

Estudio de Pertinencia de Carreras

UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

CARRERA INGENIERO EN CIENCIA Y TECNOLOGIA DE ALIMENTOS



Estudio preparado para:

Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro

Realizado por:

Alderete y Socios Consultoría Industrial, S.C.

Chihuahua, Chih. México. Junio del 2012

INDICE

INTRODUCCION	3
I.- OBJETIVOS	4
II.- METODOLOGIA	5
III.-RESUMEN EJECUTIVO	7
V.- ANALISIS DEL ENTORNO ECONOMICO	10
INDICADORES SOCIOECONOMICOS	10
PIB DEL SECTOR PRIMARIO.....	11
LA INDUSTRIA ALIMENTARIA MEXICANA	13
COMERCIO EXTERIOR.....	18
INDICADORES ECONOMICOS DEL ESTADO DE COAHUILA.....	21
VI.- INVESTIGACION DE CAMPO. EGRESADOS DE LA CARRERA DE INGENIERO EN CIENCIA Y TECNOLOGIA DE ALIMENTOS (ICTA)	24
VII.- INVESTIGACION DE CAMPO. EMPRESAS Y EMPLEADORES DE INGENIERO EN CIENCIA Y TECNOLOGIA DE ALIMENTOS (ICTA)	30
VIII.- INVESTIGACION DE CAMPO. EXPERTOS	35
IX.- TENDENCIA EN EL ALUMNADO DE UAAAN Y EN LACARRERA DE INGENIERO EN CIENCIA Y TECNOLOGIA DE ALIMENTOS (ICTA)	40
X.- ANALISIS DE PERTINENCIA. ANALISIS CONTRA OTRAS CARRERAS	42
XI.- RECOMENDACIONES	47
XII.- ANEXOS	49
ENTREVISTA CON EGRESADOS	49
ENTREVISTA A EMPRESAS	68
ENTREVISTA A EXPERTOS Y LIDERES ECONOMICOS	102
ANEXOS (CUESTIONARIOS)	141



INTRODUCCION

La Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro contrató al Despacho Alderete y Socios Consultoría Industrial S.C. para la realización de un estudio sobre la pertinencia actual de las carreras y su función dentro de la actividad productiva regional y nacional.

Se analizaron las siguientes carreras de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro:

Saltillo

- Ingeniero Agrónomo en Horticultura
- Ingeniero Agrónomo en Producción
- Ingeniero Agrónomo Parasitólogo
- Ingeniero en Agrobiología
- Ingeniero Forestal
- Ingeniero Agrónomo Zootecnista
- **Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos (ICTA)**
- Ingeniero Agrónomo Administrador
- Ingeniero Agrónomo en Desarrollo Rural
- Licenciado en Economía Agrícola y Agronegocios
- Ingeniero Agrícola y Ambiental
- Ingeniero Agrónomo en Irrigación
- Ingeniero Mecánico Agrícola

Torreón

- Ingeniero Agrónomo
- Ingeniero Agrónomo en Horticultura
- Ingeniero Agrónomo Parasitólogo
- Ingeniero Agrónomo en Irrigación
- Ingeniero en Agroecología
- Ingeniero en Procesos Ambientales
- Médico Veterinario Zootecnista

El estudio plantea la necesidad de conocer el mercado y potencial futuro para las carreras evaluadas, así como los cambios potenciales debido al cambiante entorno económico de la región y del país; así mismo se plantea la necesidad de conocer el posicionamiento y seguimiento de los egresados de la Universidad con el objeto de que sirva como parámetro de evaluación de la institución y guía para la realización de potenciales cambios y ajustes.



I.- OBJETIVOS

El estudio tendrá los siguientes objetivos:

- Evaluar el entorno económico y laboral en el que se desenvuelve los egresados de la carrera de Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos actualmente impartida por UAAAN.
- Evaluar la pertinencia de la carrera Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos proponiendo posibles cambios y/o ajustes.
- Desarrollar recomendaciones ante la institución sobre potenciales ajustes o fortalecimiento del perfil de sus carreras.



II.- METODOLOGIA

Para cumplir cabalmente con los objetivos planteados en la presente investigación se utilizó una combinación de tres técnicas de investigación: cuantitativa, mediante encuestas a egresados; cualitativa, entrevistas profundas a empresas empleadoras y expertos, así como una investigación documental, mediante la consulta de fuentes secundarias de información.

Investigación Cuantitativa

Para realizar el análisis de pertinencia de la carrera de Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos se entrevistaron a 27 egresados de la carrera; a continuación se describe la metodología utilizada para determinar la muestra con un nivel de confianza del 85%.

Unidad Muestral: hombres y mujeres egresados de la carrera de Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos en el periodo 2010 a 2011 en la Sede Saltillo. Este período se determinó en base a los últimos cambios realizados al plan de estudios de la carrera.

Alcance Geográfico: Las entrevistas se aplicaron vía telefónica en toda la república Mexicana.

Muestreo Estratégico. La muestra a entrevistar se determinó mediante bases de datos de egresados entregadas por los jefes de programa docente de las carreras impartidas en la UAAAN y a través de nuevos contactos sugeridos por los egresados entrevistados.

Todos los egresados registrados en las bases de datos proporcionados por los jefes de carrera, tuvieron la misma probabilidad de ser seleccionados en la muestra.

Tamaño de la muestra: Para obtener resultados representativos y confiables a nivel total para la carrera de Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos la muestra obtenida fue de 18 encuestas.

Aplicando la fórmula para cálculo de muestras de universo finito para un universo poblacional de 78 egresados (estimado para el periodo 2010 – 2011) con el 85% de nivel de confianza, se obtiene lo siguiente:

UNIVERSO FINITO	
PROPORCIÓN FAVORABLE(P)	50%
PROPORCIÓN DESFAVORABLE(Q)	50%
NIVEL DE CONFIANZA (Z)	1.44
MARGEN DE ERROR (e)	11.20%
TAMAÑO DEL UNIVERSO (EGRESADOS DE LA CARRERA EN EL PERIODO)	78
NÚMERO DE ENCUESTAS (n)	27

La muestra permitió generar información con un nivel de confianza (85%) y márgenes de error aceptables para la realización del análisis de pertinencia de las carreras de la Carrera de Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos.

Investigación Cualitativa

Alderete y Socios Consultoría Industrial para la realización del estudio de pertinencia de la carrera de Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos llevo a cabo una investigación cualitativa con expertos así como con empleadores de egresados de la carrera, esto con la finalidad de complementar la investigación cuantitativa realizada a los egresados de la carrera Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos.

Empleadores

Se realizaron entrevistas profundas con 9 empleadores, los cuales opinaron sobre el desenvolvimiento laboral, las fortalezas y debilidades que presentan los egresados de la carrera Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos, así mismo se emitieron recomendaciones para complementar la formación académica recibida en la Universidad. La investigación se desarrolló por medio de entrevistas directas a personas con los conocimientos técnicos adecuados sobre la demanda de personal calificado en la empresa y con nivel de decisión importante dentro de la misma. Todas las empresas entrevistadas cuentan o tuvieron personal egresado de la carrera de Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos.

Expertos

La investigación con expertos se planteó como complementaria, de ella se obtuvieron datos de tipo cualitativo por medio de entrevistas profundas, donde se analizaron tendencias en el sector económico, en el empleo, en necesidades en la formación de recursos humanos, en evaluación de la presencia de UAAAN, así como de la carrera de Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos. Se entrevistaron 3 personas consideradas expertas en el tema, que conocen la universidad, por lo que además de la información sobre las tendencias económicas se lograron importantes comentarios sobre la UAAAN y la formación académica de sus egresados.

Es importante comentar que la investigación cualitativa busca conocer la opinión de los entrevistados sobre la UAAAN, la carrera de Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos y de sus egresados. Se trata de estudios en pequeña escala que solo representan la opinión de los entrevistados y en general no permite un análisis estadístico para generalizar, pero si es una herramienta que ayuda a complementar la investigación cuantitativa.

Investigación Documental

Se realizó una búsqueda, recopilación y análisis de información en fuentes secundarias: Impresas y electrónicas, extrayendo la información necesaria para conocer indicadores generales de la economía en lo general y del sector agropecuario en lo particular:

- Indicadores socioeconómicos de México
- Indicadores socioeconómicos Estado de Coahuila
- Producción Agrícola y Pecuaria en México
- Producción Agrícola y Pecuaria en el Estado de Coahuila
- Indicadores de la Industria de Alimentos
- Indicadores del Comercio Exterior
- Tendencias en el alumnado de la UAAAN y en la carrera de Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos.

La información fue procesada, analizada, y se obtuvieron las conclusiones y recomendaciones contenidas en este documento.

El trabajo de campo se realizó del 15 de octubre del 2011 al 15 de febrero del 2012.



III.-RESUMEN EJECUTIVO

La industria mexicana de alimentos

La industria de alimentos se vincula en su totalidad con las actividades agrícolas, pecuarias y acuícolas del país, ya que éstas proporcionan las materias primas que se procesan en las ramas que integran el sector.

En el periodo 2003-2010 la producción de la industria de alimentos tuvo un crecimiento anual promedio de 6.2%, lo que muestra que el sector ha tenido un desempeño favorable debido al aumento en el consumo y en el poder adquisitivo.

La industria mexicana de alimentos procesados ha crecido en los últimos años, principalmente por su capacidad de producción y los recursos agrícolas que ofrece el país. Representa el 24% del valor agregado bruto censal generado por toda la industria manufacturera, mientras la industria de bebidas y tabaco aporta el 6%. Está compuesta por 144,104 unidades económicas, generando empleo para 833,400 personas. La industria de bebidas y tabaco opera a través de 13,888 unidades económicas con 159,563 empleados.

En 2010, las exportaciones de México en esta industria obtuvieron una cifra de \$5,667 millones de dólares, creciendo 12% respecto a 2009. En el periodo 2004-2010, las exportaciones crecieron a una tasa de crecimiento promedio anual de 12%. El principal mercado de las exportaciones mexicanas fue Estados Unidos, el cual representó el 72% de la demanda total.

Asimismo las importaciones de México en la industria de alimentos procesados alcanzaron un valor de \$7,525 millones de dólares, creciendo 18% respecto a 2009. En el periodo 2004-2010, la tasa de crecimiento promedio anual de las importaciones fue de 6%.

En 2010 la balanza comercial de México tuvo un déficit de \$1,858 millones de dólares; sin embargo ha disminuido 18% a lo largo del periodo 2004-2010.

Se espera que la industria de alimentos y bebidas durante 2012 mantendrá la misma tendencia de crecimiento por encima del Producto Interno Bruto (PIB) nacional de los últimos años.

Estas cifras económicas permiten observar un panorama favorable para los alimentos y bebidas mexicanos, que a pesar de una posible recesión, cuentan incluso con un mercado europeo pujante para los productos orgánicos, lo cual favorece las expectativas para los egresados de la carrera de Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos.

Investigación a egresados

En cuanto a los egresados, al momento de la entrevista un 67% de estos se encontraba laborando, cerca del 16% de ellos indicó que tardó menos de un mes en conseguir su primer empleo, lo cual es un indicador de que es una carrera menos demandada que otras carreras ofrecidas por la Universidad donde se tiene porcentajes mayores al 40%.

Al evaluar la preparación recibida de la UAAAN por los egresados de la carrera de Ingeniero en Ciencias y Tecnología de Alimentos, le otorgaron una calificación a la formación académica recibida en la universidad en promedio de 8.4. Asumen, su falta de inglés, prácticas y laboratorio, así como la actualización de programas académicos. Comentaron que lo que más les ayudó a encontrar trabajo, fue su preparación académica y la evaluación de proyectos.

Cerca del 79% de los egresados trabajan en algo compatible con su carrera.



Investigación a empresas y empleadores

Se realizó una investigación directa ante empresas y empleadores de egresados de ICTA. El 89% conoce la universidad.

Tomando como referencia la calificación de 8 a las expectativas laborales que tenían al contratar a los egresados de la carrera de Ingeniero en Ciencias y Tecnología de Alimentos, se les pidió que calificaran el desenvolvimiento laboral y aporte de valor hacia la empresa. En promedio, los entrevistados le otorgaron una **calificación de 9.0**, lo cual nos indica que los egresados estuvieron por arriba de las expectativas que tenía el empleador al contratarlos.

Reconocen que son muy capaces, sumamente cumplidos, es personal con gran desempeño y con iniciativa.

Se generaron una serie de recomendaciones para la carrera, consideran que traen fallas en conocimientos de transferencia de masas y de calor, les falta conocimiento de paquetes de software, no son autónomos y les hace falta visión empresarial.

Investigación a expertos

Los expertos entrevistados enfatizaron sobre las tendencias de cambio en el campo donde los temas más recurrentes son la protección del medio ambiente, el desarrollo de agronegocios y agroindustria, tecnificación del campo, nuevos sistemas de riego y sobre todo el desarrollo de capacidades para fortalecer a una industria de exportación con productos innovadores y de calidad.

Algunas tendencias destacadas por los expertos son: crecimiento de la industria de invernaderos, desarrollo de alimentos funcionales, análisis de propiedades y métodos de conservación de alimentos, procesos de reconversión forestal y plantaciones forestales, hidroponía, equipamiento y evolución del campo tanto a nivel tecnológico como en equipamiento.

El 88% de los expertos entrevistados comentó que conocen la UAAAN o tienen referencias por medio de compañeros, así mismo consideran que la UAAAN contribuye en gran medida al desarrollo de la agricultura a nivel nacional especialmente en el área de producción de alimentos de procedencia agrícola.

Desde su perspectiva, la UAAAN tiene demasiadas carreras y no todas están totalmente dirigidas a lo agrícola, existen importantes carencias de infraestructura y recursos humanos (un ejemplo es el caso de la carencia de equipo y maquinaria agrícola). Un tema generalizado es el hecho de que se considera que no se realizan las suficientes prácticas para reforzar la teoría.

En lo que se refiere a la opinión sobre la carrera de Ingeniero en Ciencias y Tecnología de Alimentos, consideran que es muy buena, tiene maestros con gran conocimiento y experiencia, además de tener proyectos interesantes en biotecnología de alimentos. Los alumnos mantienen un compromiso social con su lugar de origen, presentan buen análisis crítico con la realidad de sus proyectos, los egresados tienen mucho entusiasmo, actitud muy positiva y la institución tiene buen prestigio.



Tendencias en la carrera

Se realizó un análisis en base a la estadística de la matrícula total y egresados tanto de las carreras, como de la Universidad en General en su sede Saltillo encontrando lo siguiente:

- ✓ El alumnado de la Sede Saltillo ha crecido de manera sostenida en el periodo 2005- 2011, a excepción del año 2008, donde se presentó una baja en el nivel de alumnos.
- ✓ Los alumnos de la carrera de Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos (ICTA) representan el 9% del total del alumnado en la UAAAN sede Saltillo.
- ✓ Del año 2003 al 2011, 2008 y 2009 son los años en que se ha presentado el mayor número de alumnos de nuevo ingreso en la sede Saltillo para la carrera de Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos. Se observa una tendencia decreciente para los años 2010 y 2011.
- ✓ En el caso de los alumnos inscritos la tendencia ha sido creciente del año 2005 hasta el año 2009. Durante 2010 y 2011 ha disminuido el número de alumnos.

Evaluación de expectativas y pertinencia

Del análisis de la información generada durante las entrevistas a empleadores y expertos se determinó que los egresados de la carrera de Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos superaron las expectativas para lo cual fueron contratados y que los conocimientos impartidos en la UAAAN mantienen concordancia con las necesidades de la industria de alimentos regional y nacional.

Así mismo al comparar los indicadores de satisfacción generados durante la investigación con el promedio obtenido para la UAAAN estos fueron inferiores, lo que nos indica que el nivel de satisfacción de esta carrera está por debajo del promedio obtenido por la Universidad.

En base a lo anterior se considera que la carrera mantiene pertinencia con las demandas del sector de la industria de alimentos regional y nacional.

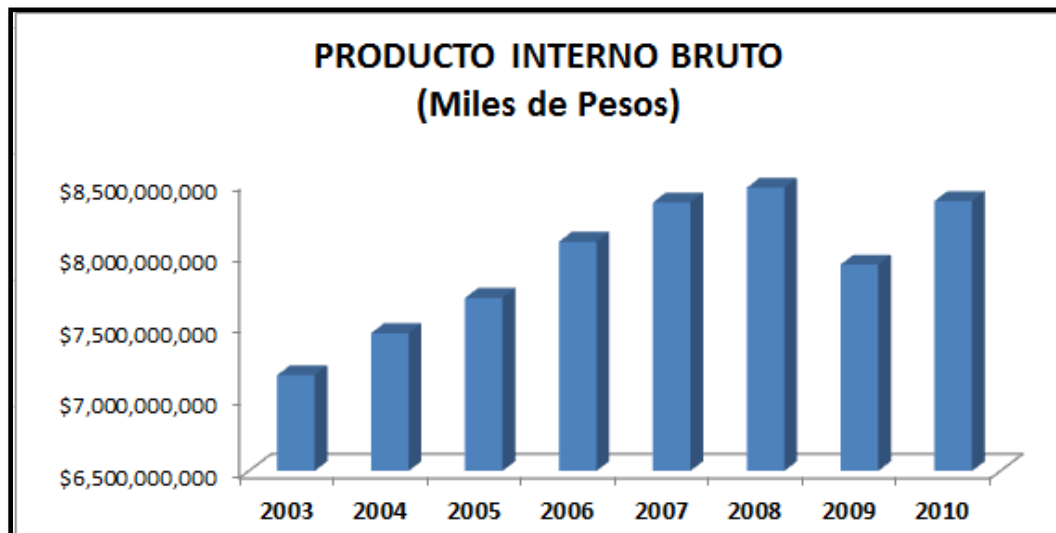


V.- ANALISIS DEL ENTORNO ECONOMICO

Como parte de análisis de pertinencia se realizó una investigación ante fuentes secundarias con el fin de contar con indicadores y tendencias del sector primario y en especial el sector agrícola, el cual constituye el área principal de los egresados de Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos (ICTA).

INDICADORES SOCIOECONOMICOS

El Producto Interno Bruto del país al año 2010 es de \$ 8, 369, 583,065, de los cuales el sector primario representa 322,995,920, representando un 3.86% del PIB Total, de igual manera el sector secundario representa el 31.68% y el terciario 64.46%.



El INEGI informó que el Producto Interno Bruto (PIB) creció 1.34% durante el trimestre julio-septiembre de 2011 respecto al trimestre inmediato anterior. Por componentes, las Primarias fueron mayores en 11.76%, las Terciarias en 1.63% y las Actividades Secundarias aumentaron 0.54% frente al trimestre previo.

El PIB de las Actividades Primarias (que incluyen al sector agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza) se elevó 8.3% a tasa anual en términos reales durante el tercer trimestre de 2011 como consecuencia del alza reportada en la agricultura, principalmente.

El Producto de las Actividades Terciarias fue superior en 4.8% en el trimestre en cuestión respecto a igual lapso de un año antes. Destacan los incrementos del comercio; información en medios masivos; servicios financieros y de seguros; transportes, correos y almacenamiento; servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles, y los servicios profesionales, científicos y técnicos, entre otros.

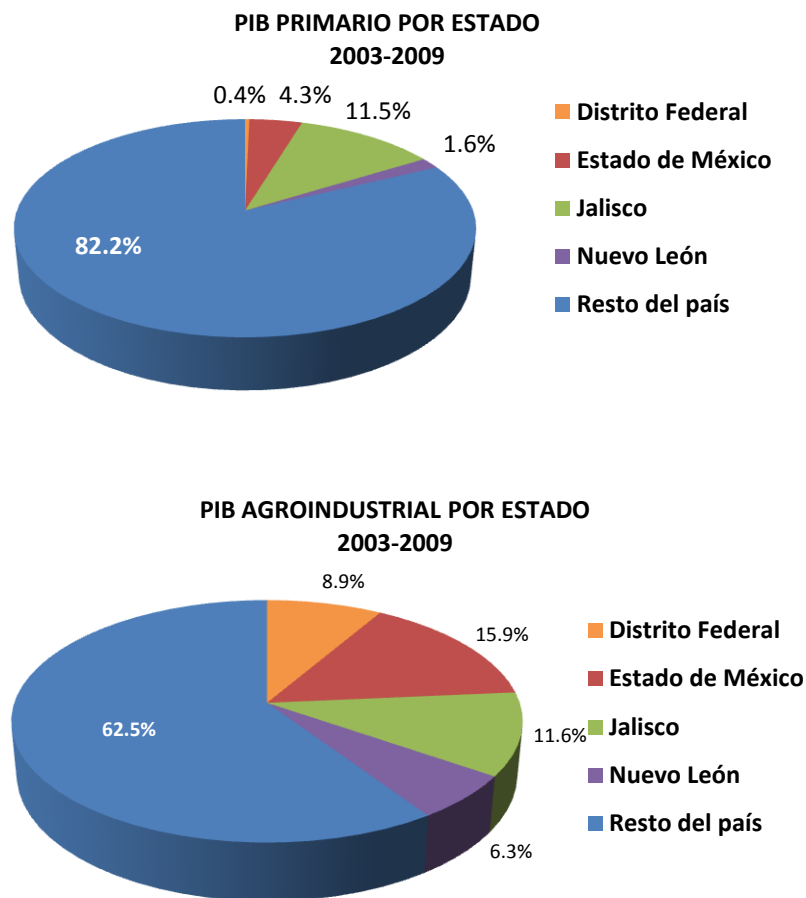
El PIB de las Actividades Secundarias se acrecentó 3.4% a tasa anual en el trimestre julio-septiembre del año en curso, resultado de las variaciones positivas en tres de sus cuatro sectores: la construcción subió 5.3%; la electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final 5.2%, y las industrias manufactureras 4.6%; mientras que la minería disminuyó (-) 3.6 por ciento.

