.969,50
Sin especificar	2	\$27.504,18	\$3.630,00	\$31.134,18
Total general	31	\$ 532.448,83	\$ 214.767,22	\$ 748.716,05

**Nota:** UACA = Unidad Académica de Ciencias Agropecuarias; UACE = Unidad Académica de Ciencias Empresariales; UACQS = Unidad Académica de Ciencias Químicas y de la Salud; UACS = Unidad Académica de Ciencias Sociales; UAIC = Unidad Académica de Ingeniería Civil.

### A. 2. Proyectos de vinculación con la sociedad aprobados 2015.

Unidades académicas	Número de proyectos	Financiamiento propio	Financiamiento privado	Presupuesto general
Año 2015				
UACE	4	\$69.147,75	\$83.290,48	\$152.438,23
UACQS	1	\$5.150,00	\$840,00	\$5.990,00
UACS	4	\$199.898,31	\$41.210,00	\$241.108,31
Proyectos multidisciplina- rios	4	\$155.931,28	\$33.875,20	\$189.806,48
Total general	13	\$ 430.127,34	\$ 159.215,68	\$ 589.343,02

**Nota:** UACE = Unidad Académica de Ciencias Empresariales; UACQS = Unidad Académica de Ciencias Químicas y de la Salud; UACS = Unidad Académica de Ciencias Sociales.

## A.3. Proyectos de vinculación con la sociedad aprobados 2016.

Unidades académicas	Número de proyectos	Financiamiento propio	Financiamiento privado	Presupuesto general
Año 2016				
UACA	1	\$20.056,80	\$960,00	\$21.016,80
UACE	2	\$37.922,30	\$1.464,00	\$39.386,30
UACQS	1	\$7.493,35	\$20.198,00	\$27.691,35
Proyectos multidisciplinarios	7	\$96.958,63	\$154.979,55	\$251.938,18
Total general	11	\$ 162.431,08	\$ 177.601,55	\$ 340.032,63

**Nota:** UACA = Unidad Académica de Ciencias Agropecuarias; UACE = Unidad Académica de Ciencias Empresariales; UACQS = Unidad Académica de Ciencias Químicas y de la Salud.