

Licenciado en Administración Agrotecnológica un profesional que impulsa el sector primario

Degree in Agrotechnological Administration a professional who promotes the primary sector

Piñón-Miramontes Miguel Ángel, Chávez-Nores Eduwiges Iraida, González-Aldana Ricardo Aaron, Anchondo-Paredes Alberto Carlos, Anchondo-Aguilar Addy

Universidad Autónoma de Chihuahua, Facultad de Ciencias Agrotecnológicas. Cd. Universitaria campus I, C.P. 31000, Chihuahua, Chih. México.

NOTA SOBRE LOS AUTORES

Miguel Ángel Piñón-Miramontes: mpinon@uach.mx  <https://orcid.org/0000-0002-4248-6083>

Eduwiges Iraida Chávez-Nores: a338561@uach.mx  <https://orcid.org/0000-0003-0487-340X>

Ricardo Aaron González-Aldana: ragonzal@uach.mx  <https://orcid.org/0000-0001-9536-4007>

Alberto Carlos Anchondo-Paredes: aanchond@uach.mx

 <https://orcid.org/0009-0004-0237-6949>

Addy Anchondo-Aguilar: aanchondo@uach.mx  <https://orcid.org/0000-0002-4112-403X>

Esta investigación fue financiada con recursos de los autores.

Los autores no tienen ningún conflicto de interés al haber hecho esta investigación.

Remita cualquier duda sobre este artículo a Anchondo-Aguilar Addy.

RESUMEN

Tener ubicados a los egresados universitarios dentro del sector laboral, permite crear estrategias de evaluación y retroalimentación para las instituciones de nivel superior. La presente investigación tuvo como objetivo, identificar el impulso que genera el egresado dentro sector primario, por medio del programa educativo Licenciado en Administración Agrotecnológica en la Facultad de Ciencias Agrotecnológicas de la Universidad Autónoma de Chihuahua, a través del seguimiento de egresados 2017-2022. Permitiendo mostrar el área económica donde se desempeñan, así como, el impulso regional que generan dentro del sector primario. La metodología aplicada tuvo un enfoque cuantitativo-descriptivo, el instrumento utilizado fue, una encuesta Google Forms,

Recibido: 25/01/2024

Aceptado: 22/05/2024

Publicado: 01/06/2024



Copyright © 2024 Piñón-Miramontes Miguel Ángel, Chávez-Nores Eduwiges Iraida, González-Aldana Ricardo Aaron, Anchondo-Paredes Alberto Carlos, Anchondo-Aguilar Addy.
Esta obra está protegida por una licencia [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

distribuida mediante: WhatsApp y correo electrónico, ha egresados de los cortes generaciones 2017-2022 y posteriores, logrando recabar 68 encuestas. Los resultados muestran que un 68% se encuentra laborando en el estado de Chihuahua. Un 78% se encuentran laborando actualmente, 60% pertenecen al sector terciario (servicios agrícolas, asesorías técnicas, venta de productos agrícolas), 21% en el sector empresarial, además, hay que descartar que se cuenta con 19% de emprendedurismo.

Palabras claves: empleabilidad, educación superior, desarrollo regional.

ABSTRACT

Having university graduates located within the labor sector allows the creation of evaluation and feedback strategies for higher level institutions. The objective of this research was to identify the impulse generated by the graduate within the primary sector, through the educational program Bachelor of Agrotechnological Administration at the Faculty of Agrotechnological Sciences of the Autonomous University of Chihuahua, through the monitoring of graduates 2017-2022. Allowing to show the economic area where the graduates work, as well as the regional impulse that they generate within the primary sector. The applied methodology had a quantitative-descriptive approach, the instrument used was a Google Forms survey, distributed through: WhatsApp and email, it has graduated from the 2017-2022 and later generation cuts, managing to collect 68 surveys. The results show that 68% are working in the state of Chihuahua, 78% are currently working, 60% belong to the tertiary sector (agricultural services, technical advice, sale of agricultural products), 21% in the business sector, in addition, it must be ruled out that 19% are entrepreneurship.