PIB DEL SECTOR PRIMARIO

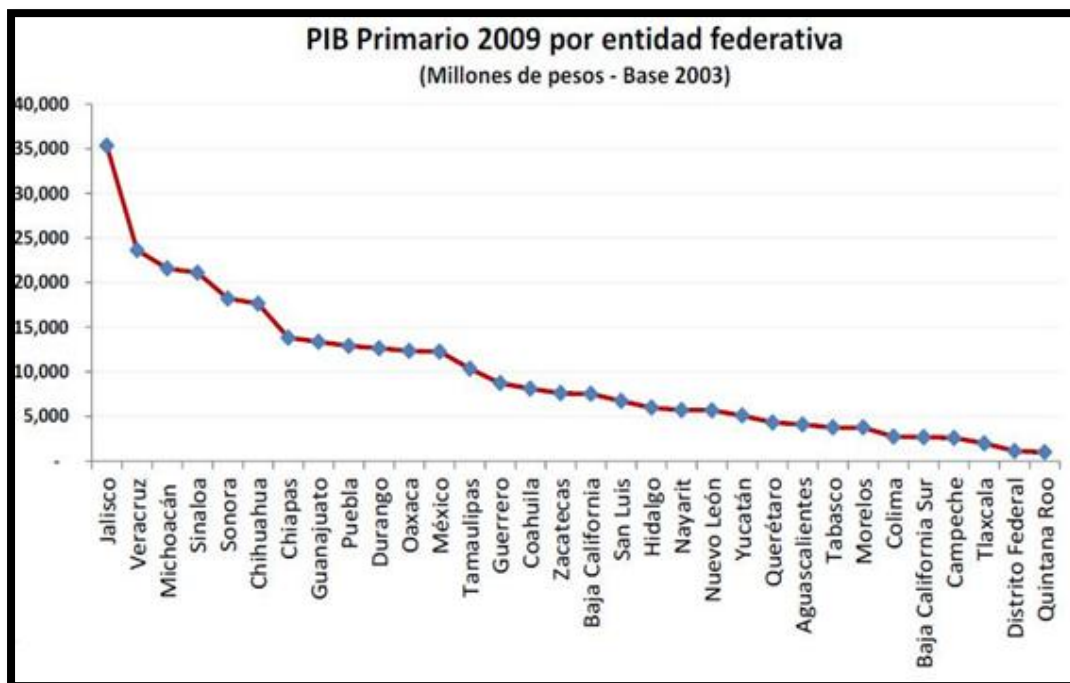
El Producto Interno Bruto del Sector Primario (agricultura, ganadería, pesca y forestal) alcanzó en 2010, \$317,539 millones de pesos¹ lo que representa una aportación del 3.6% del PIB total nacional. Por su parte el PIB del Sector Alimentos y Bebidas² alcanzó para ese mismo año \$440,429 millones de pesos, lo que representa el 5% del PIB total nacional.

En promedio de 2005 a 2010, el sector agroindustrial a nivel nacional equivale al 8.2% del PIB nacional total y al 28.4% del PIB manufacturero.

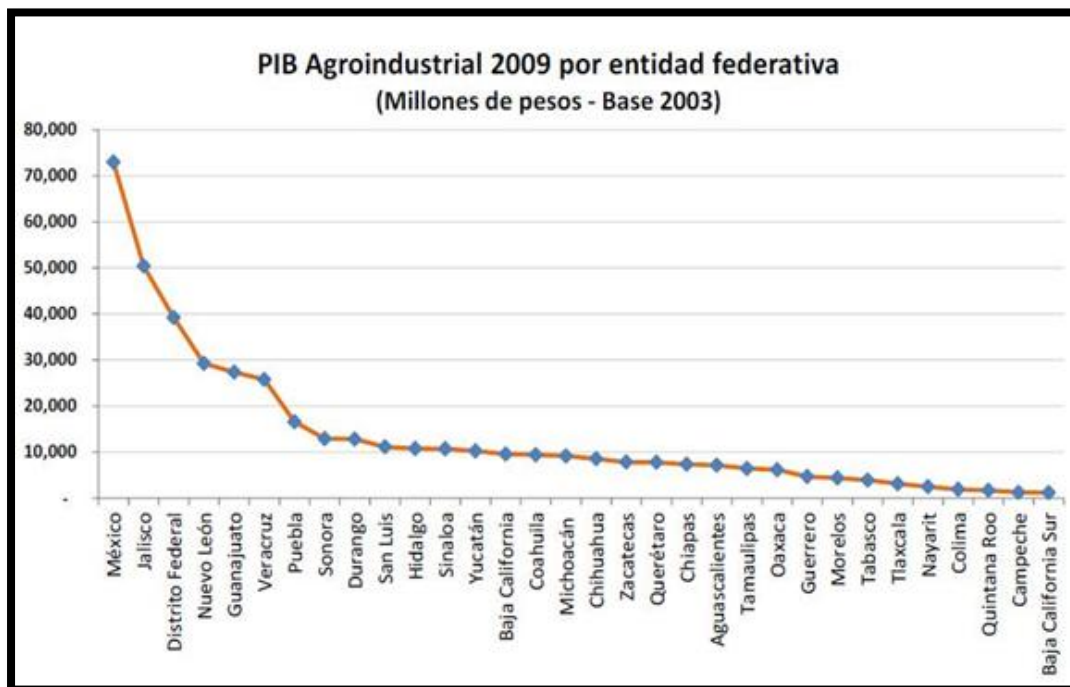
El PIB del sector agroindustrial, el cual está conformado por los grandes grupos del Sector Primario y el de Alimentos y Bebidas, alcanzó un valor total de \$757,968 millones de pesos en 2010. Lo anterior deriva en una tasa de crecimiento promedio anual del sector agroindustrial en México del 1.9% en los últimos 10 años (2000-2010), tasa de crecimiento más elevada que la tasa promedio de crecimiento demográfico en el mismo período que fue del 1%.



¹Base 2003. Fuente: Instituto de Estadística y Geografía (INEGI).



Tomando en cuenta el PIB Primario por estado, de 2003 a 2009 en promedio, Jalisco tiene la mayor participación a nivel nacional con un 11.6%, seguido por Veracruz, Michoacán y Sinaloa.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

En el caso del PIB Agroindustrial, el Estado de México aporta la mayor parte con un 15.9%, seguido por Jalisco (11.6%), Distrito Federal (8.9%) y Nuevo León (6.3%).

Lo anterior muestra claramente cómo es que más de una tercera parte de la agroindustria se concentra en estas cuatro entidades, a pesar de no tener la misma participación en el sector primario.

LA INDUSTRIA ALIMENTARIA MEXICANA

La industria de alimentos se vincula en su totalidad con las actividades agrícolas, pecuarias y acuícolas del país, ya que éstas proporcionan las materias primas que se procesan en las ramas que integran el sector.

La agroindustria es un factor fundamental para el desenvolvimiento de la agricultura mexicana. Dado que la mayor parte del valor y el volumen de la producción de bienes agrícolas se destina al mercado y que cada vez un número más grande de consumidores se concentra en las ciudades, estos bienes deben ser objeto de algún tipo de proceso que permita su consumo, lo cual implica la adición de valor para darles una nueva forma o contenido, o bien llevarlos al lugar y en el tiempo que se requieren para hacerlos disponibles al consumidor. Si bien la agroindustria sigue refiriéndose a las actividades de transformación, realizadas en los sectores secundario y terciario, el concepto de los productos agroindustriales ha tenido algunas variaciones en los últimos años, principalmente en relación a los productos agroalimentarios que tradicionalmente se presentaban enlatados o empacados y que en la actualidad de manera creciente se asocian a procesos nuevos y que agregan mayor valor, para hacer llegar a los consumidores alimentos frescos o congelados, de muy alta calidad, diferenciados por atributos muy particulares, tales como su origen y su forma de producción, así como certificados en el cumplimiento de las más estrictas normas de inocuidad o de origen.

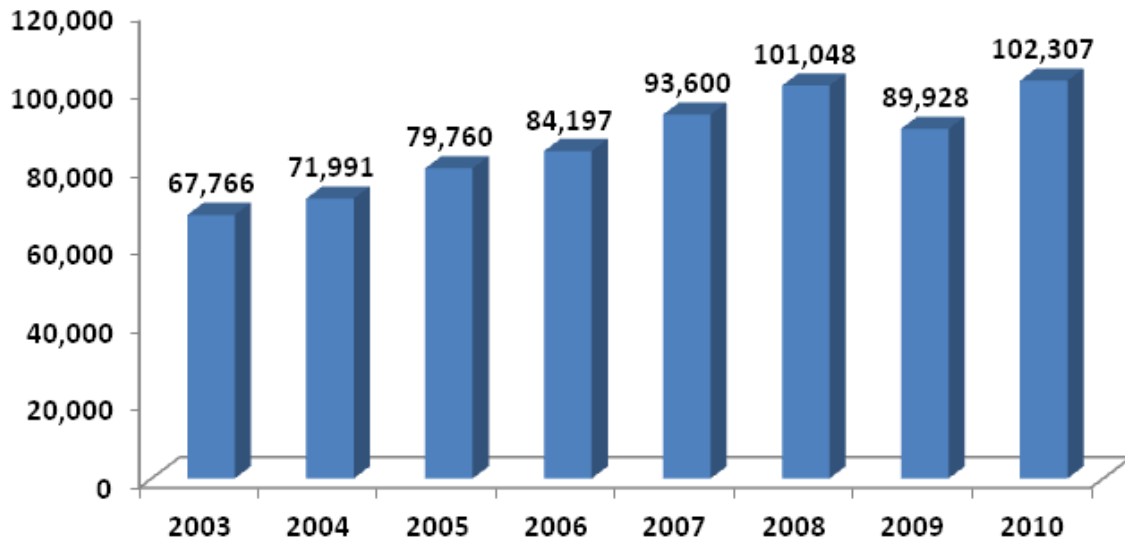
Las agroindustrias, ya sea como unidades simples de selección y empaque, como fábricas que utilizan directamente los productos agrícolas, o bien con la figura de los intermediarios que organizan el abastecimiento para ellas, son las entidades económicas que consumen la mayor parte de las cosechas y de la producción pecuaria, además de ser las que crean el grueso de la oferta de productos alimentarios, bebidas, materias primas y productos semi-elaborados en el país (destacadamente la producción de alimentos para ganado), para lo cual utilizan tanto la producción agrícola nacional como los productos importados.

La industria alimentaria implica un procesos de manufactura cuyo producto son los alimentos procesados como: comida deshidratada, congelada y refrigerada, enlatados, cereales, helados, pasta, salsas y aderezos, botanas y otros productos empaquetados como carne, pescado, pan, lácteos, confitería, entre otros.



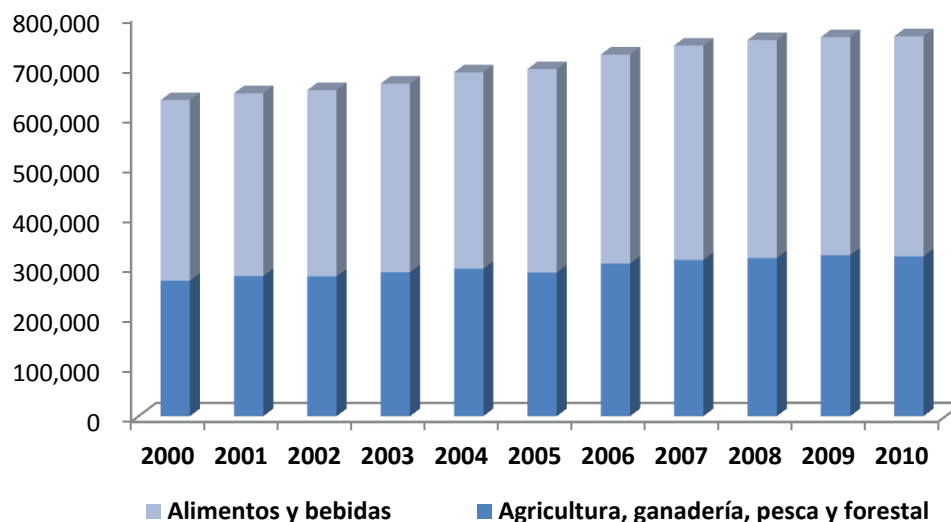
Producción del sector alimentos procesados en México 2003-2010 (millones de dólares)

En el periodo 2003-2010 la producción de la industria de alimentos tuvo un crecimiento anual promedio de 6.2%, lo que muestra que el sector ha tenido un desempeño favorable debido al aumento en el consumo y en el poder adquisitivo³.



La industria mexicana de alimentos procesados ha crecido en los últimos años, principalmente por su capacidad de producción y los recursos agrícolas que ofrece el país.

Evolución del PIB Agroindustrial de 2000 a 2010. Millones de pesos

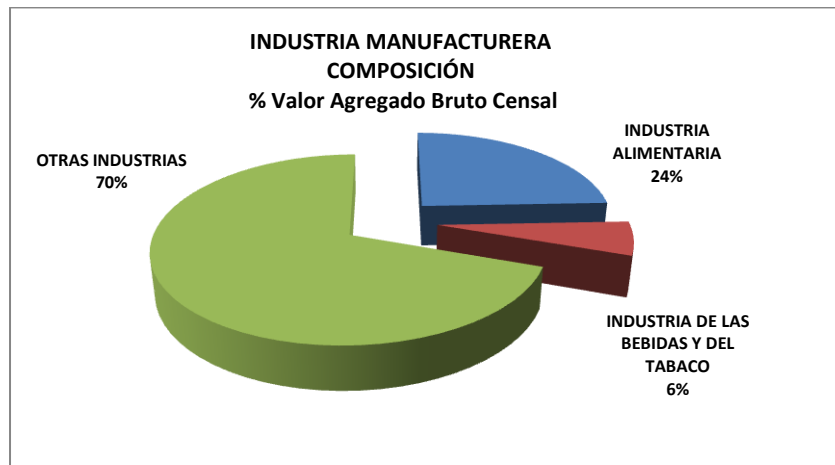


Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Base 2003.

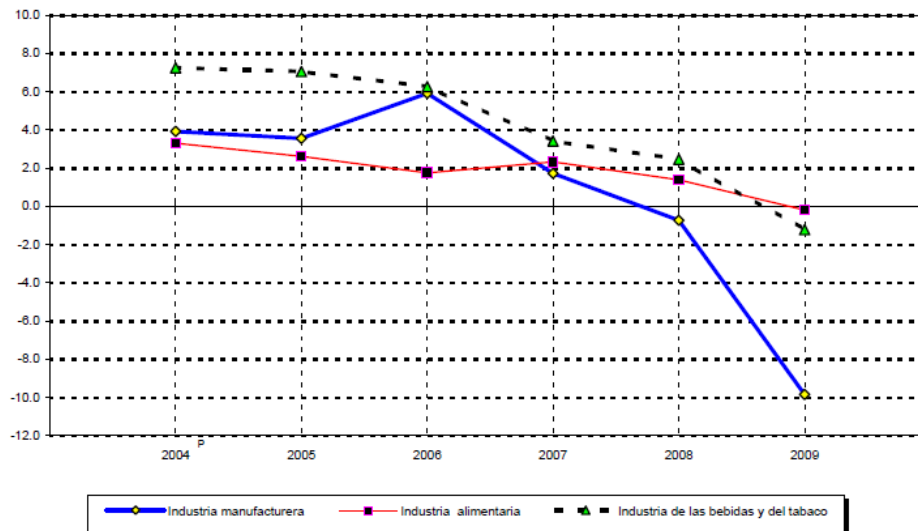
³ Fuente: PROMÉXICO. Perfil del Sector alimentario 2010. Información en línea.
http://mim.promexico.gob.mx/wb/mim/agroalimentaria_perfil_del_sector[Consulta marzo 2012]

La industria alimentaria, bebidas y tabaco respecto a la industria manufacturera

Composición : La industria alimentaria representa el 24% del valor agregado bruto censal generado por toda la industria manufacturera, mientras la industria de bebidas y tabaco aporta el 6%⁴.



Evolución: Valor agregado bruto en valores básicos de la industria manufacturera, alimentaria, de bebidas y tabaco (variación porcentual anual 2004-2009).



⁴ Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Sector alimentario. Documento en línea. http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/sociodemografico/SAM/2010/sam2010.pdf[Consulta marzo 2012]

Características de la industria de alimentos y bebidas por ramas 2008

La industria alimentaria del país esta compuesta por 144,104 unidades económicas, generando empleo para 833,400 personas. La industria de bebidas y tabaco opera a través de 13,888 unidades económicas con 159,563 empleados.

Rama de actividad	Unidades económicas	Personal ocupado Total	Total de remuneraciones (Miles de pesos)	Producción bruta Total (Miles de pesos)
Industrias manufactureras	436 851	4 661 062	367 792 848	4 876 999 255
Industria alimentaria	144 104	833 400	39 509 533	710 957 358
Elaboración de alimentos para animales	519	18 171	906 521	66 668 085
Molienda de granos y de semillas y obtención de aceites y	1 042	35 035	3 022 154	128 281 608
Elaboración de azúcar, chocolates, dulces y similares	2 414	78 028	7 863 794	67 520 907
Conservación de frutas, verduras y alimentos preparados	1 153	51 682	3 503 976	52 928 783
Elaboración de productos lácteos	10 921	80 728	4 647 924	113 353 723
Matanza, empaquetado y procesamiento de carne de ganado, aves y otros animales comestibles	2 566	68 668	3 774 987	65 965 153
Preparación y envasado de pescados y mariscos	208	12 617	512 155	8 952 781
Elaboración de productos de panadería y tortillas	120 036	420 936	11 918 154	111 358 413
Otras industrias alimentarias	5 245	67 535	3 359 868	95 927 905
Industria de las bebidas y del tabaco	13 888	163 937	14 442 732	245 915 218
Industria de las bebidas	13 838	159 563	13 854 946	212 522 787

Empresas Establecidas en México

Principales empresas de alimentos procesados establecidas en México son:

- Grupo Bimbo
- Alfa-Sigma
- Gruma
- Industrias Bachoco
- Grupo Herdez
- Grupo la Moderna
- Grupo Bafar
- Grupo Pinsa
- Grupo Altex



Características de las principales ramas económicas alimentarias más importantes⁵

Factor	Carne	Lácteos	Harina de maíz	Aceites y grasas	Refrescos y aguas	Cerveza
Tecnología	Innovaciones de producto y empaque	Innovaciones de producto, empaque y equipo, promovidas principalmente por las transnacionales	Tecnología desarrollada en el país	Innovaciones que hacen más eficiente el proceso de extracción	Innovaciones de producto, envasado y empaque	Innovaciones de productos, proceso, equipo, envasado y empaque
Concentración	El sector de carnes frías está concentrado en siete empresas que dominan 80% del mercado	Leches pasteurizadas: concentración en pocas empresas nacionales. Leches industrializadas: casi un monopolio. Derivados lácteos: empresas nacionales y transnacionales grandes, empresas pequeñas nacionales	Dos empresas controlan más de 80% del mercado	Grandes empresas	Altamente concentrado en dos empresas transnacionales	Oligopolio de dos empresas
Mercadotecnia	Campañas en radio y televisión. Promociones en tiendas departamentales	Campañas publicitarias de las grandes empresas	Campañas en medios de comunicación masiva para promover los productos elaborados con harina de maíz	Publicidad en medios de comunicación masiva	Campañas publicitarias en medios de comunicación masiva. Marcas numerosas	Campañas publicitarias
Acceso a materias primas	No se depende tanto del extranjero, excepto para las pastas de ave	Hay una dependencia muy grande del abastecimiento de leche en polvo	Hay una dependencia cada vez mayor del extranjero para abastecerse del maíz requerido	Dependencia enorme de las importaciones	Dependencia en el suministro de los concentrados que son propiedad de las mismas empresas transnacionales	Las empresas han hecho programas tecnológicos para asegurar el suministro. Dependencia de la importación de lúpulo
Diversificación de productos	Moderada	Muy grande	Principalmente derivados de harina de maíz (tortilla, tostadas)	Grande	Muy grande	Moderada
Capacidad ociosa	–	En las pasteurizadoras se calcula de 44%	–	–	–	–
Establecimiento de nichos de mercado	Productos diferenciados según edad e ingresos	Productos diferenciados según edad y estratos	No	No	Productos diferenciados	Moderado
Tipo de bienes producidos	Intermedios y de consumo final	Consumo final	Intermedios y finales	Intermedios y finales	Consumo final	Consumo final
Canales de distribución	Tiendas de autoservicio y minoristas	Tiendas de autoservicio, minoristas	Mayoristas y tiendas de autoservicio	Mayoristas, tiendas de autoservicio	Tiendas de autoservicio, minoristas	Tiendas de autoservicio, minoristas
Intervención estatal en el sector	–	Si, aunque actualmente es mínima	Importante apoyo para la consolidación. La segunda empresa más importante se deriva del consorcio Conasupo	El Estado tuvo empresas en el sector	No	No
Tipo de empresas	Principalmente de capital nacional	Grandes (transnacionales y nacionales), pequeñas y medianas	Grandes nacionales	Grandes y medianas, principalmente capital nacional	Grandes transnacionales	Grandes nacionales

⁵Fuente: Revista Comercio Exterior. Información en Línea, <http://www.cntq.gob.ve/cdb/documentos/agroalimentaria/021.pdf> [Consulta marzo 2012]

COMERCIO EXTERIOR

En 2010, las **exportaciones** de México en esta industria obtuvieron una cifra de \$5,667 millones de dólares, creciendo 12% respecto a 2009.

En el periodo 2004-2010, las exportaciones crecieron a una tasa de crecimiento promedio anual de 12%.

El principal mercado de las exportaciones mexicanas fue Estados Unidos, el cual representó el 72% de la demanda total.

Asimismo las **importaciones** de México en la industria de alimentos procesados alcanzaron un valor de \$7,525 millones de dólares, creciendo 18% respecto a 2009.

En el periodo 2004-2010, la tasa de crecimiento promedio anual de las importaciones fue de 6%.

El azúcar fue el principal producto de importación y registró un crecimiento de 91% respecto a 2009.

En 2010 la balanza comercial de México tuvo un déficit de \$1,858 millones de dólares; sin embargo ha disminuido 18% a lo largo del periodo 2004-2010⁶.

Exportaciones		Importaciones	
Productos	Participación %	Productos	Participación %
Azúcar de caña o sacarosa	12%	Las demás azúcares: lactosa, maltosa y fructuosa	8%
Productos de Panadería, pastelería o galletería	9%	Preparaciones alimenticias no expresadas o comprendidas en otra parte	7%
Chocolate y demás preparaciones con cacao	9%	Leche y nata concentradas	7%
Artículos de confitería sin cacao	9%	Grasa de animales de las especies bovina, ovina o caprina	4%
Café tostado o descafeinado	7%	Quesos y requesón	4%
Preparaciones alimenticias no expresadas ni comprendidas en otra parte	5%	Azúcar de caña o sacarosa	4%
Preparaciones con extracto de malta	5%	Chocolate y demás preparaciones que contengan cacao	4%

⁶FUENTE: PROMEXICO. Innovación Alimentaria. Información en línea.
http://www.promexico.gob.mx/es_es/promexico/Food_Innovation[Consulta marzo 2012]

En 2010 México fue:

- El 1er exportador de cacao en polvo con azúcar.
- El 3er exportador de hortalizas y frutos conservados en vinagre, preparaciones para sopas o caldos y café descafeinado.
- El 5to exportador de productos de confitería sin cacao.
- El 6to exportador de preparaciones para alimentación infantil.
- El 7mo exportador de productos a base de cereales y galletas dulces.

Atracción de Inversión Extranjera Directa

La inversión ha crecido en México debido a la competitividad que tiene en costos frente a otros países, las ventajas en su ubicación geográfica y la calificación de la mano de obra.

Tendencia

- La industria de alimentos y bebidas durante 2012 mantendrá la misma tendencia de crecimiento por encima del Producto Interno Bruto (PIB) nacional de los últimos años.
- Estas cifras económicas permiten observar un panorama favorable para los alimentos y bebidas mexicanos, que a pesar de una posible recesión, cuentan incluso con un mercado europeo pujante para los productos orgánicos.
- A pesar de la crisis europea, la demanda de ese continente es altamente especializada y México incursiona ya en productos con alto valor agregado en su manufactura.
- El reto para 2012 será continuar innovando y permanecer pendientes de la sofisticación de la demanda de las clases medias y altas mexicanas y altas, como del paladar exigente de los consumidores internacionales⁷.
- El Gobierno de México busca apoyar los proyectos agroindustriales incluyeron el crédito, principalmente a través del Banco de Crédito Rural y posteriormente los subsidios para inversión productiva, a través de programas como *Solidaridad*. En la actualidad los programas del gobierno mantienen el apoyo para la agroindustria en proyectos de pequeña y mediana escala, a través de líneas de crédito bancario para la agroindustria otorgados por la Financiera Rural; también son relevantes los subsidios a la inversión, que hasta el 2006 se hicieron a través de la Alianza para el Campo y del Programa de Apoyo a la Competitividad, los cuales ahora están incorporados en la nueva estructura programática de la SAGARPA, que incluye 8 programas. Adicionalmente están las modalidades de asociación en inversiones de riesgo a través de fondos de apoyo.

⁷ Fuente: Manufactura mx. Página especializada en la Industria manufacturera. Información en línea.
<http://www.manufactura.mx/industria/2012/01/13/alimentos-mexicanos-se-siguen-sazonand>[Consulta marzo 2012]



En México el concepto originario de sistema producto fue recuperado con gran relevancia, pues la Ley de Desarrollo Rural Sustentable ordena la constitución de “comités de sistema producto” por cada cultivo de importancia nacional⁵. La misma ley determina a los comités como agentes de planeación y concertación para el desarrollo de las cadenas productivas.

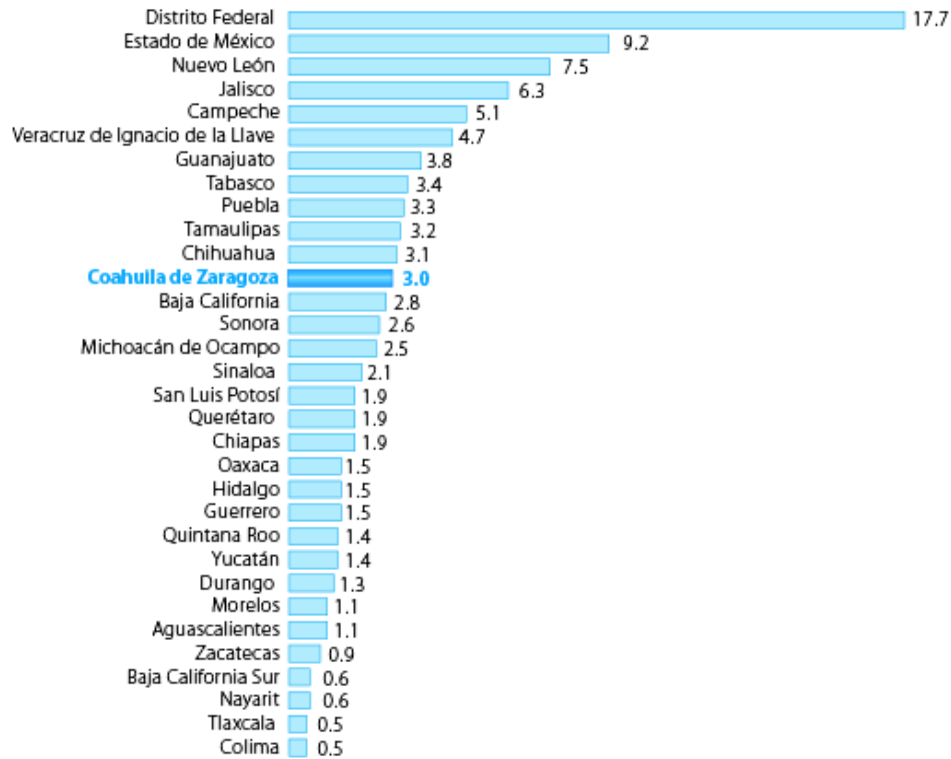
Se apoyan las cadenas productivas, a través de programas instrumentados por la SAGARPA. Algunas de las principales cadenas productivas que han sido objeto de apoyo en los últimos años son:

- Maíz
- Cítricos
- Frijol
- Sorgo
- Café
- Trigo
- Caña de azúcar
- Arroz
- Leche
- Agave



INDICADORES ECONOMICOS DEL ESTADO DE COAHUILA

El Estado de Coahuila se ha constituido como una de las entidades líderes del crecimiento y desarrollo económico de México. Tiene una población aproximada de 2.7 millones de habitantes cuenta con dos ciudades grandes que son Saltillo y Torreón así como varias ciudades medias y pequeñas distribuidas a lo largo de su superficie territorial. Por su producto Interno Bruto (PIB) el Estado de Coahuila es la doceava economía de la nación. Su PIB per cápita según datos del INEGI en 2008 es de 106 mil pesos anuales.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

El PIB del Estado de Coahuila se conforma principalmente por las actividades secundarias (Minería, Industria Manufacturera, Construcción, Electricidad, Agua y Luz) con un 44.82%, terciarias (comercio, servicios, transportes, correos y almacenamiento) con un 51.88% y el sector primario (que incluyen al sector agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza) representa el 3.30%.

SECTOR DE ACRIVIDAD ECONOMICA	PORCENTAJE DE APORTACION AL PIB ESTATAL (2003)
Actividades primarias	3.30
Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	3.30
Actividades secundarias	44.82
Minería	3.86
Construcción, electricidad, agua y gas	9.12
Industrias Manufactureras	31.84
Actividades terciarias	51.88
Comercio, restaurantes y hoteles	14.61
Transporte e información en medios masivos	9.93
Servicios financieros e inmobiliarios	10.12
Servicios educativos y médicos	7.61
Actividades del Gobierno	3.19
Resto de los servicios	6.42

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

El Producto Interno Bruto primario, así como el Agroindustrial del Estado de Coahuila ocupan el puesto número 15, dentro de las 32 entidades federativas del país.



La industria de alimentos y bebidas en Coahuila

En Coahuila la industria de alimentos y bebidas está formada por 2,784 unidades económicas, generando empleo para 22,670 personas (2008).

RAMA DE ACTIVIDAD ECONOMICA	UNIDADES ECONÓMICAS	PERSONAL OCUPADO	VALOR AGREGADO CENSAL BRUTO (MILES DE PESOS)
Coahuila	2,784	22,670	7,822,028
Nacional	157,942	992,963	307,761,619

Destaca en la industria alimentaria el valor de la producción de bebidas, tabaco y la producción de lácteos.⁸

RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	UNIDADES ECONÓMICAS	VALOR AGREGADO CENSAL BRUTO (MILES DE PESOS)
31 - 33 INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	7,889	94,757,922
311 INDUSTRIA ALIMENTARIA	2,466	4,597,263
3111 ELABORACIÓN DE ALIMENTOS PARA ANIMALES	*	371,115
3112 MOLIENDA DE GRANOS Y DE SEMILLAS Y OBTENCIÓN DE ACEITES Y GRASAS	18	371,140
3113 ELABORACIÓN DE AZÚCARES, CHOCOLATES, DULCES Y SIMILARES	46	241,420
3114 CONSERVACIÓN DE FRUTAS, VERDURAS Y ALIMENTOS PREPARADOS	13	275,649
3115 ELABORACIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS	212	1,123,619
3116 MATANZA, EMPACADO Y PROCESAMIENTO DE CARNE DE GANADO, AVES Y OTROS ANIMALES COMESTIBLES	51	425,266
3117 PREPARACIÓN Y ENVASADO DE PESCADOS Y MARISCOS	*	1,149
3118 ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE PANADERÍA Y TORTILLAS	2,074	440,730
3119 OTRAS INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	44	1,347,175
312 INDUSTRIA DE LAS BEBIDAS Y DEL TABACO	318	3,224,765
3121 INDUSTRIA DE LAS BEBIDAS	318	3224765

⁸ Fuente: INEGI. Sistema de consulta de los Censos Económicos 2009. Información en línea. <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/censos/ce2009/saic/principal.asp>. [Consulta marzo 2012]

VI.- INVESTIGACION DE CAMPO. EGRESADOS DE LA CARRERA DE INGENIERO EN CIENCIA Y TECNOLOGIA DE ALIMENTOS (ICTA)

Se localizaron a 27 egresados de la carrera de Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos de los cuáles 27 proporcionaron la entrevista completa.

SITUACION ACTUAL DEL EGRESADO

El 67% de los Egresados de la carrera de Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos dijo estar empleado mientras que el 33% se encuentra desempleado.

El tamaño de la muestra fue de 27 egresados para la carrera de Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos.

Razón de desempleo

Es importante comentar que los egresados que no están laborando actualmente están en esta situación porque tienen otras prioridades antes de contratarse como empleado.

Alumno 3	Falta de recursos para moverse a donde hay oportunidad
Alumno 6	Actualmente esta cursando maestría
Alumno 9	Esta estudiando
Alumno 14	Esta estudiando maestría, en Universidad Autónoma de Saltillo, facultad de Ciencias y tecnología de alimentos
Alumno 15	Esta elaborando su tesis
Alumno 16	Termino la Universidad y regreso a su pueblo y ahí no hay mercado para su especialidad. Le falta experiencia en campo por lo menos de dos años y además le piden titulación
Alumno 23	Estudia el Doctorado
Alumno 26	Estoy elaborando la tesis
Alumno 27	Acaba de egresar y no ha buscado trabajo

¿Ha trabajado anteriormente en algo relacionado con su carrera?

2 de los 9 entrevistados comentaron que si han tenido trabajos relacionados con la carrera que estudiaron.

Alumno 9	Ladeand Poultry Producción, procesadora de carnes de ave (2007-2008).
Alumno 19	Asesorías, clases por su cuenta.

Aspectos de la carrera ICTA que han dificultado a encontrar trabajo

A los desempleados se les cuestionó en base a la preparación de ICTA, que aspectos no les habían ayudado a encontrar trabajo, solo uno de los entrevistados atribuyó como causa de no tener trabajo a la preparación recibida en la universidad, básicamente se refirió a la falta de prácticas de campo.

Alumno 16	La falta de experiencia laboral en campo ya que no hubo semestre de prácticas.
-----------	--



EMPLEADOS

¿Cuánto tiempo tardó en conseguir su primer empleo después de haber egresado de la carrera (empleo relacionado con su carrera)?

16% de los entrevistados que están laborando comentaron que tardaron **un mes o menos** después de egresados para incorporarse en el mercado laboral.

De inmediato	5.3%
Un mes	10.5%
2 meses	21.1%
3 meses	15.8%
4 meses	5.3%
6 meses	21.1%
8 meses	10.5%
Un año	5.3%
Dos años	5.3%

Se les pidió que evaluaran a la carrera de Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos en escala del 1 al10, donde la calificación 10 es excelente.

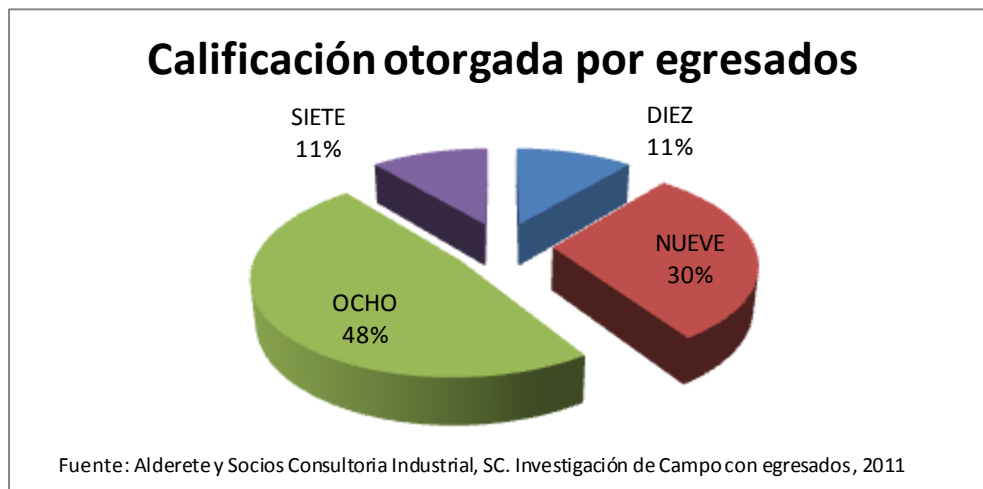
Al evaluar la preparación recibida de la UAAAN por los egresados de la carrera de Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos, 40.7% le otorgó una calificación de 9 a 10, 48.1% le otorgó una calificación de 8.

La calificación más baja otorgada fue en el rango de 7 y fue otorgada por el 11.1% de los entrevistados.

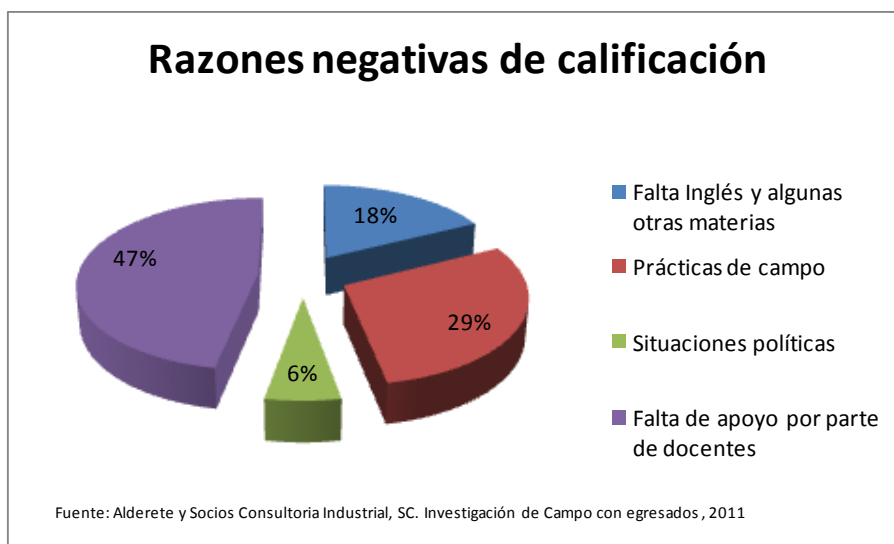
Calificación

10	11.1%
9	29.6%
8	48.1%
7	11.1%

Evaluación de la carrera de ICTA por egresados



La falta de inglés, prácticas y laboratorio, así como la actualización de programas académicos fueron los principales aspectos que se tomaron en cuenta para otorgar una calificación baja.



En relación a la preparación que recibió en UAAAN ¿qué aspectos le ayudaron a conseguir su empleo actual?

Entre los aspectos que más le ayudaron a conseguir el empleo actual se encuentra la preparación académica profunda que recibieron el 50% de los egresados, 22.2% comento de la materias relacionadas con la formulación y evaluación de proyectos como factor clave para la colocación, la vinculación de la universidad, la realización de prácticas profesionales y el contar con maestros de amplia experiencia fue mencionado por el 11.1% de los egresados.

Preparación académica profunda	50.0%
Vinculación de la escuela y/o prácticas profesionales	11.1%
Maestros con Experiencia	11.1%
Evaluación de Proyectos	22.2%
Otros	6.0%

¿Qué tipo de actividad laboral desarrolla?

- Gerente de sucursal de pizzas To Go
- Área de control de calidad en Gastronomía Avanzada
- Clases de bachillerato, Ingeniera industrial, biología, química, proyectos de elaboración de deshidratador solar, modulo industrial se fabrican productos
- Encargada de control aseguramiento de la calidad
- Encargada de compras en empresa procesadora de cítricos
- Gerente de restaurante KFC
- Sanización pruebas microbiológicas
- Maestra de biología, bioquímica y técnica de alimentos
- Industrializadora Gonac analista de control de calidad
- Promotor de microrregiones
- Investigación en ciencias y tecnología de alimentos, proyectos biotecnológicos y fermentaciones
- Analista de proyectos
- Agroquímica estadística y sirve para dar valor agregado al producto final (tomate)
- Asesorías
- Maestra de CECYT de Abasolo Guerrero
- Encargada de turno de Cadena Comercial
- Encargado del área de panadería control de calidad, higiene de alimentos, bitácoras de temperatura
- Estudia
- Proyectista
- Inspección microbiológica

¿Cuál es la relación de su carrera con la actividad que desempeña actualmente?

Muy compatible (90 - 100%)	73.7%
compatible (70 - 80%)	5.3%
Poco compatible (50 - 60%)	10.5%
No compatible	10.5%

Fortalezas de la carrera de ICTA

Los egresados comentan que las fortalezas más grandes son las siguientes:

- Nivel Académico
- Responsabilidad
- Adaptación
- Prácticos
- Técnicos
- Entusiastas
- Liderazgo
- Trabajo en equipo

Debilidades de la carrera de ICTA

Dentro de las principales debilidades detectadas por los egresados de la carrera de ICTA, muestran principalmente seis. Con un 40.63% la falta de experiencia, un 25% con las prácticas de campo y un 9.38% la falta de comunicación e inglés respectivamente.



Opinión de las materias cursadas ¿cuáles fueron más útiles y menos útiles?

La siguiente lista de materias es la que los egresados proporcionaron de acuerdo a la importancia y la frecuencia con la que mencionaron las materias.