Keywords: employability, higher education, agricultural economics, regional development.

INTRODUCCIÓN

La transformación del sector primario hacia el uso de tecnologías es un proceso imparable que pretende incrementar la competitividad a través del uso de la tecnología, provocando un aprovechamiento de los recursos agrícolas en la producción, reducción de los costos, calidad de los productos e incremento de ingresos. El Licenciados en Administración Agrotecnológica (LAA) de la Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH), dentro de la Facultad de Ciencias agrotecnológicas (FACIATEC), impulsa la administración Agrotecnológica, es decir, la aplicación de la tecnología a la agricultura, entendiéndose como un proceso que no compete solo a un agente o un grupo social; sino a la cohesión entre diferentes agentes que interactuar para lograr un proceso de cambio tecnológico e innovación, que, impactan directamente a la producción agropecuaria (Velázquez et al. 2019, p. 29). Así, la administración se enfoca en los procesos administrativos y tecnologías utilizados en el sector agrícola, generando estrategias efectivas en el uso de recursos, y ayudar al agricultor en sus actividades, dando valor agregado a los productos

obtenidos en el sector primario, servicios e incrementar participación en los mercados agropecuarios.

Es importante que a través de la educación se fomente la cultura de generar ciencia y tecnología, para formar profesionistas comprometidos en la cooperación de mejorar cada país, estado, región e incluso cada empresa o producto agrícola en el que participe mejorando los procesos productivos y tecnológicos (Zayas, 2018). Es un reto para la educación agrícola iniciar una vinculación con los productores, campesinos, resolviendo las problemáticas y los insumos que se necesitan para producir, que no dependan del mercado, en beneficio de su sociedad. La formación de recursos profesionales juega un papel fundamental y es una de las razones para que la universidad proyecte en buena perspectiva; buscando una verdadera articulación entre los procesos de producción y circulación de conocimientos y una socialización de los saberes (Victorino, 2000, p. 129).

La Facultad de Ciencias Agrotecnológicas, tiene como propósito, formar profesionistas de manera integral, en diversas áreas del conocimiento, a través de los cuales puedan contribuir al desarrollo del sector primario, por medio de la investigación, la transferencia de tecnología, así como, la aplicación de la innovación a proyectos productivos, facilitando la creación de valor agregado a los productos del sector primario. Dando vida al objetivo del programa educativo, Licenciado en Administración Agrotecnológica: Formar profesionistas que planeen, dirijan, ejecuten, supervisen y evalúen la administración de la agrotecnología, los servicios y programas productivos, almacenamiento, distribución y comercialización, impactando sobre los factores ambientales y agronómicos, además contribuir en la solución de problemas desde una perspectiva real.

Desarrollo regional a través de la tecnología agrícola

Cuando hablamos de desarrollo regional no se refiere al conjunto de una sociedad, sino que se centra en las áreas rurales en las que se pretende mejorar el nivel de vida de su población, a través de procesos de participación local y mediante la potenciación de sus recursos propios, éste se define como desarrollo rural (Guzmán et al. 1999). Al hablar de desarrollo rural evocamos, por un lado, la idea evolucionista y unidireccional de desarrollo del espacio rural y, por el otro, identificamos las zonas rurales como receptoras de un tipo de desarrollo institucionalizado por parte del Estado u otros actores sociales (Herrera, 2013, p. 132)

El estado de Chihuahua cuenta con 1,037,399 ha en producción agrícola (Servicio de Información Agroalimentaria y Pesca [SIAP], 2019), cuanta con zonas adecuadas para la producción de varios cultivos agrícola, entre los que destacan: algodón, nuez, manzana, maíz amarillo, chile, alfalfa, avena, forrajera en verde, cebolla, avena grano, cacahuete, cereza, trigo forrajero verde y pistache. En términos de fruticultura, sobresalen la manzana, nuez y durazno, (Encuesta Nacional Agropecuaria [ENA], 2019). Esto permite al LAA, la inserción profesional de acuerdo con su perfil, ya que este se encuentra capacitado para atender las necesidades del sector productivo, como una persona ética, creativa y comprometido con la sociedad para, la gestión de

negocios agrotecnológicos, la elaboración y evaluación de planes de negocios y otras aquellas actividades que, permitan la innovación tecnológica para, el desarrollo del sector agrícola, de la región y el país.