- Bioquímica
- Ingeniería de alimentos
- Procesamiento de alimentos
- Matemáticas
- Cálculo
- Estadísticas
- Calidad
- Formación de proyectos
- Biología
- Industrialización
- Administración
- Balance de energía
- Análisis y conservación de alimentos
- Anatomía
- Contabilidad
- Control de calidad
- Diseños experimentales

El siguiente orden es el que los egresados proporcionaron según las materias más débiles o menos útiles:

- Ninguna
- Administración
- Dibujo Industrial
- Anatomía
- Filosofía
- Contabilidad
- Fisiología
- Zoología
- Taller de lectura y redacción

¿Considera que se realizaron las suficientes prácticas para reforzar la teoría aprendida? ¿En qué materias considera que hace falta reforzar las prácticas?

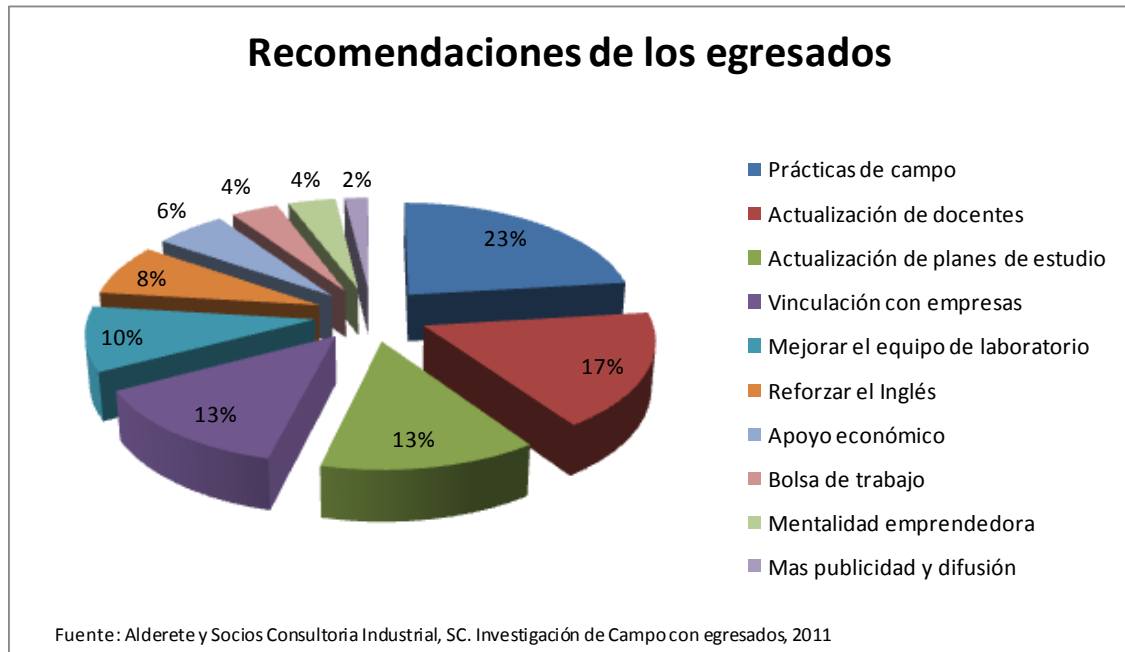
Si	85.19%
No	14.81%

- En Conservación de Alimentos I y II no hubo suficiente por cambios de maestros. En Ingeniería de alimentos no hubo prácticas. En laboratorio Industrial de carnes y microbiología faltó tecnología y materiales
- En microbiología
- Cárnicos
- En microbiología
- Fenómenos de transporte, Balance de materia y energía, Ingeniería I y II y Tránsito de calor
- Conservación y procesamiento
- Economía, procesos y producción



Recomendaciones para mejorar la carrera de ICTA

El 23.08% de los egresados recomienda que debe haber más prácticas de campo, el 17.31% comenta que deben actualizar a los docentes y el 26% recomienda actualizar los planes de estudio y que haya más vinculación con empresas con un 13% respectivamente para cada caso.



¿Cuáles son las tendencias para el sector en la región donde usted trabaja?

- Calidad en los alimentos 8.33%
- Nuevos conservadores 12.50%
- Nuevas empresas de alimentos 4.17%
- Productos orgánicos 29.17%
- Alimentos naturales 16.67%
- Bio diversidad 8.33%
- Industrialización de los alimentos 20.83%

VII.- INVESTIGACION DE CAMPO. EMPRESAS Y EMPLEADORES DE INGENIERO EN CIENCIA Y TECNOLOGIA DE ALIMENTOS (ICTA)

Se realizaron entrevistas con **168** empresas del sector agro para detectar cuáles tenían o habían tenido anteriormente personal egresado de UAAAN 8 empresas afirmaron tener o haber tenido anteriormente egresados de la carrera de **Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos (ICTA)**.

Esta investigación directa con empresas y empleadores se enfoca a evaluar las características de los egresados y de la carrera con respecto a su entorno de trabajo, destacando las características y recomendaciones sobre mejoramiento de la misma.

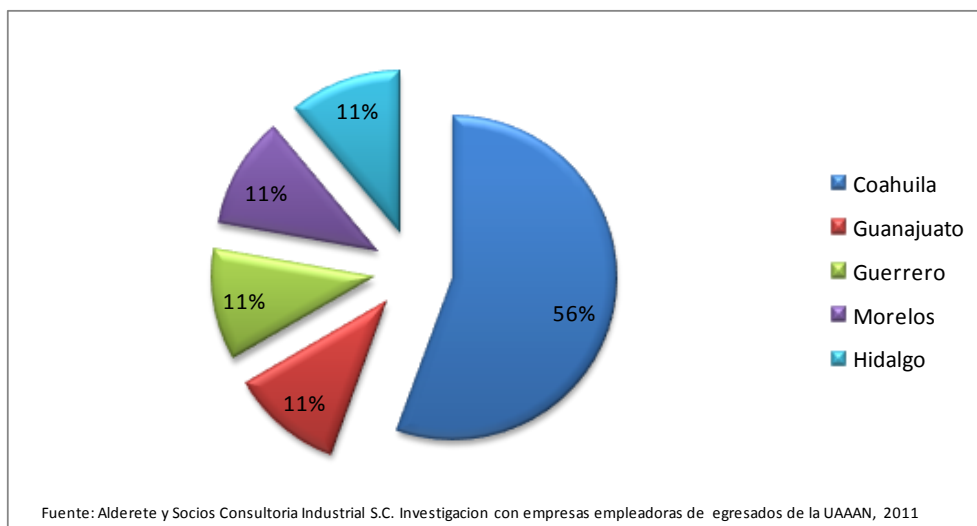
Empresas y Dependencias con empleados egresados de UAAAN

- BIOINGENIO UNIV. AUTONOMA DE COAHUILA
- CIQA
- SEDESOL
- Grupo Agroindustrial La Huerta
- SIGMA ALIMENTOS
- KFC de México
- Pastelería La Salle
- SAGARPA

Giro de las empresas entrevistadas

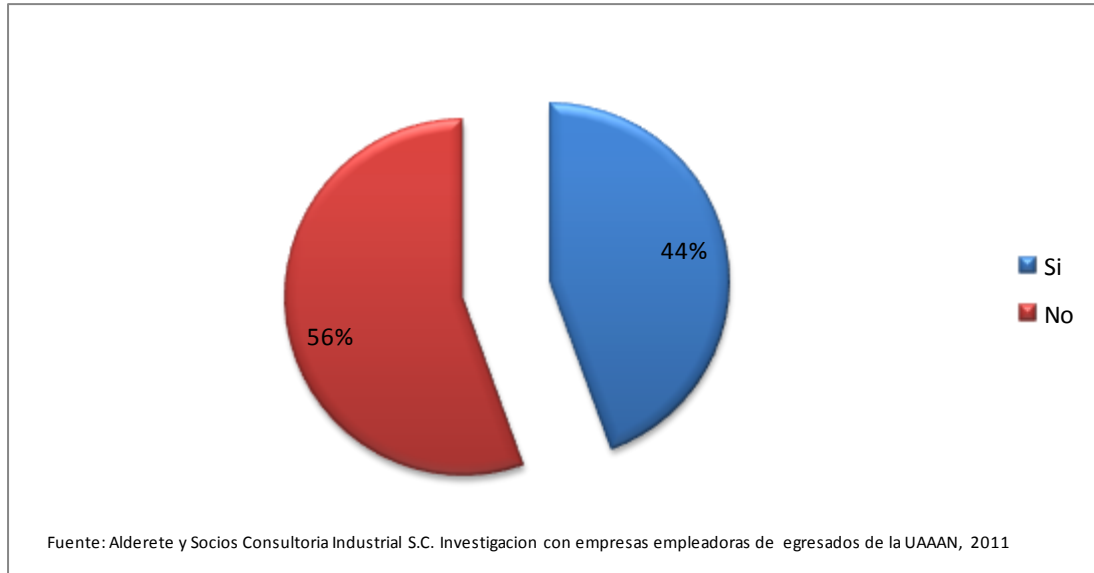
- Educación
- Investigación de biotecnologías alimentarias
- Investigación
- Desarrollo social
- Producción y venta de frutas y verduras
- Elaboración de productos refrigerados
- Distribuidora de alimentos
- Pasteles y repostería
- Regulación, control y fomento agrario

Las dependencias de gobierno o empleadores entrevistados se localizaron en el estado de Coahuila principalmente, con un 56%.



Se les preguntó sobre las áreas y tipos de problemas para contratar personal profesional calificado y el resultado fue el siguiente:

El 44% de los entrevistados comenta que **si** tienen un área específica con problemas para contratar personal profesional calificado.



Las **áreas con problemas** para contratar personal profesional calificado son las siguientes:

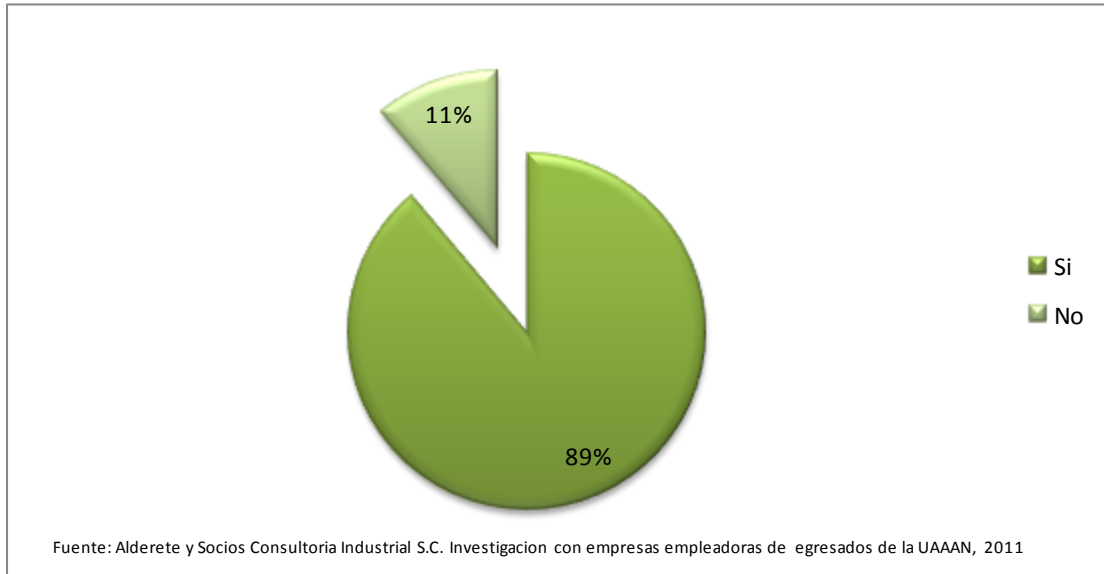
- Docente
- Químicos
- Control de calidad
- Supervisor de producción

Comentando como **problemas** más destacados:

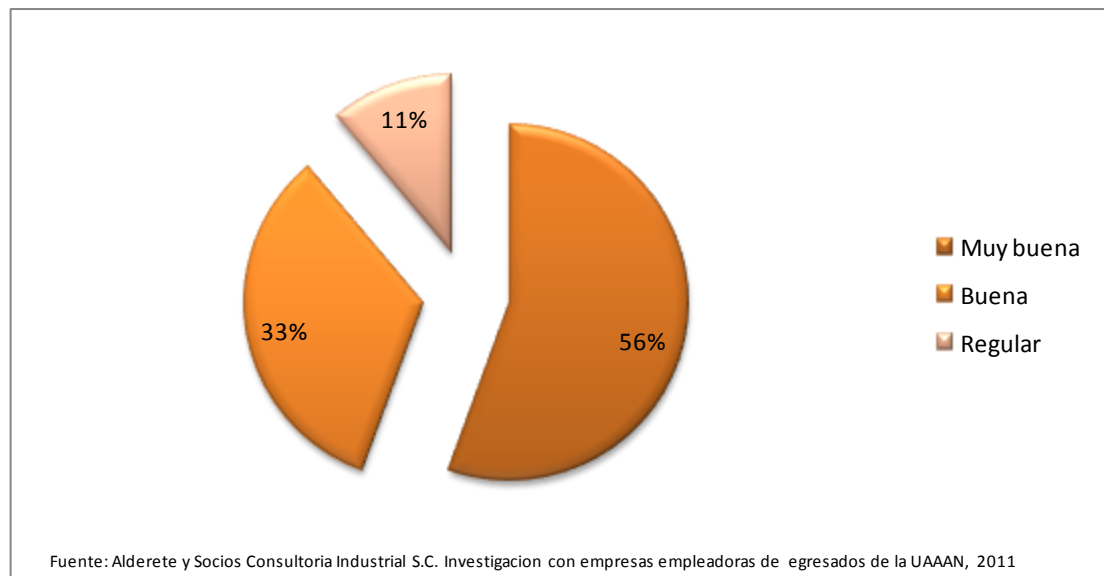
- Que no cumplen el perfil
- Falta de conocimientos básicos
- Falta de oferta de profesionistas
- El poco conocimiento de procesos industriales

¿Conoce usted la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro UAAAN, (carreras, programas de estudio, talleres, etc.)?

El **89%** de los entrevistados contestó que sí conoce la UAAAN.



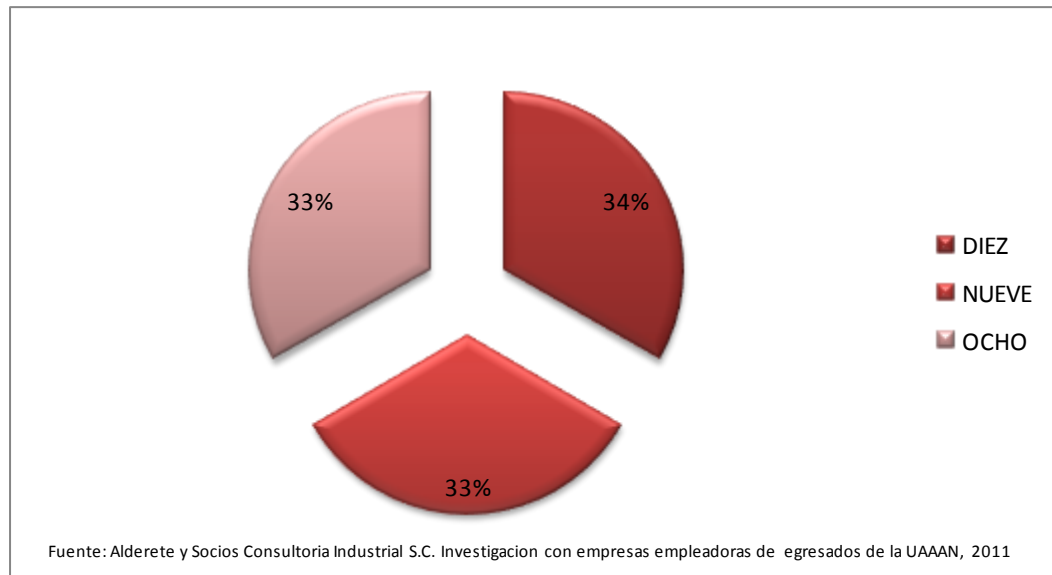
¿Qué opina de los egresados de esta universidad?



El **89%** de los entrevistados **aportó buenos comentarios** acerca del desempeño de los egresados, solo el 11% comentó lo siguiente:

- Regular, académicamente son buenos técnicos, pero les falta mucho conocimiento de procesos industriales

¿Cómo califica la formación académica y profesional de los empleados de la UAAAN en base a la contribución de valor que hacen en su empresa?



El **66%** de los entrevistados otorgó una calificación de **9 a 10**, atribuyendo esta calificación principalmente a:

- Los docentes que hemos tenido, cumplen con el perfil y transmiten bien al alumno el mensaje
- Muy capaces, sumamente cumplidos y con gran compromiso
- Muy bien, tenemos incluso con doctorado
- Muy bien por los excelentes resultados que dan en sus tareas
- Muy bien, es personal con gran desempeño
- Muestran mucha iniciativa, son buenos elementos que procuran hacer lo mejor posible su trabajo

Se les pidió que comentaran algunas **fortalezas** y **debilidades** de los egresados y comentaron lo siguiente:

Fortalezas

- Aunque aquí no es giro agrónomo, sino técnico, el conocimiento físico matemático es su fuerte
- Muy buenos en las áreas biológicas, así como en procesos biológicos y microbiología
- Muy buena preparación y muy aplicado a lo experimental
- El aspecto técnico y su compromiso
- Su gran interés por aprender
- Muy buena preparación con gran iniciativa y gran disponibilidad al trabajo
- Total disposición al trabajo
- Son muy buenos como técnicos, tiene gran capacidad de análisis y crítica
- Su disposición total al trabajo, su gran deseo de aprender y superarse

Debilidades

- No les veo alguna
- Traen fallas en conocimientos básicos de transferencia de masas y transferencias de calor
- No les veo alguna
- No son propositivos ni abiertos
- Falta de práctica de campo
- Les falta más conocimiento en paquetes en software
- Ninguna
- No asimilan realidad de que ya no están en la escuela y nada lo conseguirán gratis y que ya nadie les dará o facilitará nada
- No tienen iniciativa profesional, no son capaces de ser autónomos con su propio negocio, no tienen visión empresarial, su meta es trabajar en gobierno federal

¿Qué cambios o modificaciones a las carreras actuales sugiere usted, para mejorar el nivel académico de los egresados? Recomendaciones

- Mejorar en la enseñanza de temas básicos de laboratorio, especialmente en preparación de soluciones
- Desconozco las carreras actuales
- Que en el plan de estudios se contemple más tiempo para prácticas de campo
- Que se den más materias de computación, paquetes y software. Que la universidad tenga más vinculación con empresas
- Que la universidad tenga más vinculación con el área productiva y se dé mucho más énfasis en agronegocios, así como profundizar en las cadenas de productividad y lo referente a economía agrícola
- Que las carreras tengan elementos que les den a los estudiantes, enfoque comercial y administrativo, no los enseñan a vender solo a trabajar

VIII.- INVESTIGACION DE CAMPO. EXPERTOS

Con el fin de contar con una visión del entorno en el que se desenvuelven las carreras de la UAAAN y en particular la carrera de Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos, se realizó una investigación directa ante expertos. Se consideraron expertos a personal que nos fue mencionado por su trayectoria y conocimiento y que trabaja en empresas privadas, entidades públicas, asociaciones agrícolas y centros de investigación. Fueron seleccionados por su conocimiento de la Universidad y por su conocimiento del sector.

Como parte del análisis de tendencias económicas del sector agropecuario y las demandas al exterior de la Universidad, se entrevistó a un grupo de expertos de diversas especialidades.

Entrevista a expertos

Como parte del análisis de tendencias económicas del sector agropecuario y las demandas al exterior de la Universidad, se entrevistó a un grupo de expertos de diversas especialidades.

Carrera	Persona Entrevistada	Empresa
ICTA	Dra. Adriana Llorente Bousquets	UNAM CUAUTILÁN.
ICTA	MC. María del Refugio Pérez Vargas	Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Facultad de Ciencias Químicas. Ingeniería de Alimentos.
ICTA	Dra. Marcela Zamudio Maya	Universidad Autónoma de Yucatán. Facultad de Ingeniería Química.



¿Cómo se encuentra actualmente el sector Agropecuario?

Un experto considero que el sector está bien en lo relativo a investigación alimentaria y en avance tecnológico hay buen nivel, hay proyección y buenas ideas de trabajo aunque falta más vinculación. Otro experto considero que aun falta desarrollar más innovación tecnológica, falta desarrollar un sistema de inocuidad alimentaria de calidad y más actualizada, y que hay que mejorar los métodos de evaluación de microorganismos.

A continuación se presenta la opinión emitida por cada uno de los entrevistados

Bien en lo relativo a investigación alimentaria y en avance tecnológico hay buen nivel, hay proyección y buenas ideas de trabajo aunque falta más vinculación.

Hay avances, mayormente en el área de producción y desarrollo de vegetales en cultivos alternativos como hidroponía.

Falta innovación tecnológica, falta un sistema de inocuidad alimentaria de calidad y más actualizada, hay que mejorar los métodos de evaluación de microorganismos.

¿Cuáles son las tendencias que considera usted vienen para el sector?

Las siguientes son las tendencias que los expertos consideran que vienen para el sector, destaca el desarrollo de alimentos funcionales.