Las empresas y productores del sector primario requieren de competitividad para participar en procesos de innovación de productos o bien, mejorar los existentes para continuar en el mercado, así mismo, deben de estar al tanto del proceso tecnológico y administrativo. La innovación tecnológica consiste en nuevas prácticas de cultivo, uso de maquinaria, insumos mejorados, entre otras, por lo cual, la tecnología va relacionada con los factores de capital y tierra, lo que da por resultado que la mayor productividad agrícola se logre en las empresas (Zayas, 2018, p. 871).

En efecto, el fortalecimiento de los procesos y tecnificaciones de la producción, mediante capacitaciones y escuelas de campo, son estrategias que conciben competitividad y desarrollo socioeconómico (Carreño y Baquero, 2018). Así, la educación constituye un elemento clave para el desarrollo socioeconómico, entre los distintos factores interrelacionados con la educación, un aspecto relevante y no suficientemente abordado, es el impacto que genera la educación en el sector rural.

El Licenciado en Administración Agrotecnológica, ha participado activamente en investigaciones para el desarrollo del sector agrícola a través de tesis, entre las que destacan: Potencial del turismo enológico en el Estado de Chihuahua, desde la perspectiva de la población 2022. Mujeres artesanas como detonante del empoderamiento de las unidades de producción familiar en Bocoyna, Chihuahua 2021. Proyecto de diagnóstico, transferencia de tecnología y soporte técnico del municipio de Morelos, Chihuahua, México 2020. Extracción de aceite de semilla de mamey (pouteria sapota) asistida por alta presión hidrostática continua y pulsada 2020. Herramientas para mejorar la calidad de vida en el municipio de Julimes a través de cooperativas agrícolas 2020, entre otras. Actualmente, están en proceso distintas tesis enfocadas al desarrollo regional, enoturismo, estudios de mercado y una variedad de temas relevantes valorando el impulso al sector primario y desarrollo regional del estado de Chihuahua.

Como resultado de estos trabajos, se ha logrado promover el desarrollo del sector agrícola en el Estado, además, de planear y realizar investigaciones pertinentes que permitan dar respuesta oportuna a cada una de las necesidades del sector, a través, de los estudiante y egresados del programa educativo LAA.

Empleabilidad profesional agrícola

La empleabilidad se concibe como una combinación de factores que permiten a las personas avanzar en su profesión, además, la empleabilidad se considera como la capacidad de las personas para seguir siendo atractivas en el mercado laboral, aumentar su capacidad de ser seleccionados. Apreciados por los empleadores y representa la competencia fundamental para todas las industrias que combinan cuatro competencias principales: habilidades personales,

habilidades con personas, conocimientos aplicados y habilidades en el lugar de trabajo (Poquis, Cadenillas, Palacios, Núñez, Buendía y Chumacero, 2020, p. 3).

La educación, la empleabilidad y la competitividad se ha convertido en los temas centrales del desarrollo económico de los países (López y Villamil, 2019). El acceso a una educación oportuna no solo representa un derecho social que mejora la calidad de vida, sino que, además, es una inversión en capital humano. Chihuahua, ha jugado un importante rol en la económica nacional, principalmente por el peso de la industria manufacturera de exportación en el comercio exterior y nacional, el establecimiento y desarrollo de clústeres industriales, que permiten el impulso a la creación de mano de obra especializada. en la entidad según, el Plan Estatal de Desarrollo Chihuahua, 2022-2027 [PEDCh, 2022, p. 182].

Las actividades del sector primario en Chihuahua represento un 5.9% del PIB estatal en 2020 y 2021, también ocupo el primer lugar a nivel nacional en exportación de ganado. Para 2020, Chihuahua tuvo una producción agrícola de 7.8 millones de toneladas, equivalente al 3.3.% de la producción nacional, la importancia de la producción agrícola radica en que cuenta con diez productos cual a participación nacional supera el 30%. Concentra el 83% en manzano, 74% algodón hueso, 62% nuez y 60% en alfalfa achicolada. Otros productos de alta participación de mercado son los siguientes: 25% avena grano, 25% chile verde, 22% cebolla, 20% durazno y 12% sandía, según el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesca (SIAP, 2021; PEDCh, 2022, p. 203). Contar con una profesión de LAA dentro del sector empresarial agrícola permitirá atender las diferentes actividades que se desarrollan en torno al sector primario, egresados capacitados para impactar en la económica regional, así como en el sistema productivo, en la toma de decisiones, conocimientos adquiridos en su formación profesional, es decir, como las transformaciones generadas a partir de la inserción de innovación y tecnología impacta en la demanda de mano de obra calificada y profesional.

Lo anterior muestra la gran importancia de la industria manufacturera en la economía chihuahuense, ya que no solo agrupa los empleos formales, sino también genera el acceso a prestaciones, en especial la seguridad social, donde el egresado de LAA juega un papel muy fundamental en la transformación de la materia prima del sector primaria, a través de la tecnología e innovaciones, es un elemento valioso en el trabajo en equipos multidisciplinarios para realizar acciones de promoción y administración estratégica de los recursos, que le permitan gestionar y prestar servicios de calidad, bajo principios de desarrollo sustentable de los ecosistemas, considerando que la perspectiva ambiental repercutirá en una mejor calidad de vida de la población.

MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación se realizó a través de un enfoque cuantitativo-descriptivo utilizado por (Hernández, Fernández y Batista, 2010), los estudios descriptivos miden de manera independiente los conceptos o variables a los que se refieren y se centran en medir con la mayor precisión posible.

La metodología cuantitativa utiliza la recolección y el análisis de datos y confía en la medición numérica, el conteo y frecuentemente el uso de estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población (Hueso & Cascant, 2012).

El instrumento fue, una encuesta Google Forms, compartida mediante: WhatsApp y correo electrónico a egresados en los cortes generaciones del 2021 al 2018 y posteriores, del programa educativo, Licenciado en Administración Agrotecnológica (LAA), la aplicación de la encuesta fue, en el mes de abril-mayo 2022.

Teniendo una población de 87 egresados en 2021, 2020, 2019, 2018 y 2017, además, de contar con egresados de distintas generaciones posterior. Para determinar el tamaño de muestra de la población egresada de LAA, y para identificar el número de respuestas necesarias, con una de confianza del 95%, y un margen de error de 5%, el cual se realizado mediante la siguiente ecuación, (García-García, Reding-Bernal, López-Alvarenga, 2013).

Estimación de la muestra

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot \sigma^2}{(N - 1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot \sigma^2}$$

Donde: n= tamaño de la muestra, N= tamaño de la población, σ = desviación estándar de la población, e = límite aceptable de error muestral, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor que varía entre 1% y 9%, Z^2 = valor constante, que, si no se conoce su valor, se toma en relación con el 95% de confianza.

$$n = \frac{(87)(0.25)(3.84)}{(87 - 1)(0.0025) + (3.84)} = 20.24 = 21$$

Sustituyendo: N = 87 egresados del periodo 2021-2017, $\sigma = 0.5$, $\sigma^2 = 3.84$, e = 0.05, $e^2 = 0.0025$, Z = 1.96, $Z^2 = 3.84$