A continuación se presenta la opinión emitida por cada uno de los entrevistados

Más estudio estructural y análisis de propiedades físicas de los alimentos así como métodos de conservación, investigación en bio conservación para industrias y para consumo, mucha investigación en inocuidad alimentaria.

La investigación acerca de alimentos funcionales que prevengan enfermedades y padecimientos crónicos.

Desarrollo de alimentos funcionales que ayuden a la prevención de enfermedades, así como el control de padecimientos crónicos y mas desarrollo de tecnología alimentaria.

¿Cuáles son las principales carreras que se requieren para cubrir la demanda que tiene este sector?

Desde el punto de vista de los expertos entrevistados la carrera de Ingeniero en Ciencia y Tecnologías de Alimentos se encuentra considerada dentro de las carreras claves para el desarrollo del sector agroindustrial en México.

¿Cuáles son las principales carreras que se requieren para cubrir la demanda que tiene este sector?

QFB en alimentos, Ing. Bioquímico, ICTA, Químico en alimentos, Ing. En alimentos y Lic. En Nutrición.

Ing. Alimentos, Ing. Agrónomo en Horticultura, Ing. Agrónomo Industrial, ICTA, Bioquímico y Lic. En Nutrición.

Ing. Químico Bromatólogo Parasitólogo, Ing. En Tecnología de alimentos, Lic. En Nutrición e Ing. En Alimentos.

¿Cuál es su opinión sobre la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro (Infraestructura, Recursos Humanos, Educación)?

En general la UAAAN es considerada como muy buena, tiene buen nivel académico, su infraestructura es buena y apoya el avance a la investigación.

A continuación se presenta la opinión emitida por cada uno de los entrevistados

Muy buena, tiene buen nivel académico, su buena infraestructura apoya el avance a la investigación y están muy comprometidos con la misma, así mismo hay interacción con otras universidades en proyectos comunes.

No tiene opinión por qué no la conoce lo suficiente.

Muy buena opinión. Porque ha escuchado buenos comentarios y parece que tiene una muy buena infraestructura.



Opinión de la Carrera de Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos

Solo uno de los expertos opino sobre la carrea de ICTA y considero que es muy buena, tiene maestros con gran conocimiento y experiencia, además de tener proyectos bastante interesantes en biotecnología de alimentos. Los otros dos expertos no opinaron al respecto.

A continuación se presenta la opinión emitida por cada uno de los entrevistados

Muy buena, tiene maestros con gran conocimiento y experiencia, además de tener proyectos bastante interesantes en biotecnología de alimentos.

No las conoce.

NC

¿Cuáles considera usted que son las principales fortalezas de los egresados de la Carrera de Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos en la UAAAN?

La principal fortaleza de los egresados desde el punto de vista de los expertos entrevistados es su entusiasmo, pensamiento y actitud positiva, el compromiso social que tienen con su lugar de origen, el buen análisis crítico que desarrollan al realizar sus proyectos y el prestigio de la UAAAN.

A continuación se presenta la opinión emitida por cada uno de los entrevistados

Su compromiso social con su lugar de origen, buen análisis crítico con la realidad de sus proyectos.

No sabe. No conoce la UAAAN.

La institución parece que tiene buen prestigio, los egresados tienen mucho entusiasmo y pensamiento y actitud muy positiva.

¿Cuáles considera usted que son las principales debilidades de los egresados de la Carrera de Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos en la UAAAN?

Desde el punto de vista de un experto la principal debilidad de los egresados es la poca interacción con los compañeros. El resto de los entrevistados no comentaron alguna.

A continuación se presenta la opinión emitida por cada uno de los entrevistados

Poca interacción con los compañeros.

No sabe.

Aparentemente ninguna.

¿De las tendencias mencionadas anteriormente, que tendencias considera que se pueden cubrir en la UAAAN?

Las siguientes son las tendencias que los expertos consideran pueden ser cubiertas en la UAAAN.

A continuación se presenta la opinión emitida por cada uno de los entrevistados

En todo lo que tenga que ver con la investigación, ya que en la universidad existe una base investigadora muy capaz.

No sabe. No conoce el plan de estudios de la UAAAN.

No sabe, y por lo tanto, no opina, debido a que desconoce los programas académicos de la universidad.



¿El personal de la Universidad, se encuentra capacitado para cubrir estas tendencias?

Si. Hay bastante experiencia y preparación técnica y académica entre maestros e investigadores.

No sabe.

No sabe. Porque no tiene referencias.

Recomendaciones y Sugerencias para fortalecer las carreras relacionadas con el área que usted domina

Que la universidad realice más promoción de estancias o intercambios académicos y estudiantiles con otras universidades y tecnológicos del país para compartir proyectos, experiencias y fomento de generación de proyectos que son útiles para tesis.

No conoce que carreras de la UAAAN estén relacionadas con su especialidad.

La constante y periódica actualización de los maestros.

¿Qué acciones, programas o cursos recomienda usted que la universidad implemente para apoyar a que los egresados se mantengan actualizados en su área de acción?

Que exista bastante interacción de la universidad con otras instituciones de educación superior que tenga bastante movilidad estudiantil.

Tener más pláticas, programas o cursos de normatividad. Curso acerca de tendencias alimentarias.

Más vinculación con el sector productivo para que estudiantes y egresados tengan observación y práctica real, para mantener el nivel de aprendizaje en lo real y no en lo meramente teórico.

¿Cuáles considera usted que son las carreras con potencial para implementarse por la UAAAN y que ayuden a complementar la oferta actual?

ICTA.

Administración de alimentos, ICTA, Ing. Industrial e Ing. Químico Bromatólogo.

No sabe, desconoce los programas académicos de la universidad.

¿Cuál es su opinión de la vinculación entre los sectores educativo de nivel superior (particularmente la UAAAN) y productivo enfocado al sector agropecuario?

Aquí en el estado, en Coahuila está muy bien, hay mucha investigación en alimentos vegetales y es un gran ejemplo para que se siga en otros estados.

Es bastante pobre, existen muy pocos programas o intercambios.

No opina por qué no está al tanto de la actividad pedagógica de la universidad.

¿Qué recomendaciones o sugerencias presentaría usted para mejorar la vinculación y pertinencia de las carreras de la UAAAN con el sector?

La creación de una dirección de movilidad que coordine un intercambio de académicos y estudiantes para el enriquecimiento tecnológico y académico de la universidad.

Que se organice e implemente más programas de vinculación empresarial y con productores, así como con el sector gubernamental ya sea estatal o federal.

Dedicar más tiempo de los semestres a prácticas de campo, así como profesionales. Promocionar la universidad entre las empresas, intercambios estudiantiles con otras universidades para más interrelación y para que los muchachos vean y conozcan situaciones y problemas de diferentes tipos.



Comentarios Adicionales

El acercamiento a la UNAM por medio de la dirección de movilidad e internacionalización para efectuar los intercambios correspondientes y acceder a los conocimientos tecnológicos.

Que la universidad implemente programas promocionales e intercambios con empresas para mayor enriquecimiento de sus conocimientos y experiencia en vida real, pero la universidad también debe tener reportes de la actividad para que se mantenga compromiso real de parte del egresado o del alumno.

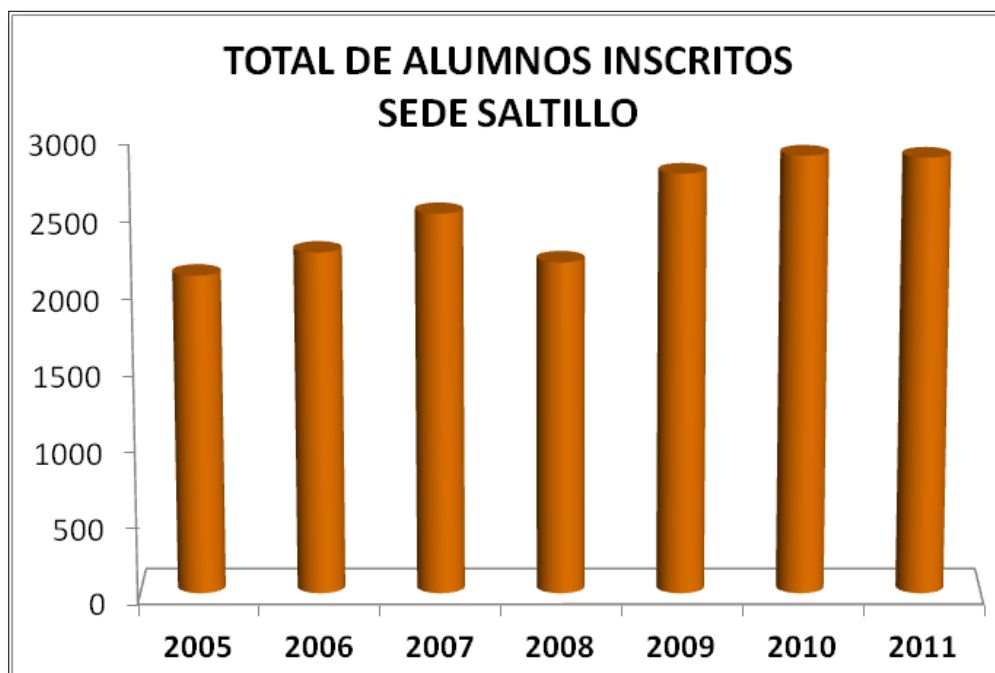
Fomentar el trabajo en equipo y formar equipos multidisciplinarios e interdisciplinarios para compartir ideas y experiencias.



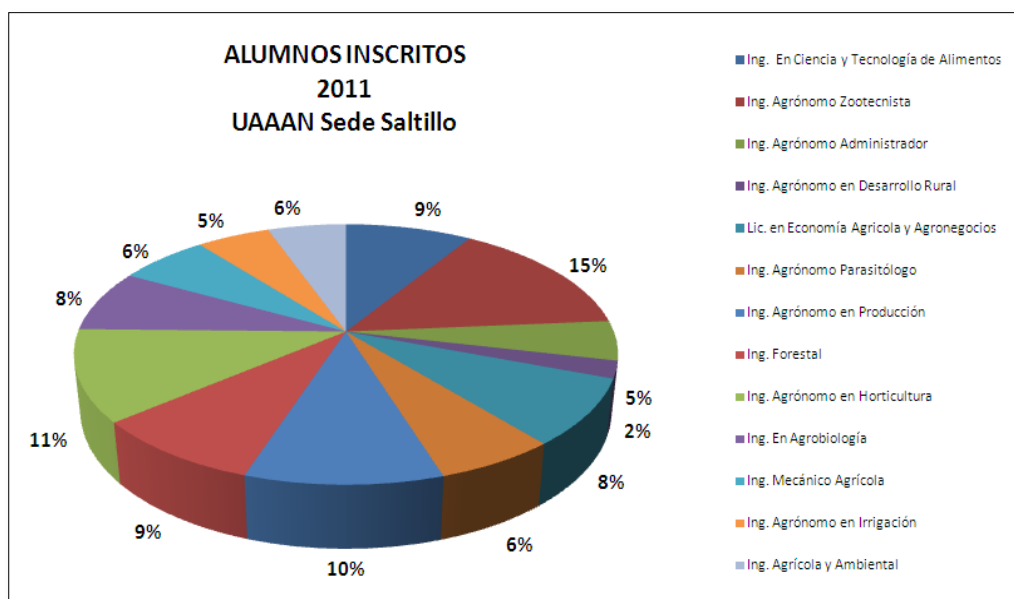
IX.- TENDENCIA EN EL ALUMNADO DE UAAAN Y EN LACARRERA DE INGENIERO EN CIENCIA Y TECNOLOGIA DE ALIMENTOS (ICTA)

Se realizó un análisis en base a la estadística de la matrícula total y egresados tanto de las carreras, como de la Universidad en General en su sede Saltillo, Coahuila.

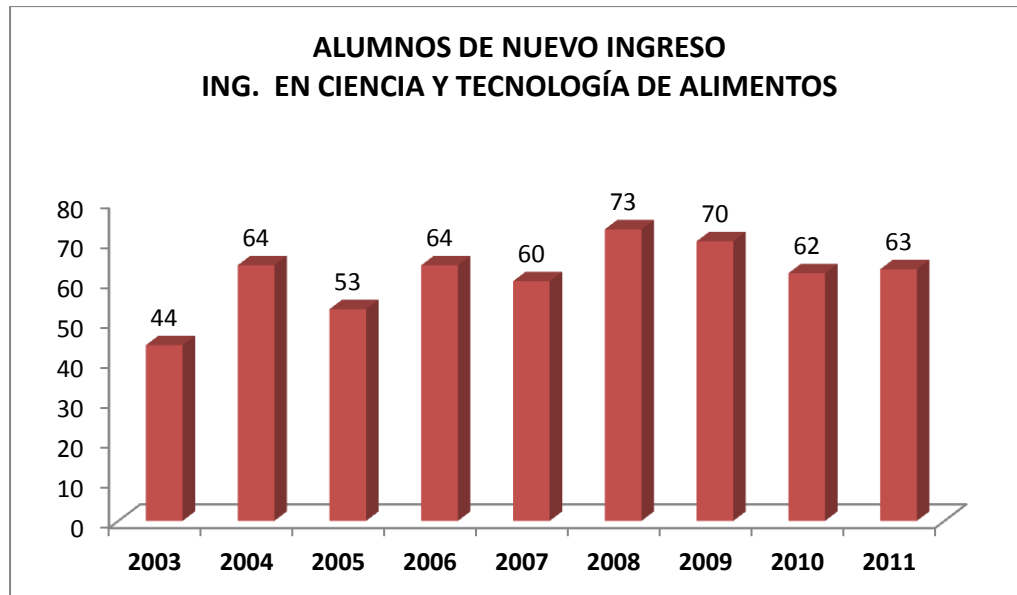
El alumnado de la Sede Saltillo ha crecido de manera sostenida en el periodo 2005- 2011, a excepción del año 2008, donde se presentó una baja en el nivel de alumnos.



Los alumnos de la carrera de Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos (ICTA) representan el 9% del total del alumnado en la UAAAN sede Saltillo.

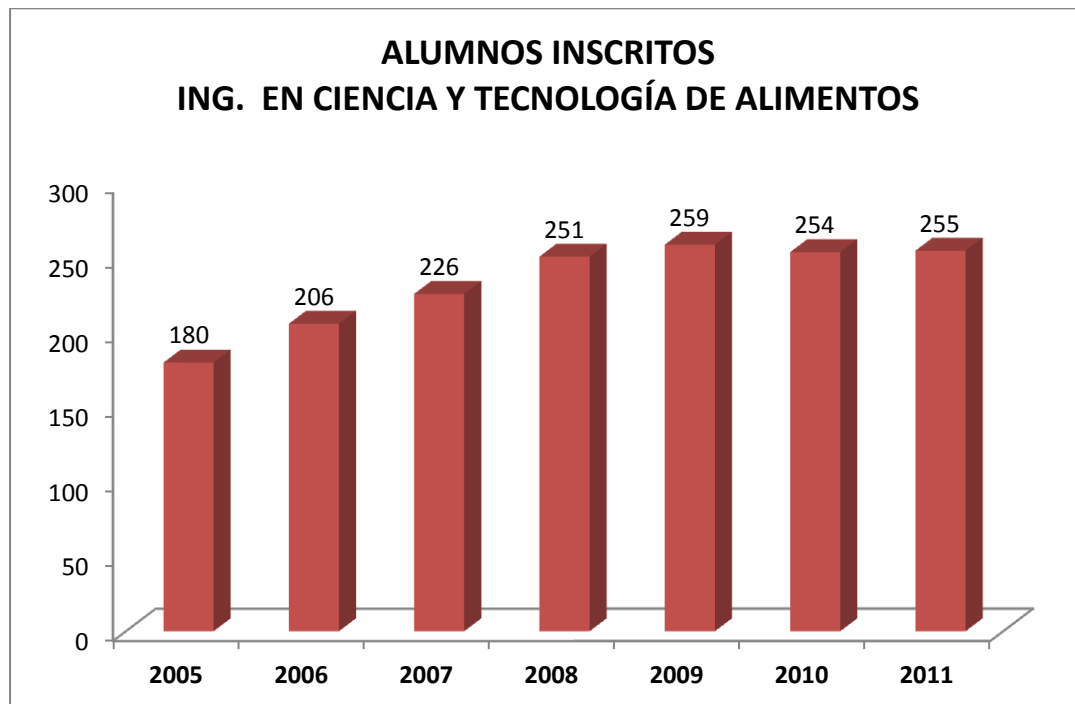


Del año 2003 al 2011, 2008 y 2009 son los años en que se ha presentado el mayor número de alumnos de nuevo ingreso en la sede Saltillo para la carrera de Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos. Se observa una tendencia decreciente para los años 2010 y 2011.



Fuente: Reportes e Indicadores UAAAN

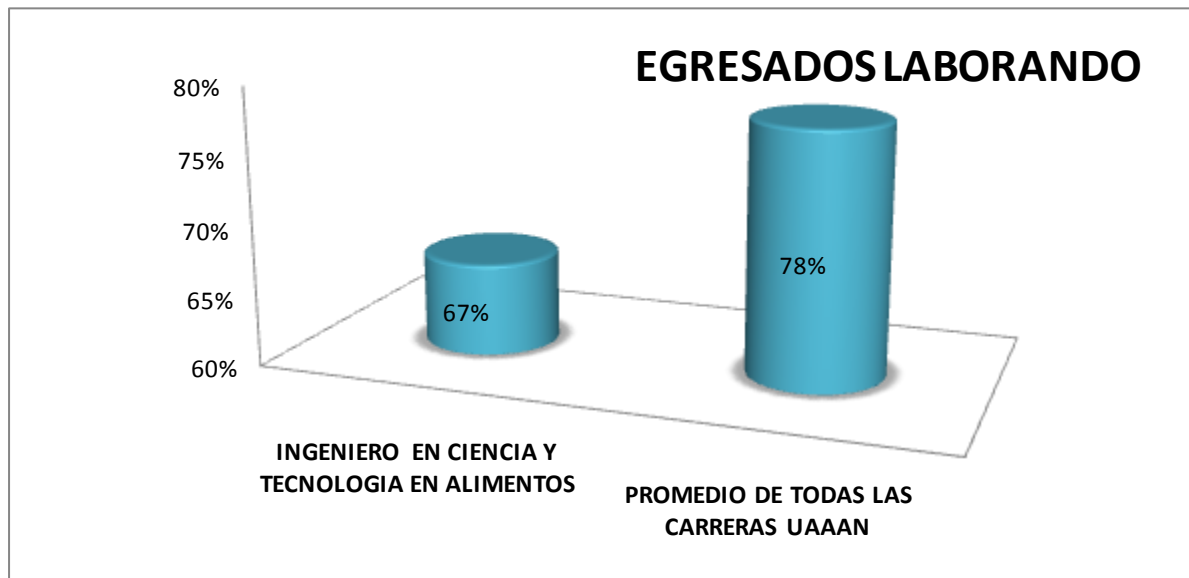
En el caso de los alumnos inscritos la tendencia ha sido creciente del año 2005 hasta el año 2009. Durante 2010 y 2011 ha disminuido el número de alumnos.



X.- ANALISIS DE PERTINENCIA. ANALISIS CONTRA OTRAS CARRERAS

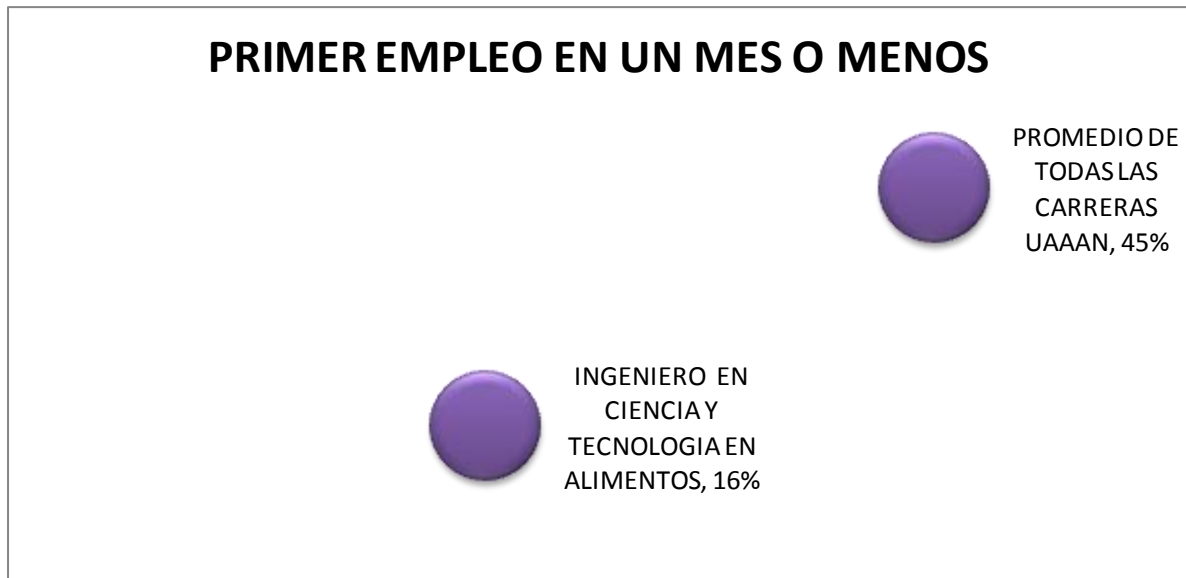
Para evaluar la pertinencia de la carrera de Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos en la UAAAN, se llevo a cabo un análisis comparativo entre las principales opiniones emitidas por los egresados y empleadores de la carrera de Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos y el promedio de estas mismas opiniones para el total de los egresados de las carreras que forman parte de la UAAAN.

Comparado con el promedio de egresados trabajando del resto de las carreras concluimos que se encuentra **por debajo** del promedio general de las carreras de la UAAAN.



- Se concluyó también, que la entidad federativa donde más se encontró egresados laborando de la carrera de Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos, fue en el estado de **Coahuila** con un **39%**, también el estado donde más se encontró egresados laborando a nivel **UAAAN** es **Coahuila** con el **22%**.

El **16%** de los egresados que están trabajando, comentaron que se colocaron en el sector laboral en un **mes o menos** después de haber egresado. Este porcentaje coloca a la carrera de ICTA **por debajo** del promedio general del resto de las carreras que es de **45%**.

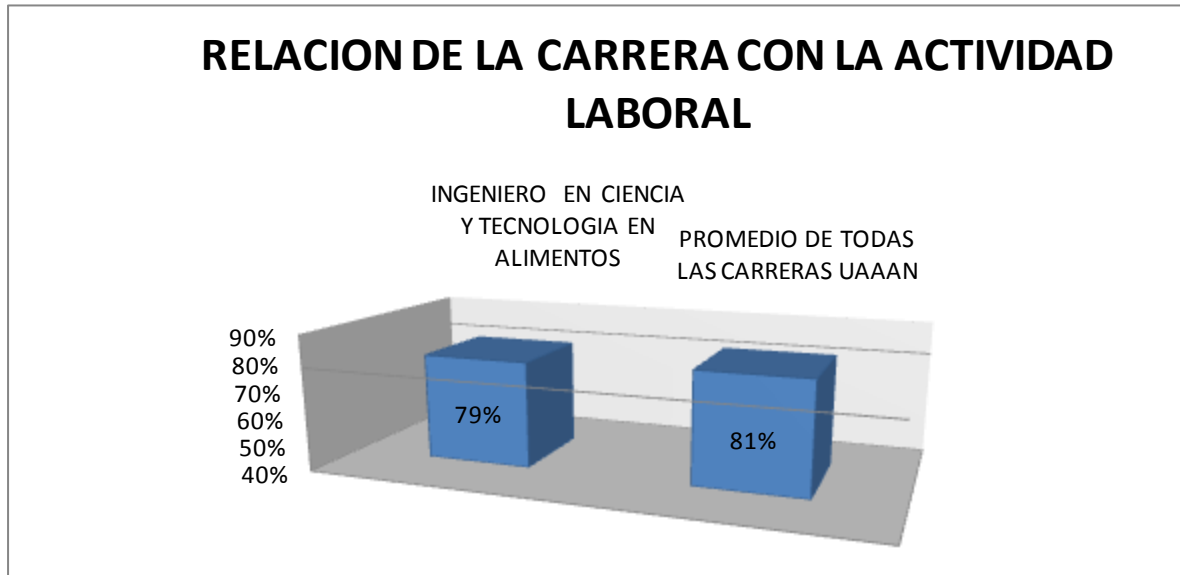


- El principal aspecto que les ayudó a conseguir el empleo actual a los egresados de ICTA al momento de la entrevista fue **el plan de estudios**.

El siguiente cuadro muestra el aspecto más importante para conseguir el empleo actual al momento de la entrevista para los Ingenieros en Ciencia y Tecnología de Alimentos y el resto de las carreras analizadas.

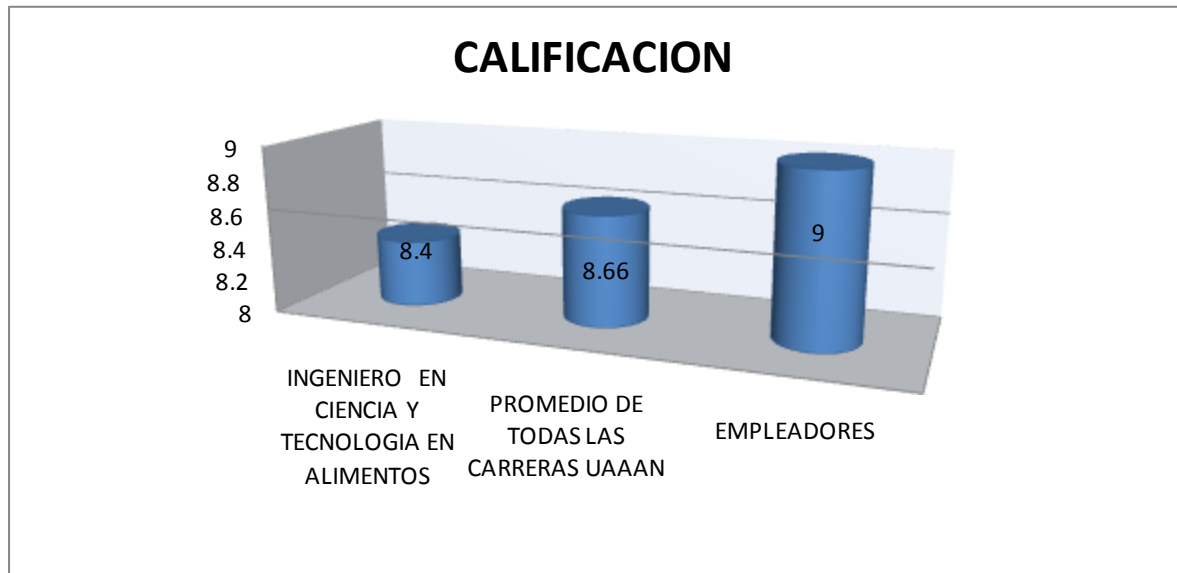
	Aspecto
ICTA	El plan de estudios
UAAAN	La formación académica

Se comparó la relación que existe entre el perfil de la carrera de Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos y la actividad laboral que desempeña y obtuvimos el siguiente resultado:



El **79%** de los egresados que comentaron estar trabajando al momento de la entrevista, laboran en actividades relacionadas con su carrera y se encuentran **por encima** del promedio del resto de las carreras de la UAAAN.

La calificación otorgada por los egresados de la carrera de Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos, en base a su formación académica y en una escala de 0 a 10 fue de **8.4**, comparada con el promedio general del resto de las carreras de la UAAAN y la calificación otorgada por los empleadores concluimos lo siguiente:



Se encuentra ligeramente **por debajo** del promedio general de la UAAAN, otorgado por el resto de las carreras entrevistadas y de la calificación otorgada por las empresas o dependencias gubernamentales entrevistadas y que contratan personal de ésta carrera en cuestión.

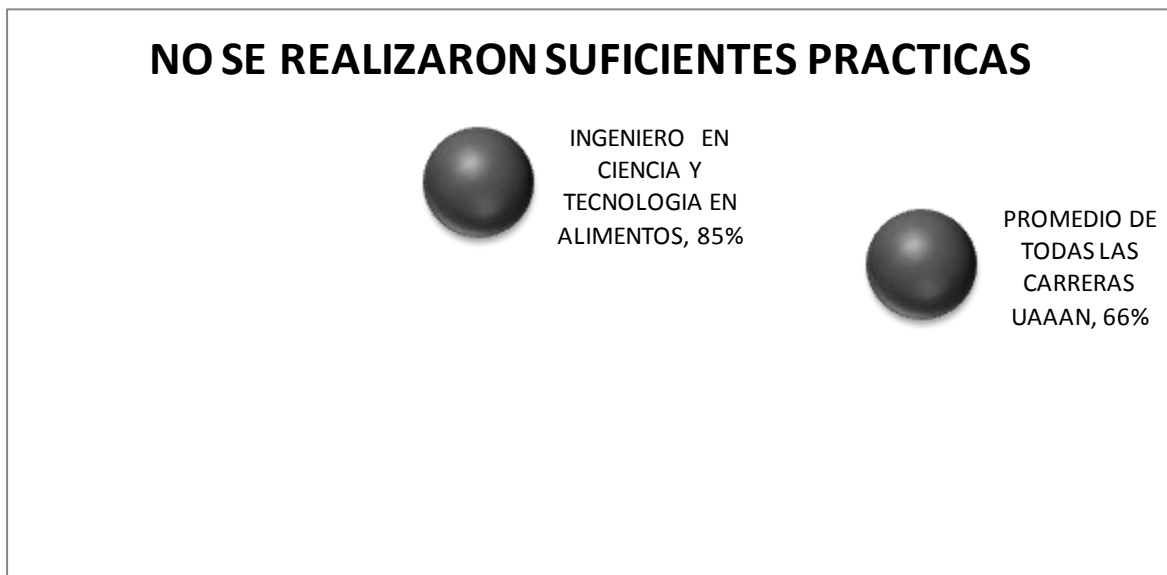
- La principal **fortaleza** que manifestaron los egresados de la carrera de Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos fue **la responsabilidad**.
El siguiente cuadro muestra la principal fortaleza que comentó cada uno de los grupos.

	Fortaleza
ICTA	La responsabilidad
UAAAN	La formación académica
EMPLEADORES	Son muy buenos técnicos y dedicados al trabajo

- La principal debilidad que comentaron los egresados de Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos, fue la falta de práctica y la poca experiencia en campo.
El siguiente cuadro muestra la principal debilidad que comentó cada uno de los grupos.

	Debilidad
ICTA	Falta de práctica y poca experiencia
UAAAN	Falta de práctica y poca experiencia
EMPLEADORES	Poca iniciativa

En relación a la pregunta sobre si los egresados consideraban que se había tenido suficiente práctica para reforzar la teoría aprendida, se tuvo el siguiente análisis:



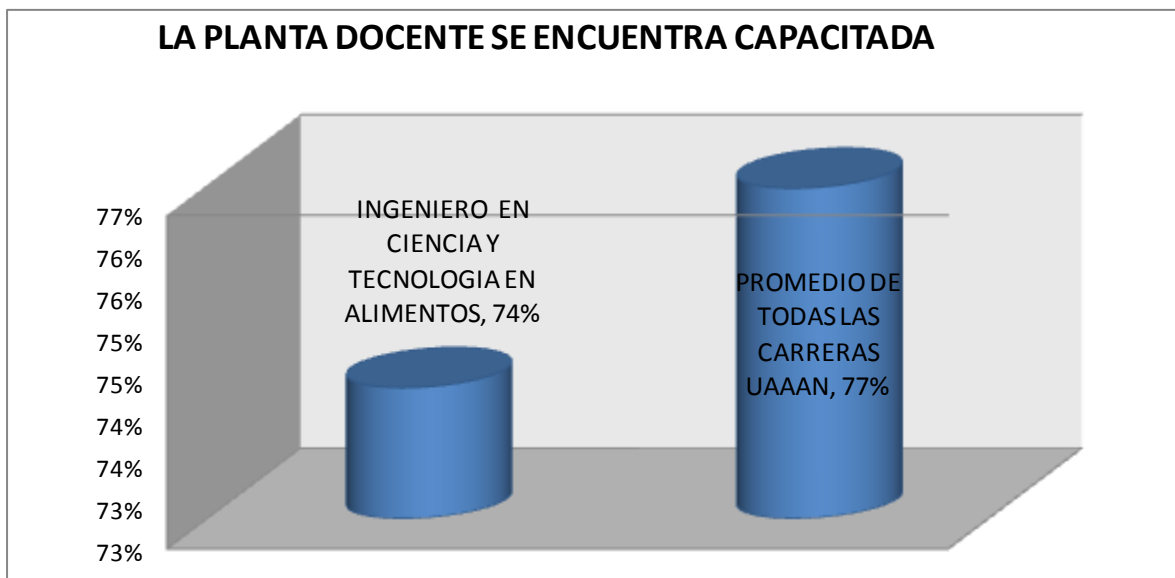
El **85%** de los entrevistados comentó **no haber tenido** las suficientes prácticas, **por arriba** del promedio del resto de las carreras.

- La principal **recomendación** de los egresados de Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos fue que se **fortalecieran las prácticas**.

El siguiente cuadro muestra la principal recomendación que sugiere cada uno de los grupos.

	Principal Recomendación
ICTA	Fortalecer las prácticas
UAAAN	Fortalecer las prácticas
EMPLEADORES	Actualización de plan de estudios y más práctica de campo y laboratorio

Se preguntó si consideraban que la planta docente de la UAAAN se encontraba capacitada para cubrir las tendencias de los diferentes sectores donde los egresados se encontraban trabajando al momento de la entrevista y obtuvimos el siguiente resultado:



El **74%** de los Ingenieros en Ciencia y Tecnología de Alimentos entrevistados, comentó que la planta docente se encuentra **capacitada** para cubrir las tendencias que definieron en la entrevista previa, este porcentaje se encuentra **por debajo** del promedio del resto de las carreras entrevistadas.

XI.- RECOMENDACIONES

Los resultados de la investigación nos muestran pertinencia para la carrera de Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos (ICTA), sin embargo, se observaron algunas limitaciones en la formación y desarrollo profesional de los egresados por lo que se recomienda llevar a cabo algunas acciones para mejorar este nivel de pertinencia alcanzado:

- Actualizar los programas de estudios para incluir las nuevas tecnologías que se están desarrollando en el área de la industria de alimentos. Actualizar e incrementar el acervo bibliográfico.
- Reforzar las materias de transferencias de masas y de calor, normatividad federal, reglas de operación de programas de apoyo y el conocimiento de instituciones gubernamentales encargados de fomentar el desarrollo de la industria de alimentos en el país.
- Analizar la posibilidad de renovar la planta de maestros, ya que algunos son de edad muy avanzada o presentan deficiencias pedagógicas, utilizan material de apoyo y programas antiguos que no corresponden a lo que el alumno se va a encontrar en el desarrollo de actividad profesional. Se recomienda la creación de un programa académico que permita la formulación y perfeccionamiento de los recursos humanos, con un plan de políticas de reemplazo de la planta académica. Trabajar en un programa para la formación de nuevos cuadros de profesores que sustituyan al personal que se requiera. Evaluar una vez al año los conocimientos pedagógicos y la actualización del personal docente en las materias que imparten.
- La falta de suficientes prácticas campo y laboratorio fueron una de las quejas más recurrentes de los egresados por lo que se propone incrementar el número de prácticas que permitan complementar la teoría adquirida.
- Reforzar y actualizar la infraestructura y el equipamiento de talleres y laboratorios para la realización de las prácticas de los alumnos. Certificar laboratorios.
- Ampliar y fortalecer las materias de inglés y paquetes computacionales (solidwork 3D, etc). Se recomienda establecer un centro de idiomas que ofrezca idiomas durante la tarde (especialmente Inglés) a toda la comunidad universitaria, que permita mejorar las capacidades y competitividad de los egresados de la Universidad.
- La UAAAN ha beneficiado el enfoque técnico en la formación académica de sus alumnos, dejando de lado otra formación que debe recibir el egresado, como es el lenguaje oral y escrito, habilidades de información, de comunicación, de pensamiento y solución de problemas, alfabetismo financiero, económico y de negocios. Se recomienda incorporar materias de lectura y redacción, comunicación efectiva, formación empresarial, entre otras que permita contrarrestar lo introvertido de los egresados de la UAAAN (principal debilidad), así como incluir seminarios de apoyo a los alumnos en áreas como ventas, relaciones públicas, administración y mercadotecnia con la finalidad de complementar la formación técnica que se adquiere con la carrera.
- Promover la creación de una dirección que coordine un intercambio de académicos y estudiantes para el enriquecimiento tecnológico y académico de la universidad, así como visitas a zonas agroindustriales productoras exitosas en estados como Sonora, Sinaloa, Jalisco, Chihuahua, Guanajuato, entre otros.
- Desarrollar una política de vinculación con los sectores productivos del país, estableciendo unidades de vinculación o centros de asesoría con el sector productivo, enfatizando la visión de desarrollo sustentable y promover la rentabilidad de las actividades productivas, con la finalidad de cerrar



brechas entre los productores del país. La vinculación se puede complementar a través de ferias, simposio y conferencias con temas en áreas de oportunidad.

- Fortalecer el área de investigación y desarrollo de la UAAAN para mejorar la formación académica de los alumnos, ampliar la infraestructura para la investigación y acceder a fondos de CONACYT
- El Departamento de egresados de la UAAAN debe contar con estudios de seguimiento de sus egresados que muestren la pertinencia de los programas, la aceptación de los egresados en el mercado laboral y que sirvan para orientar las evaluaciones de los planes de estudio de las carreras de acuerdo a las necesidades del entorno. Requiere una bolsa de trabajo efectiva y mantener los vínculos de todos los egresados para obtener retroalimentación constante de su desarrollo profesional que le permita la realización de un programa de mejora continua.
- El acelerado desarrollo del conocimiento y la rápida obsolescencia de la información aprendida en la universidad, obligan al desarrollo y/o consolidación de un área de educación continua, que permita establecer un programa que pueda ofrecer educación a distancia para apoyar a los egresados de la UAAAN y al público en General.

Aspectos importantes detectados en la investigación

Desde el punto de vista de los empleadores las huelgas frecuentes que se desarrollan en la UAAAN han afectado el rendimiento y aprovechamiento de los alumnos de la carrera de Ingeniero en Ciencias y Tecnologías de Alimentos, además ha generado una imagen de personas difíciles de integrar a la actividad productiva de las empresas.

Otra situación comentada por los empresarios y expertos entrevistados es que la UAAAN tiene demasiadas carreras, situación que limita al egresado a un área de acción acotada por su carrera. Siendo que su capacidad académica y laboral pudiera ser mas amplia si se maneja una carrera base, por ejemplo agronomía con una especialidad.

Otro aspecto, es que el presupuesto del que dispone la UAAAN tiene que repartirse entre demasiadas carreras y esto ha provocado importantes carencias de infraestructura técnica y académica observadas durante la investigación.



XII.- ANEXOS

ENTREVISTA CON EGRESADOS

Se realizó una investigación de campo, utilizando el método de la entrevista directa por medio de un cuestionario con preguntas estructuradas. El tamaño de la muestra fue de 27 egresados para la carrera de Ingeniero en Ciencias de la Tecnología de Alimentos.

Clave 1..	Nombre
Alumno 1	Isaac Corrales Fuentes
Alumno 2	Alfredo Avendaño Álvarez
Alumno 3	Mario Alberto Valdemar Tlazola
Alumno 4	Dalia Amanda Solís Castellanos
Alumno 5	Irene Alejandrina Guerrero
Alumno 6	Yesica Abigail Alvarado Cepeda
Alumno 7	Aglael Castro Gatica
Alumno 8	Rebeca Suarez Ramírez
Alumno 9	Sarahi del Carmen Rangel Ortega
Alumno 10	Ana Salazar
Alumno 11	Ana Lilia Rodríguez
Alumno 12	Ignacio Cristóbal Colon Alarcón
Alumno 13	Emilio Ochoa Reyes
Alumno 14	Valentina Ramos Perfecto
Alumno 15	Jesús Miguel Ángel Hernández Vázquez
Alumno 16	Jesús Inocente Patricio Carrillo
Alumno 17	Francisco Virgilio Cruz Antonio
Alumno 18	Rubí Acevedo Cortez
Alumno 19	Yaribeth Narcia Reynosa
Alumno 20	Rosa María Aguilar Zavala
Alumno 21	Amira Azucena Sosa S.
Alumno 22	Miguel Conrado Moreno Aguilar
Alumno 23	Julio Cesar Tafolloa Arellano
Alumno 24	Elvia Zampayo Hernández
Alumno 25	Luzvia Méndez López
Alumno 26	Fernando López Reyes
Alumno 27	Sayra Lizbeth Villar Herrera



SITUACION LABORAL

El **66.7%** de los entrevistados comentó que actualmente **está laborando**.



Los egresados que **no están laborando** representan el **33.3%** de la muestra.

¿A qué se debe que no esté trabajando?

Entre las causas por las cuales no se encuentran laborando estan las siguientes:

Es importante comentar que los egresados que no estan laborando actualmente estan en esta situación porque tienen otras prioridades antes que contratarse como empleado.