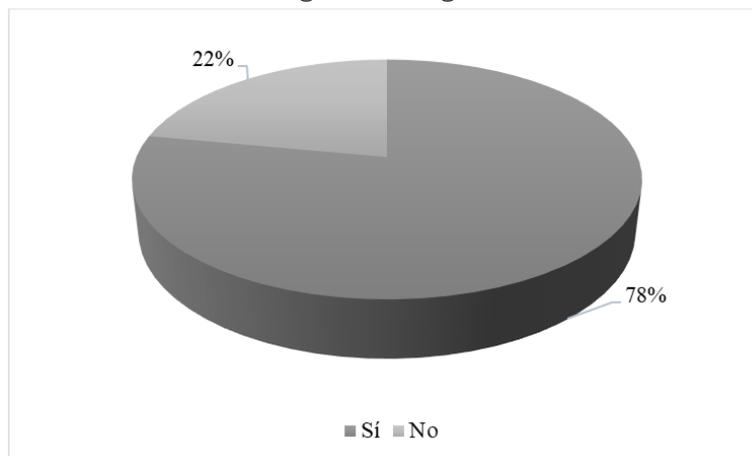
Análisis de los resultados

Los resultados se exportaron a una hoja de cálculo de Excel. Se obtuvieron las frecuencias numéricas, así como, las frecuencias porcentuales, y los comportamientos normales en distribuciones para, una mejor interpretación de los resultados, se adicionaron graficas para visualizar el comportamiento de los encuestados.

RESULTADOS

El 78% de los egresados se encuentran titulados y 22% aún no se han titulado, tal como lo muestra la figura 1. Por lo tanto, el título avala al poseedor para el ejercicio de una profesión, el documento representa, el reconocimiento de la formación profesional que el titulado posee al termino de sus estudios, y del cumplimiento de los requisitos establecidos, en los planes y programas de estudios correspondientes (Toscano, Margain, Ponce y Peña, 2016, p.75).

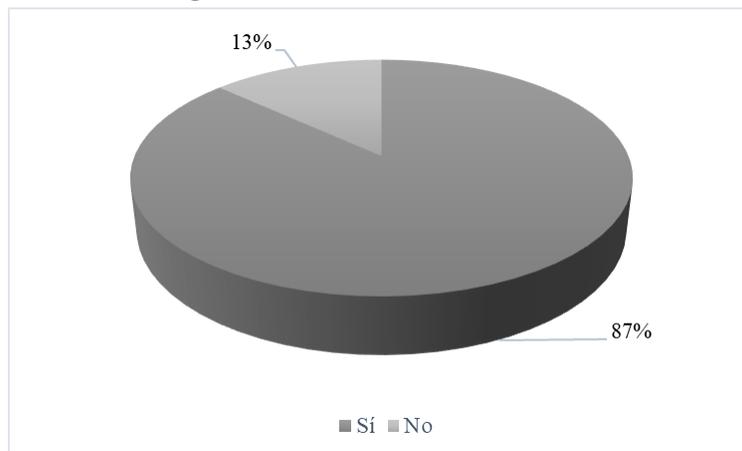
Figura 1. Egresados titulados del programa educativo Licenciado en Administración Agrotecnológica



Fuente: Construcción propia.

De las 68 respuestas se encontró que un 87% del egresado del programa educativo LAA se encuentran laborando y 13% no trabajan.