Alumno 3	Falta de recursos para moverse a donde hay oportunidad.
Alumno 6	Actualmente esta cursando maestría.
Alumno 9	Esta estudiando.
Alumno 14	Esta estudiando maestría, en Universidad Autónoma de Saltillo, facultad de Ciencias y tecnología de alimentos.
Alumno 15	Esta elaborando su tesis.
Alumno 16	Termino la Universidad y regreso a su pueblo y ahí no hay mercado para su especialidad. Le falta experiencia en campo por lo menos de dos años y además le piden titulación.
Alumno 23	Estudia el Doctorado
Alumno 26	Estoy elaborando la tesis
Alumno 27	Acaba de egresar y no ha buscado trabajo

Clave 1...	Empleado	¿A qué se debe que no tenga empleo actualmente?
Alumno 1	Si	
Alumno 2	Si	
Alumno 3	No	Falta de recursos para moverse a donde hay oportunidad
Alumno 4	Si	
Alumno 5	Si	
Alumno 6	No	Actualmente esta cursando maestría
Alumno 7	Si	
Alumno 8	Si	
Alumno 9	No	Está estudiando
Alumno 10	Si	
Alumno 11	Si	
Alumno 12	Si	
Alumno 13	Si	
Alumno 14	No	Está estudiando maestría, en Universidad Autónoma de Saltillo, facultad de Ciencias y tecnología de alimentos
Alumno 15	No	Está elaborando su tesis
Alumno 16	No	Terminó la Universidad y regreso a su pueblo y ahí no hay mercado para su especialidad. Le falta experiencia en campo por lo menos de dos años y además le piden titulación
Alumno 17	Si	
Alumno 18	Si	
Alumno 19	Si	
Alumno 20	Si	
Alumno 21	Si	
Alumno 22	Si	
Alumno 23	No	Estudia el Doctorado
Alumno 24	Si	
Alumno 25	Si	
Alumno 26	No	Estoy elaborando la tesis
Alumno 27	No	Acaba de egresar y no ha buscado trabajo

¿Ha trabajado anteriormente en algo relacionado con su carrera?

1 de los 8 entrevistados comentaron que si han tenido trabajos relacionados con la carrera que estudiaron.

Alumno 9 Ladeand Pooltry Producción, procesadora de carnes de ave.



En relación a la preparación que recibió en UAAAN, ¿qué aspectos no le han ayudado a encontrar trabajo?

Un entrevistado atribuyó como causa de no tener trabajo a la falta de experiencia laboral en campo y a que no tuvo semestre de campo.

Alumno 3	Ninguno.
Alumno 6	Ninguno.
Alumno 15	Ninguno, se está dedicando a su tesis
Alumno 16	La falta de experiencia laboral en campo ya que no hubo semestre de prácticas.
Alumno 26	Ninguno, pues acabo de egresar.
Alumno 27	Ninguno, solo que no he buscado.

Alimentos y bebidas es el principal giro donde trabajan los egresados con un 50% y en segundo lugar la educación con un 25%.

Clave 1	Nombre de la empresa	Giro
Alumno 1	Pizzas ToGo	Alimentos y bebidas
Alumno 2	Gastronomía Avanzada	Alimentos y bebidas
Alumno 3		
Alumno 4	C.B.T.A. No. 109	Educación
Alumno 5	Pastelería La Sallé Gerente de calidad	
Alumno 6		
Alumno 7	Industrias Mexicana de Sabores	Alimentos y bebidas
Alumno 8	Kentucky FriedChicken	Alimentos y bebidas
Alumno 9		
Alumno 10	CBTA 79	Catedrático
Alumno 11	Industrializadora Gonac	Alimentos y bebidas
Alumno 12	SEDESOL	Gobierno Federal
Alumno 13	Bioingen Co	Investigación
Alumno 14		
Alumno 15		
Alumno 16		
Alumno 17	Universidad Autónoma de Coahuila	Educación
Alumno 18	Grupo Agroindustrial La Huerta	Alimentos y bebidas
Alumno 19	Trabaja por su cuenta	Alimentos y bebidas
Alumno 20	CECYT	Educación
Alumno 21	Súper Bara	Autoservicio
Alumno 22	Wal-Mart	Autoservicio
Alumno 23	CIAD	Estudiante doctorado
Alumno 24	SAGARPA	Gobierno Federal
Alumno 25	Sigma Alimentos	Alimentos y bebidas
Alumno 26		
Alumno 27		



De los egresados que indicaron que estaban laborando, el 39% radica en Coahuila, con un 22% en Puebla y Guerrero respectivamente con un 11% para cada uno y el resto se ubican en el estado de México, Oaxaca, Veracruz, Guanajuato, Hidalgo y Chiapas. En la siguiente gráfica se presenta en que estados están laborando los egresados de la carrera de Ingeniero en Ciencias de la Tecnología de Alimentos.



Clave 1...	Empresa	Estado donde trabaja
Alumno 1	Pizzas ToGo	Coahuila
Alumno 2	Gastronomía Avanzada	México D.F.
Alumno 3		
Alumno 4	C.B.T.A. No. 109	Oaxaca
Alumno 5	Pastelería La Sallé	Coahuila
Alumno 6		
Alumno 7	Industrias Mexicana de Sabores	Veracruz
Alumno 8	Kentucky FriedChicken	Coahuila
Alumno 9		
Alumno 10	CBTA 79	Puebla
Alumno 11	Industrializadora Gonac	Puebla
Alumno 12	SEDESOL	Guerrero
Alumno 13	Bioingen Co	Coahuila
Alumno 14		
Alumno 15		
Alumno 16		
Alumno 17	Universidad Autónoma de Coahuila	Coahuila
Alumno 18	Grupo Agroindustrial La Huerta	Morelos
Alumno 19	Trabaja por su cuenta	Chiapas
Alumno 20	CECYT	Guerrero
Alumno 21	Súper Bara	Guanajuato
Alumno 22	Wal-Mart	Coahuila
Alumno 23		
Alumno 24	SAGARPA	Hidalgo
Alumno 25	Sigma Alimentos	Coahuila
Alumno 26		
Alumno 27		

Puestos que ocupan

Clave 1...	Puesto que ocupa
Alumno 1	Gerente
Alumno 2	Jefe de Control de Calidad
Alumno 3	
Alumno 4	Catedrático
Alumno 5	Gerente de Calidad
Alumno 6	
Alumno 7	Encargada de Compras
Alumno 8	Gerente
Alumno 9	
Alumno 10	Maestra
Alumno 11	Control de calidad
Alumno 12	Promotor de microrregiones
Alumno 13	Investigador
Alumno 14	
Alumno 15	
Alumno 16	
Alumno 17	Maestro en ciencias y tecnología de alimentos
Alumno 18	Jefe de Estadísticas
Alumno 19	Asesor
Alumno 20	Maestra
Alumno 21	Administradora
Alumno 22	Jefe de Panadería
Alumno 23	Estudiante de doctorado
Alumno 24	Proyectista
Alumno 25	Supervisor de microbiología
Alumno 26	
Alumno 27	

Tiempo en conseguir su primer empleo

16% de los entrevistados que están laborando comentaron que tardaron **un mes o menos** después de egresados para incorporarse en el mercado laboral.

Clave 1... ¿Cuánto tiempo tardó en conseguir su primer empleo?

Alumno 1	seis meses
Alumno 2	dos meses
Alumno 3	
Alumno 4	seis meses
Alumno 5	Tres meses
Alumno 6	
Alumno 7	dos años
Alumno 8	Nada tardo al mismo tiempo que estudio y su trabajo siempre se relaciono con sus estudios
Alumno 9	Un mes
Alumno 10	3 meses en procesadora de aves
Alumno 11	seis meses
Alumno 12	ocho meses
Alumno 13	dos meses
Alumno 14	
Alumno 15	
Alumno 16	
Alumno 17	dos meses
Alumno 18	Tres meses
Alumno 19	dos meses
Alumno 20	ocho meses
Alumno 21	un año (practica)
Alumno 22	cuatro meses
Alumno 23	No trabaja estudia
Alumno 24	seis meses
Alumno 25	Un mes
Alumno 26	
Alumno 27	

En relación a la preparación que recibió de la UAAAN ¿qué aspectos le ayudaron a conseguir su empleo actual?

- Plan de estudios
- La preparación
- La experiencia
- Los maestros
- Los proyectos
- Los laboratorios
- Los conocimientos

Clave 1...	En relación a la preparación que recibió de la UAAAN
Alumno 1	Falta experiencia de los académicos
Alumno 2	Plan de estudios bueno, en teoría prepara para la actividad laboral, hay suficiente conocimiento para desarrollar actividades
Alumno 3	
Alumno 4	Preparación muy buena en todos los ámbitos que le sirvió para su empleo
Alumno 5	Prácticas profesionales, ya tenía algo de experiencia, practicas de evaluación de proyectos de granos y semillas
Alumno 6	
Alumno 7	La experiencia que le dio en lo laboral, su servicio social y las prácticas profesionales por su cuenta
Alumno 8	Maestros con gran experiencia laboral y que compartan su experiencia con los alumnos
Alumno 9	Los conocimientos en biología, el trabajo en equipo y las buenas relaciones, diseño de proyectos productivos
Alumno 10	Experiencia profesional en otras ciudades, maestros con experiencia profesional real
Alumno 11	Que todas las material del plan de estudios son muy buenas y están totalmente relacionadas con su actual trabajo
Alumno 12	Conocimientos más a fondo de biología y microbiología y bioquímica
Alumno 13	formación administrativa y empresarial, y evaluación de proyectos
Alumno 14	
Alumno 15	
Alumno 16	
Alumno 17	Proyectos productivos de alimentos, elaboración de sub productos
Alumno 18	El plan de estudios es bastante completo y variado muy acorde a las necesidades industriales con la materia de sistemas se ayuda bastante para estar con lo último en tecnología, todas las materias se complementan totalmente
Alumno 19	Los laboratorios fueron de gran ayuda. Prácticas de conservas, lácteas y cárnicas
Alumno 20	Las materias de especialidad de ingeniería, talleres de industrialización y procesamiento así como laboratorios
Alumno 21	Trabaja en área distinta le piden mínimo un año de experiencia laboral para trabajar en lo de su carrera
Alumno 22	Por conocimientos de productos químicos e inocuidad alimentaria
Alumno 23	Conocimientos bioquímica muy buenos son de bastante ayuda
Alumno 24	Formulación y evaluación de proyectos y calidad son las materias que más le han servido
Alumno 25	La buena actitud en el trabajo donde hizo su servicio social
Alumno 26	
Alumno 27	



En lo que se refiere a la **compatibilidad** de la carrera cursada con el empleo actual los entrevistados comentaron:

Muy compatible (90 - 100%)	73.7%
compatible (70 - 80%)	5.3%
Poco compatible (50 - 60%)	10.5%
No compatible	10.5%

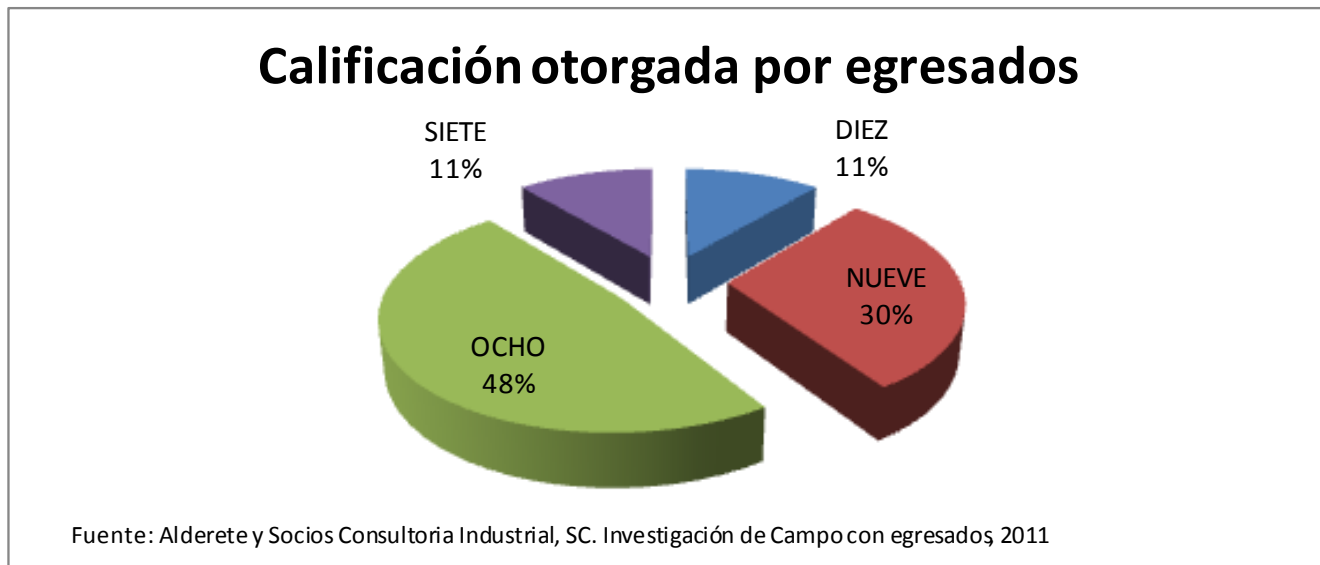
Clave 1...	¿Qué tipo de actividad laboral desarrolla?	¿Cuál es la relación de su carrera con la actividad que desempeña actualmente?
Alumno 1	Gerente de sucursal de pizzas ToGo	Es al 100% procesos alimentación, manejo de personal y materias primas, calidad de producto terminado
Alumno 2	Área de control de calidad en Gastronomía Avanzada	100%
Alumno 3		
Alumno 4	Clases de bachillerato, Ingeniera industrial, biología, química, proyectos de elaboración de deshidratador solar, modulo industrial se fabrican productos	50% Solo materias
Alumno 5	Encargada de control aseguramiento de la calidad 1	00%
Alumno 6		
Alumno 7	Encargada de compras en empresa procesadora de cítricos	60%
Alumno 8	Gerente de restaurante KFC	75%
Alumno 9	Sanización pruebas microbiológicas	100%
Alumno 10	Maestra de biología, bioquímica y técnica de alimentos	100%
Alumno 11	Industrializadora Gonac analista de control de calidad	100%
Alumno 12	Promotor de microrregiones	10% su actividad deriva en el ámbito social para ello ya esta tomando cursos de conexión social
Alumno 13	Investigación en ciencias y tecnología de alimentos, proyectos biotecnológicos y fermentaciones	100%
Alumno 14		
Alumno 15		
Alumno 16		
Alumno 17	Analista de proyectos	100%
Alumno 18	Agroquímica estadística y sirve para dar valor agregado al producto final (tomate)	100%
Alumno 19	Asesorías	100%
Alumno 20	Maestra de CECYT de Abasolo Guerrero	100%
Alumno 21	Encargada de turno de Cadena Comercial	10% contabilidad
Alumno 22	Encargado del área de panadería control de calidad, higiene de alimentos, bitácoras de temperatura	100%
Alumno 23	Estudia	100% estudiante
Alumno 24	Proyectista	20%
Alumno 25	Inspección microbiológica	90%
Alumno 26		
Alumno 27		



Evaluación de la preparación recibida en la universidad

Al evaluar la preparación recibida de la UAAAN por los egresados de la carrera de Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos, 11.1% le otorgó una calificación de 10, 77.78% le otorgó una calificación de 8 a 9.

La calificación más baja otorgada fue en el rango de 7 y fue otorgada por el 11.1% de los entrevistados.



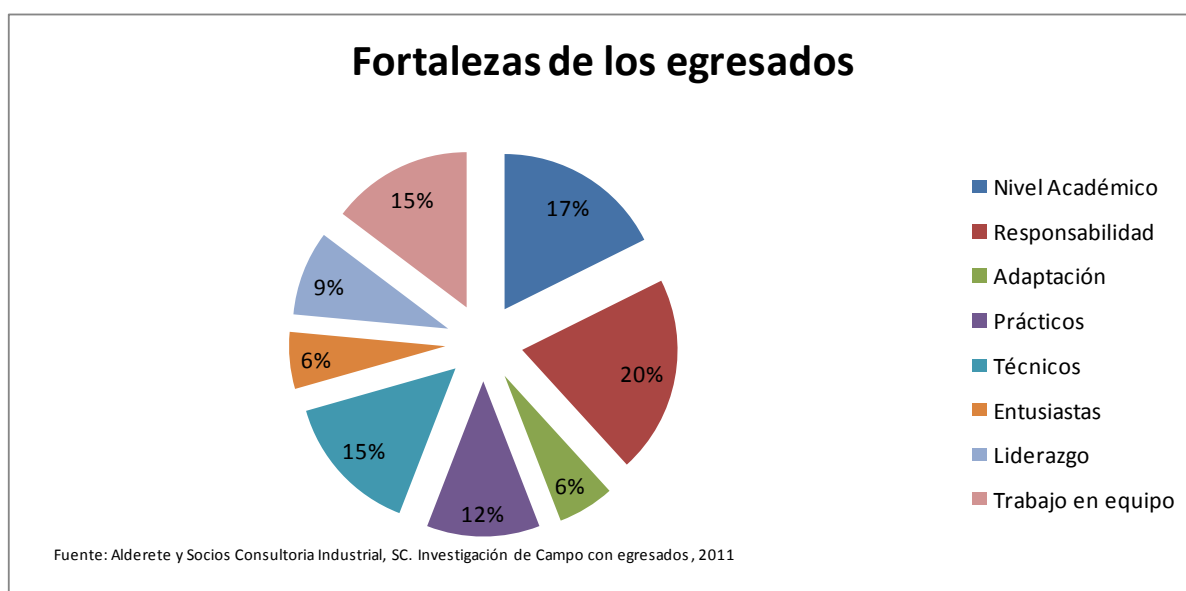
La falta de inglés, prácticas y laboratorio, así como la actualización de programas académicos fueron los principales aspectos que se tomaron en cuenta para otorgar una calificación baja.

Clave 1	Calificación	¿Por qué?
Alumno 1	8	Planta de maestros muy buena, falta más materias de Ingles, El semestre de campo debe ser obligatorio
Alumno 2	8	No había semestre de campo, falto experiencia, reforzar ingenierías y microbiología
Alumno 3	10	Institución de prestigio con un excelente nivel académico
Alumno 4	8	Es necesario el semestre de campo, Mas bases de matemáticas en especial algebra, Plantilla de maestros es muy buena
Alumno 5	8	Cambio de maestros, Paros de alumnos, Problemas políticos
Alumno 6	7	En bioquímica, Matemáticas, Estadísticas se necesita más profundidad, los maestros no dan apoyo en proyectos de tesis, ni apoyan en ayuda a materias extra clase
Alumno 7	8	Maestros más capacitados con más experiencia en campo y maestros más capacitados para enseñar
Alumno 8	8	Buenos maestros con experiencia laboral pero con poca preparación para transmitir conocimientos si acaso el 10% sabe ser maestro y enseñar
Alumno 9	7	Algunos maestros con bajo nivel, les falta experiencia laboral y que mas maestros tengan experiencia laboral. Faltan maestros con experiencia en ingeniería y falta más profundización en química de alimentos es muy somero muy superficial.
Alumno 10	9	Falta de profundización en procesamiento de alimentos, falta más practica empresariales, falta profundizar en materias de ingeniería, en los académicos muy bien y en las visitas empresariales bien
Alumno 11	9	hizo falta practica de campo, hace falta más laboratorios
Alumno 12	9	Gracias a la Universidad pudo tener más enfoque para poder tener varias propuestas, maestros capacitados
Alumno 13	7	faltaron mas materias de ingeniería, de ingeniería de alimentos, balance y fenómenos de transporte, tienen gran proyección empresarial, muy bueno en formación y evaluación de proyectos y administración de operaciones
Alumno 14	8	Mejor plan de estudios implementaron las materias de ingeniería. Falta de maestros con experiencia laboral
Alumno 15	9	Plan de estudios muy bueno, falta más experiencia laboral industrial
Alumno 16	8	Hace falta más maestros los que hay no son suficientes, Implementar como obligatorio el semestre de campo
Alumno 17	10	Su buen equipo de maestros con experiencia y grandes conocimientos
Alumno 18	10	Plan de estudios excelente con maestros excelentes con preparación y con amplia experiencia profesional
Alumno 19	9	Mas practicas en campo o en empresas para adquirir un poco de experiencia
Alumno 20	9	Hubo bastantes materias en las cuales no se completo el plan de estudios como dinámica de fluidos, Termodinámica mecánica

Alumno 21	8	Falta más práctica profesional, más experiencia real en campo, falta de maestros que hubiera plantilla docente más amplia
Alumno 22	8	Falta más visitas y capacitación a industrias, mas practicas en industrias reales, falto semestre de campo, pocos vínculos reales
Alumno 23	8	Falta reestructurar y reforzar materias como química, Biología, Bioquímica, Microbiología
Alumno 24	8	Mas conocimientos que faltaron porque los maestros no tenían experiencia laboral solo daban lo más básico
Alumno 25	9	Muy buenas materias y muy buenos maestros solo que hacen falta más horas de practica
Alumno 26	8	Falto compromiso por parte de los maestros con los alumnos faltaban mucho los maestros
Alumno 27	9	Faltan maestros con doctorados que estén capacitados para dar clase según su especialidad

Principales fortalezas de los egresados

El 20.59% de los entrevistados consideró como la principal fortaleza de los egresados la responsabilidad, el 17.65% comentó que el nivel académico es la principal fortaleza de los egresados y 26.47% comentó que son prácticos y buenos técnicos.