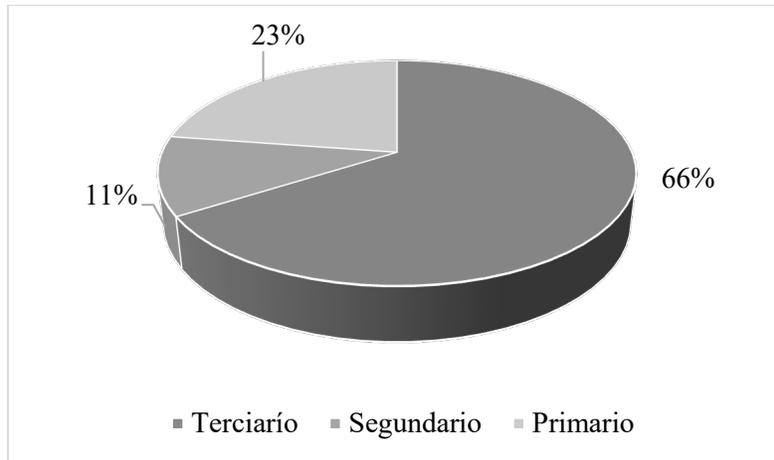
Figura 2. Status laboral del egresado de Licenciado en Administración Agrotecnológica



Fuente: Construcción propia.

En la opinión de los egresados, acerca del nivel que, su empleo se relaciona con su carrera o el giro económico al que se dedica la empresa, según la figura 3, los egresados de LAA, indicaron que, 66% pertenecen al sector económico terciario (servicio), cuando se realizó el análisis del sector económico terciario a lo que referimos servicios, verificando el ramo de la empresa, encontrado que los servicios se relacionaban con el sector primario; ventas de productos agrícolas, asesoría agrícola, certificaciones agroindustriales, entre otros., 23% primario (agricultura, ganadería, entre otros), y 11% al sector económico secundario (transformación).

Figura 3. Giro económico de la empresa que emplea egresados LAA

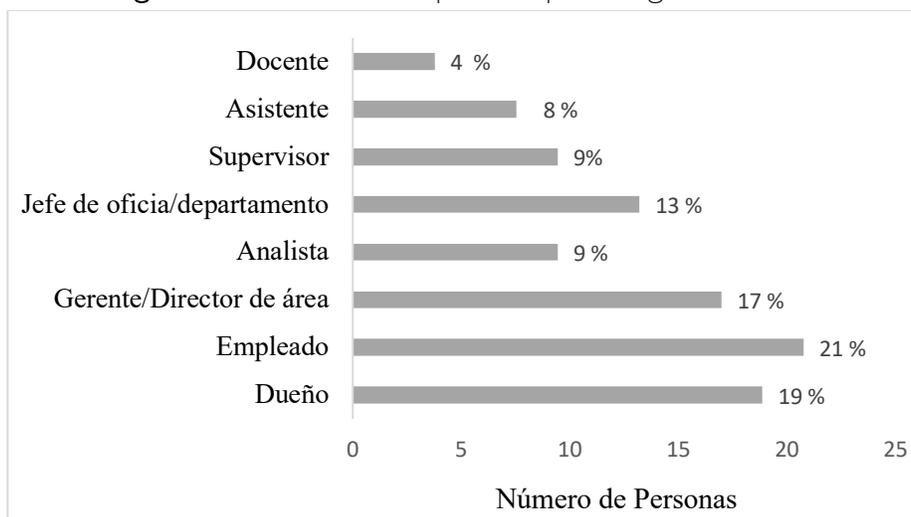


Fuente: Construcción propia.

En la figura 4, se muestra el puesto laboral ocupado por los egresados, el 21% se encuentran empleados en diversas empresas del sector agrícola y convencionales, así mismo, los egresados muestran sus conocimientos y habilidades adquiridas a lo largo de su carrera universitaria. Un 19% son emprendedores. El 17% ocupa el puesto de gerente/director de área, generando un balance entre la eficiencia económica y la responsabilidad social, es decir decisiones gerenciales tienen un impacto con el contexto de ética y eficiencia ecológica con un enfoque holístico (Reyes y Reyes, 2018, p. 340).

Por otra parte, 13% son jefe de oficina y/o departamento, 9% son supervisores o analistas respectivamente, 8% asistentes cumpliendo con los requerimientos solicitados por los empleadores del LAA, desempeña sus labores dentro de la empresa; y un 4% a optado por desempeñarse como docentes, según resultados analizados.

Figura 4. Puesto desempeñado por el egresado LAA.



Fuente: Construcción propia.

DISCUSIÓN

A mayor preparación mayor el grado de aceptación por los empleadores, en la actualidad muchos de los empleadores están solicitando el título para ejercer la profesión dentro de su empresa, así, el LAA se prepara y en los últimos años se ha incrementado el número de egresados titulados, permitiendo colocarse con mayor rapidez en el sector productivo. En cuanto el análisis de la empleabilidad se tiene un porcentaje del 87% empleados, sin embargo, existe muchos egresados trabajando en empleos que no tienen que ver con su sector profesional, es relevante mencionar que en los últimos años a crecido el emprendedurismo de los egresados en la transformación del sector primario, esto tiene una gran relación con su perfil profesional, donde se describen las competencias que debe adquirir el egresado, esto le permitió aplicar su capacidad emprendedora, así como, las herramientas tecnológicas de transformación primaria, los conocimientos y habilidades adquiridos le permitieron emprender su propio negocio, descatando un 19% de sus egresados emprendedores.

CONCLUSIÓN

El egresado del programa académico de Licenciatura en Administración Agrotecnológica es un profesionista con competencias desarrolladas en diferentes disciplinas, enfocadas a impactar de manera directa en el desarrollo del sector agroalimentario, pero no limitándolo a ello. Por una parte, las áreas de conocimiento que permiten crear valor a los productos provenientes del sector primario, apoyando directamente en el impulso de sus organizaciones, incorporando herramientas de gestión administrativa, por mencionar algunas: talento humano, finanzas, formulación e implementación estratégica, mercadotecnia, comercialización, paquetes tecnológicos, etc.; y por otra parte las áreas de apoyo técnico. Resulta importante destacar que el 19% de la muestra emprendió y funge como propietario de una organización. Aunque son la gran mayoría los que se desempeñan dentro del sector agropecuario, también se encuentran laborando, en otros sectores no agrícolas, demostrando sus competencias y habilidades administrativas.

REFERENCIAS

- ENA [Encuesta Nacional Agropecuaria]. (2019). Resultados Generales. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ena/2019/doc/irg_ena2019.pdf
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M.P. (2010). Metodología de la investigación. Ed. 5ª. Ed McGraw-Hill. México. 90-116.
- Herrera, F. (2013). Enfoque y políticas de desarrollo rural en México: Una revisión de su construcción institucional. *Revista Gestión y Política Pública*, 12(1): 131-159.
- Hueso, G. A., & Cascant, M. J. (2012). Metodología y Técnicas Cuantitativas de Investigación. Cuadernos Docentes en Proceso de Desarrollo. (1 st ed.). Barcelona. Universitat de València. Recuperado de:

https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/17004/Metodolog%C3%ADa%20y%20t%C3%A9cnicas%20cuantitativas%20de%20investigaci%C3%B3n_6060.pdf?sequence

- Da Silva, C. A., Baker, D., Shepherd, A. W., Jenane, C., Da Cruz, S. M. (2013). Agroindustriales para el desarrollo. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Roma. [Libro: Agroindustrias para el Desarrollo PDF - InfoAgronomo](#)
- García-García, J. A., Reding-Bernal, A., López-Alvarenga, J. C. (2013). Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación médica. *Revista ELSEVIER*, 2(8), 217-224.
- GECh [Gobierno del Estado de Chihuahua]. (2022). Plan Estatal de Desarrollo Chihuahua: 2022-2027. Ediciones de Gobierno del Estado. [17946.pdf \(congresochihuahua2.gob.mx\)](#)
- Guzmán, G. M. González de Molina y E. Sevilla de Guzmán. (1999). Introducción a la agroecología como desarrollo rural sostenible. Grupo Mundi-Prensa. Madrid.
- INEGI [Instituto Nacional de Estadística y Geografía]. <https://www.inegi.org.mx>
- López, P., Villamil, H. H. (2019). Modelo de seguimiento a egresados con énfasis en empleabilidad. *Revista Electrónica Gestión de las Personas y Tecnología*, 12(35), 17-24.
- Martínez-Valdés, M. G. y Juárez-Hernández, L. G. (2019). Diseño y validación de un instrumento para evaluar la formación en sostenibilidad en estudiantes de educación superior. *Revista REDIECH*, 10(19), 37-54. DOI: <https://doi.org/10.33010/ierierediech.v10i19.501>
- PEDCh [Plan Estatal de Desarrollo de Chihuahua]. (2022). Plan Estatal de Desarrollo de Chihuahua 2022-2027. [17946.pdf \(congresochihuahua2.gob.mx\)](#)
- Richard-Jordan, R. et al. (2006). La región vitivinícola argentina (1870-1914). UNQ, Buenos Aires, p. 14
- Lee, P., Joo, S. H., and Lee, S. (2019). Examining stability of personality profile solutions between Likert-type and multidimensional forced choice measure. *Personality and Individual Differences*, 142,13-20.
- Pérez, O.A., Pinto, R. (2020). Determinantes de la inserción laboral en egresados universitarios en México. *Revista Ride*, 11(21), 1-16. DOI: <https://doi.org/10.23913/ride.v11i21.732>
- Poquis, E., Cadenillas, V., Palacios, J., Núñez, F., Buendía, G., Chumacero, J. (2020). Análisis del perfil profesional en la empleabilidad de estudiantes de Enfermería de un Instituto Superior Tecnológico Público. *Pr opósitos y Representaciones*, 8(3), e785. doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n3.785>
- SAGARPA [Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo rural, Pesca y Alimentación. (2018). Programa de concurrencia con las Entidades Federativas: Compendio de indicadores 2017. [19032020-compendio-de-indicadores-me-programa-en-concurrencia-con-las-entidades-federativas-2017.pdf \(agricultura.gob.mx\)](#)
- SIAP [Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. 2019. Infografía Agroalimentaria]. 2019. <https://agroproductores.com/wp-content/uploads/2020/09/Chihuahua-Infografia-Agroalimentaria-2019.pdf>
- SIAP [Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera]. (2021). <https://www.gob.mx/siap>

- Toscano, B., Margain, L., Ponce, J., Peña, J. (2016). Factores que influyen en la titulación de los egresados de un programa académico de pregrado. *Revista Investigaciones Sociales*, 2 (6), 73-93.
- UACH [Universidad Autónoma de Chihuahua]. (2022). Perfil de egreso Licenciado en Administración Agrotecnológica. [Licenciado en Administración Agrotecnológica \(uach.mx\)](https://uach.mx)
- Velázquez Valdez, G., Villalobos García, J. L. Morales Castro, J. A. (2019). Competitividad organizacional: estudio de factores. Ed Qartuppi. Hermosillo, Sonora. 25-46. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es>
- Victorino Ramírez, L. (2000). El horizonte de la educación pública, México. Castellanos Editores/UACH.
- Zayas, I. (2018). El desarrollo tecnológico y la innovación como ente principal de competitividad en las empresas del sector agropecuario en el municipio de Angostura, Sinaloa. *Revista mexicana de Agronegocios*, 42, 867-877.

Copyright © 2024 Piñón-Miramontes Miguel Ángel, Chávez-Nores Eduwiges Irida, González-Aldana Ricardo Aaron, Anchondo-Paredes Alberto Carlos, Anchondo-Aguilar Addy.



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es).

Usted es libre para Compartir —copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato— y Adaptar el documento —remezclar, transformar y crear a partir del material— para cualquier propósito, incluso para fines comerciales, siempre que cumpla la condición de:

Atribución: Usted debe dar crédito a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace de la obra.

[Resumen de licencia](#) - [Texto completo de la licencia](#)