Clave 1... Principales fortalezas de los egresados

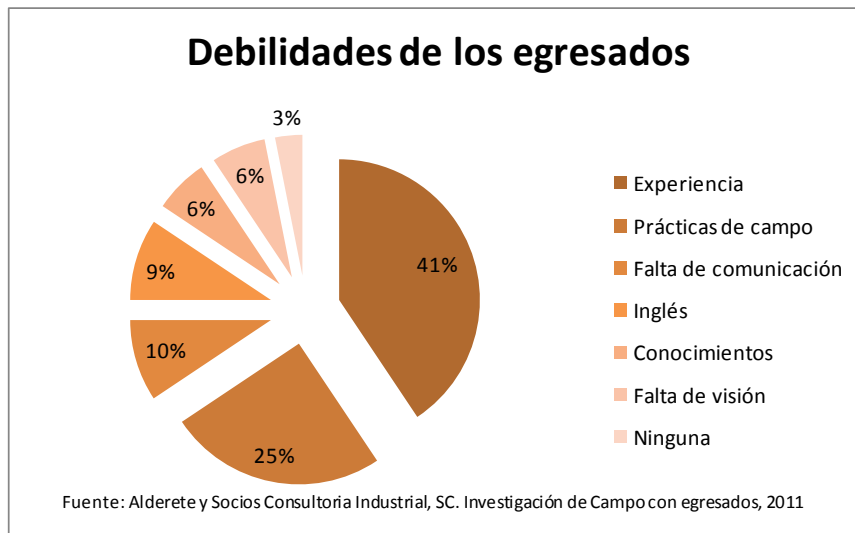
Alumno 1	Responsabilidad en el trabajo, o hacerlo y cumplirlo de la mejor manera
Alumno 2	Capacidad de adaptación, aprendizaje rápido del medio ambiente
Alumno 3	Responsables en el trabajo, Deseos de aprender, búsqueda de mejoría, humildad
Alumno 4	Prácticos, son mas de campo, Visionarios, cambian enfoque para la manera de resolver problemas
Alumno 5	Tenacidad no se rinden, Innovadores muy al campo, muy dados a lo científico
Alumno 6	Entusiastas no se rinden fácilmente
Alumno 7	Responsables en sus trabajos al máximo, Empeñosos y entregados al 100% en la labor que están desempeñando
Alumno 8	Liderazgo porque enfrentan la realidad y con sus conocimientos hacen lo correcto y dan ejemplo. Trabajo en equipo, saben cómo trabajar en conjunto, responsabilidad para hacer y cumplir su trabajo lo mejor posible
Alumno 9	Trabajo en equipo, esfuerzo para sobresalir, iniciativa de investigación, autosuficientes, ética profesional
Alumno 10	Trabajo en equipo, Unión, Fuerza de voluntad
Alumno 11	No darse por vencido fácilmente
Alumno 12	El conocimiento de la institución abre puertas, reconocida en investigación, nivel académico muy bueno
Alumno 13	Su enfoque administrativo. Buenos en administración de recursos y proyectos, buen perfil tecnológico en desarrollo y conservación
Alumno 14	buen nivel formativo
Alumno 15	No darse por vencido fácilmente, optimista
Alumno 16	Responsabilidad en el trabajo
Alumno 17	Trabajo arduo y sin descanso, comprometidos con hacer lo que se proponen en cualquier empresa, Responsabilidad, honestidad, confianza en uno mismo
Alumno 18	Reconocidos por su capacidad de trabajo son preferidos por las empresas, enfoque distinto al del común
Alumno 19	Excelente preparación académica, Responsables, humildad, audaces y con buenos conocimientos saber escuchar a los que tienen experiencia

Alumno 20	Capacidad académica muy buena, Preparación, buena relación con personas que son empáticos con los demás
Alumno 21	Unión apoyo total mutuo, a trabajar en equipo
Alumno 22	Muy buena preparación académica, el plan de estudios muy bueno, control de calidad que ubica en el mercado alimentario
Alumno 23	Visión más amplia en proyectos
Alumno 24	Muy prácticos en la elaboración de alimentos
Alumno 25	Versatilidad en cualquier cosa de su especialidad iniciativa para desempeñar cualquier trabajo. Muy trabajadores no le temen al trabajo duro
Alumno 26	Salimos con muy buena teoría y listos para trabajar en el campo
Alumno 27	Son dinámicos, tienen liderazgo y Saben trabajar en equipo

Principales debilidades de los egresados

Según los entrevistados la principal debilidad que tienen los egresados en orden de importancia son:

- Experiencia
- Prácticas de campo
- Falta de comunicación
- Inglés
- Conocimientos
- Falta de visión
- Ninguna



Clave 1...	Principales debilidades de los egresados
Alumno 1	Les falta experiencia laboral porque no hay semestre de campo que es donde se adquiere algo de experiencia laboral
Alumno 2	Falta de comunicación con mandos superiores, falta de ambiente universitario 50%, falta de plan de estudios algo anticuado 50% poca motivación para emprender de parte de los maestros
Alumno 3	Falta de prácticas profesionales eran optativas. Que el jefe de carrera se preocupe por el bienestar de la carrera
Alumno 4	Falta experiencia profesional en el ámbito laboral
Alumno 5	Ninguna
Alumno 6	Poca preparación en matemáticas y poco conocimiento del idioma inglés, poca experiencia laboral por falta de semestre de campo
Alumno 7	Su poca experiencia profesional en campo debido a la falta de prácticas profesionales oportunas
Alumno 8	Que se quedaron con la costumbre de que les den y solo saben pedir y hay poca actividad social porque en la escuela no había ambiente propicio a la actividad social
Alumno 9	Falta experiencia laboral, pocos conocimientos en materias de química básicas
Alumno 10	Falta de ingles
Alumno 11	Poca experiencia profesional por falta de prácticas profesionales en campo
Alumno 12	los alumnos vienen de lugares del sureste y no hay respaldo académico. Estar solos los hace tímidos y faltos de iniciativa
Alumno 13	Falta de experiencia laboral por falta de mas tiempo de practicas en las industrias
Alumno 14	algo indecisos
Alumno 15	Falta de experiencia laboral
Alumno 16	La nula experiencia profesional en campo
Alumno 17	Falta de experiencia en el área de química
Alumno 18	Falta de experiencia laboral y practica
Alumno 19	Falta de práctica real en la Empresas
Alumno 20	Falta un poco de conocimiento en manejo de proyectos
Alumno 21	Falta experiencia profesional y real en campo
Alumno 22	Falta de experiencia en campo laboral, poco apoyo por parte de industria
Alumno 23	Falta de conocimientos en biología y química
Alumno 24	Falta practica de campo, Falta experiencia laboral
Alumno 25	La falta de experiencia en campo por no tener suficiente practica
Alumno 26	No tenemos visión de crecimiento de empresas
Alumno 27	Poca experiencia y les falta trabajo de campo

Materias más útiles desde el punto de vista de los egresados

En base a la opinión de los entrevistados las siguientes fueron las materias más útiles que cursaron durante su carrera.

- Bioquímica
- Microbiología
- Bromatología
- Calidad de alimentos
- Todas
- Formulación y Evaluación de Proyectos
- Cálculo
- Química
- Matemáticas
- Biología
- Las Contables y Administrativas
- Genética
- Materias primas
- Lactología



Clave 1...	Materia 1	Materia 2	Materia 3	Materia 4
Alumno 1	Ética profesional	Calidad	Todas las Ingenierías	Ingeniería en alimentos
Alumno 2	Bioquímica	Microbiología	Materias Primas alimentos	Análisis de alimentos
Alumno 3	Microbiología			
Alumno 4	Ingeniería de alimentos	Biología	Química	
Alumno 5	Bromatología	Lactología	Granos y semillas	Sensorial
Alumno 6	Bioquímica	Matemáticas	Estadísticas	Genética
Alumno 7	Manejo y conservación de recursos		Administración	Formación de proyectos
Alumno 8	Mercadotecnia	Biología	Estadísticas	procesamiento de alimentos
Alumno 9	Microbiología	Ingles	Lácticos	Pro cárnicos
Alumno 10	control de calidad	biología	probabilidad y estadísticas	Microbiología
Alumno 11	balance de materia y energía	calidad	Transferencia de color	Ingeniera de alimentos
Alumno 12	Bioquímica	Química	Ingeniera de alimentos	Inocuidad alimentaria
Alumno 13	Administración	Procesamiento	Balance de energía	Biotecnología
Alumno 14	Las de Ingeniería			
Alumno 15	Cálculo	Estadísticas	Matemáticas	Balance de materiales
Alumno 16	Ingeniería de alimentos	Cálculo	Biología	Bioquímica
Alumno 17	Formación y evaluación de proyectos		Matemáticas	Calculo Diseños experimentales
Alumno 18	Formulación y evaluación de proyectos		Ingles	Sistemas Estadísticas
Alumno 19	Inocuidad alimentaria	Lactología	Procesamiento de alimentos	Ingeniera de alimentos
Alumno 20	Química Lactología	Bioquímica	Análisis de alimentos	
Alumno 21	Lactología	Anatomía humana	Contabilidad	
Alumno 22	Todas			
Alumno 23	Bioquímica	Química	Química de alimentos	Lactología
Alumno 24	Calidad	Formulación de proyectos	Seminario	Administración de producción y operaciones
Alumno 25	Todas			
Alumno 26	Contabilidad	Materias primas	Industrialización de carne	Industrialización de productos pecuarios
Alumno 27	Matemáticas	Química	Procesos	

Materias menos útiles desde el punto de vista de los egresados

El 60% de los egresados comentó que ninguna materia es inútil y el resto comenta que Administración, Anatomía, Filosofía, Biología, Contabilidad y Zoología son las materias más débiles.

Clave 1...	Materia 1	Materia 2	Materia 3
Alumno 1	Ninguna todas útiles de alguna manera		
Alumno 2	Administración		
Alumno 3	Ninguna		
Alumno 4	Administración de operaciones y producción		Administración
Alumno 5	Ninguna todas son útiles		
Alumno 6	Administración		
Alumno 7	Zoología		
Alumno 8	Análisis numérico	Administración	Frutas y hortalizas
Alumno 9	Anatomía	Fisiología	Dibujo industrial
Alumno 10	Deportes (optativa)		
Alumno 11	Administración		
Alumno 12	Taller de lectura y redacción		Contabilidad
Alumno 13	Anatomía Fisiología Dibujo industrial		Administración de producción
Alumno 14	Ninguna		
Alumno 15	Ninguna		
Alumno 16	Dibujo industrial		Taller de comunicación oral y escrita artístico
Alumno 17	Anatomía humana		Industrialización de productos pecuarios
Alumno 18	Habilidades del pensamiento		
Alumno 19	Ninguna		
Alumno 20	Análisis numérico		Administración de personal
Alumno 21	Taller de lectura y redacción		Dinámica de fluidos Resistencia de materiales
Alumno 22	Ninguna		Diseños experimentales Biología II
Alumno 23	Administración de personal		Filosofía
Alumno 24	Frutas y hortalizas Contabilidad		Filosofía del emprendedor
Alumno 25	Ninguna		
Alumno 26	Transferencia de calor		Seminario de productos vegetales
Alumno 27	Administración		Mercadotecnia Habilidades del pensamiento



¿Considera que se realizaron suficientes prácticas?

En lo que se refiere a la suficiencia de prácticas profesionales, el 85.19% de los entrevistados consideran que fueron insuficientes.

Si	85.19%
No	14.81%

En las siguientes materias se consideró que hace falta reforzar las prácticas (ordenadas en forma descendente):

- En Conservación de Alimentos I y II no hubo suficiente por cambios de maestros. En Ingeniería de alimentos no hubo prácticas. En laboratorio Industrial de carnes y microbiología faltó tecnología y materiales
- En Microbiología
- Cárnicos
- En microbiología
- Fenómenos de transporte, balance de materia y energía, ingeniería I y II y transferencia de calor
- Conservación y procesamiento
- Economía, procesos y producción

Clave 1...	¿Considera que se realizaron suficientes practicas?	¿En qué materias hace falta reforzar las prácticas?
Alumno 1	No	No muchas faltó mas practica, laboratorio algo atrasado en tecnología por eso no hay practicas más completas y de mejor aprovechamiento académico
Alumno 2	No	Falto un 60% de prácticas, no contaban con suficientes maestros, laboratorio algo obsoleto en equipo, falta tecnología en laboratorio, practicas no dirigidas a mercado laboral
Alumno 3	No	Faltaron mas practicas dentro y fuera de la institución y que estas sean orientadas a las empresas y problemas reales
Alumno 4	No	En Conservación de Alimentos I y II no hubo suficiente por cambios de maestros. En Ingeniería de alimentos no hubo prácticas. En laboratorio Industrial de carnes y microbiología faltó tecnología y materiales
Alumno 5	Si	Si fueron suficientes en mi carrera y utilice los laboratorios nuevos
Alumno 6	No	Faltaron practicas en campo y en laboratorios por falta de maestros que eran cambiados constantemente
Alumno 7	No	No fueron suficientes, faltaron recursos, maestros capacitados, falta de laboratorios suficientemente equipados mas visitas a empresas
Alumno 8	No	Hay déficit de prácticas faltaron sobre todo en laboratorio de microbiología y en procesos de alimentos
Alumno 9	No	No faltó más experiencia en campo y en empresas, hubo poco apoyo en los laboratorios faltaron mas y faltó material
Alumno 10	Si	Fue suficiente pero en cárnicos faltó mas practica por falta de apoyos económicos
Alumno 11	No	Faltaron mas practicas reales en empresas, no hubo semestre de campo, no hubo suficientes prácticas de laboratorio porque no había suficientes maestros, no había suficiente material ni suficiente equipo especialmente en microbiología
Alumno 12	No	No fue suficiente, más enfocado a teoría que la práctica, mala planeación de materias no alcanza tiempo para practicas
Alumno 13	Si	Si porque había suficiente infraestructura en laboratorios y muy buena teoría
Alumno 14	No	En campo no hubo suficientes practicas, En laboratorio si fueron suficientes las practicas
Alumno 15	No	Faltaron mas prácticas en empresas, En laboratorio si hubo suficiente practica
Alumno 16	No	Falto experiencia industrial y de campo, falta de laboratorios con mas equipo con más material y con mas tecnología
Alumno 17	No	Poca practica a nivel industrial, falta de laboratorios adecuados, falta de materiales y equipo
Alumno 18	No	Falta de apoyo para prácticas empresariales, falta de laboratorios mas equipados, falta de equipos adecuados, falta de material
Alumno 19	No	Algo no abarco todo porque faltaba material para hacerla y equipo
Alumno 20	No	En laboratorio fueron suficientes pero en empresas faltó más tiempo por falta de maestros y algo de falta relación empresarial
Alumno 21	No	Falto practica real de campo
Alumno 22	No	No fueron suficientes, se necesitan más horas de laboratorio, falta de equipo y material había equipo obsoleto
Alumno 23	Si	Si fueron suficientes
Alumno 24	No	No hubo suficiente laboratorio en fenómenos de transporte, balance de materia y energía, Ingeniería I y II y transferencia de calor por cambios constantes de maestros
Alumno 25	No	En laboratorio faltó practica por no tener equipo suficiente y con tecnología avanzada y en campo hizo falta mas practicas porque no hubo suficiente por falta de coordinación entre maestros
Alumno 26	No	No fueron suficientes las practicas faltó mucho en conservación y procesamiento
Alumno 27	No	No fue suficiente las practicas faltó en economía, procesos y producción



Recomendaciones a la carrera que usted cursó

Las recomendaciones para mejorar la carrera

El 23.08% de los egresados recomienda que debe haber más prácticas de campo, el 17.31% comenta que deben actualizar a los docentes y el 26% recomienda actualizar los planes de estudio y que haya más vinculación con empresas con un 13% respectivamente para cada caso.

Clave 1...	Recomendaciones a la carrera que usted cursó
Alumno 1	Acreditación de la carrera, buscar maestros más preparados académicamente, mas apoyo económico a laboratorio para mejorar la tecnología, Las clases más enfocadas a solución de problemas reales
Alumno 2	Actualización de planes de estudio y que estén de acuerdo a mercado laboral real
Alumno 3	Practicas reales en empresas para conocer problemas actuales y como resolver sin premura. Becas para buscar empleo, apoyos para buscar empleo
Alumno 4	Hacer obligatorio el semestre de campo, mas tecnología en laboratorio y mas material y equipo
Alumno 5	Mas publicidad, mas promoción que se de a conocer más, que no se permita salir sin titulo
Alumno 6	Que los maestros dediquen tiempo real a las tutorías y atención a los alumnos en sus tesis, que mejoren las materias como matemáticas, bioquímica, Sistemas biológicos, genética, botánica, zoología y mas semestres de ingles
Alumno 7	Maestros capacitados con experiencia laboral real, Dar más prioridad a Ingeniería genética y a energías alternas, mas enfoque en práctica de mecánica de fluidos, así como a transferencia de energía
Alumno 8	Mas actualización en procesos de preparación de alimentos que sea procesos más actuales con mas tecnología en la preparación de alimentos, la investigación es anticuada porque faltan materiales en los laboratorios
Alumno 9	Reforzar mas el inglés, que tenga más practicas, más profundidad en micro biología y en inocuidad, que haya más visitas a empresas que sean más frecuentes y que sea obligatorio el semestre de campo
Alumno 10	Mas inglés, actualizar las materias de inocuidad y calidad de alimentos
Alumno 11	Que se tengan más laboratorios con más y mejor equipo. Que tengan menos problemas entre docentes y administrativos por pugnas políticas
Alumno 12	Le falta apoyo económico, le falta más maestros
Alumno 13	Poner más semestres de campo obligatorios, mas ingles
Alumno 14	Hacer obligatorio el semestre de campo, más énfasis en matemáticas, hacer acuerdos empresariales
Alumno 15	Mas practica en empresas, que existan convenios empresariales para variedad de experiencia
Alumno 16	Que tuvieran bolsa de trabajo. Que tengan mayor cantidad de maestros, Laboratorios más equipados y en mayor número, Que sea obligatorio el semestre de campo
Alumno 17	Que se haga obligatorio mínimo un semestre de practica agroindustrial
Alumno 18	Que tengan más maestros con experiencia real de campo, Que se implemente mas practicas industriales
Alumno 19	Que sea obligatorio el semestre de campo para tener un poco de experiencia en problemas reales, Convenios con empresas
Alumno 20	Mas trabajo de campo y mas apertura hacia las empresas
Alumno 21	Mas capacitación en maestros, más experiencia laboral real
Alumno 22	Dar más experiencia laboral, mas tecnología en laboratorios
Alumno 23	Frutas, Manejo pos cosecha que sean incluidos como materias, mas maestros
Alumno 24	Que el semestre de campo sea obligatorio
Alumno 25	Que se ponga bolsa de trabajo para pasantes mas vinculación con empresas para que exista mas practica. Que los laboratorios sean equipados con tecnología actual que se cree la maestría en alimentos
Alumno 26	Que nos den la mentalidad emprendedora con materias enfocadas a poner nuestro negocio
Alumno 27	Mas materias optativas relacionadas a la carrera



¿Cuáles son las tendencias para el sector?

Clave 1...	¿Cuales son las tendencias para el sector?
Alumno 1	Calidad en los alimentos
Alumno 2	Uso de nuevas tecnologías en conservación de alimentos
Alumno 3	Nula: Solo Agrícola
Alumno 4	La industrialización de alimentos
Alumno 5	Crecimiento de Empresas Alimentarias
Alumno 6	No sabe no trabaja aun
Alumno 7	Mas producción, control de plagas, Mayor productores beneficiados
Alumno 8	Innovación tecnológicas en procesos de investigación de alimentos
Alumno 9	Productos orgánicos para crear alimentos sanos y de fácil consumo
Alumno 10	Investigación de productos orgánicos
Alumno 11	Producción agroalimentaria menos contaminada con químicos, alimentos mas naturales
Alumno 12	Agricultura dar valor agregado, organización de productores, no depender de coyotes
Alumno 13	Conservación por procedimientos no térmicos, Tecnologías emergentes de conservación
Alumno 14	no contestó
Alumno 15	no contestó
Alumno 16	No sabe aun no trabaja
Alumno 17	Aprovechamiento total de los productos en su transformación
Alumno 18	Microencapsulado, mejor empaque, más natural menos químico, biodegradable
Alumno 19	Mas verde, mas naturales los alimentos con menos químicos
Alumno 20	Ver hacia la Biotecnología en ser más natural, mas orgánico
Alumno 21	No sabe no trabaja en área alimentaria
Alumno 22	Productos naturales
Alumno 23	Bioquímica de alimentos, Conservación y manejo pos cosecha, fisiología y bioquímica de frutas
Alumno 24	La Bio diversidad
Alumno 25	Implementación de verificaciones contra salmonella con nuevos productos y mas tecnología
Alumno 26	Integración de nuevos cultivos, mejoramiento y transformación de materia prima
Alumno 27	El desarrollo de la Industria Agrícola en el sector agropecuario

¿Considera que la planta docente de la UAAAN se encuentra capacitada para cubrir estas tendencias?

Clave 1...	¿Considera que la planta docente de la UAAAN se encuentra capacitada para cubrir estas tendencias? ¿Por qué?
Alumno 1	Si Hay preparación técnica y de experiencia laboral
Alumno 2	Si Falta practica y capacitación un 20% mas, pero en general si
Alumno 3	no contestó No se no conoce
Alumno 4	Si Hay suficiente capacidad académica y no tecnológica
Alumno 5	Si Por la calidad de materias y maestros tienen experiencia
Alumno 6	no contestó No sabe
Alumno 7	si Materias relacionadas con tendencias actuales, conocimientos firmes y acordes a necesidades
Alumno 8	si Hay conocimiento lo cual es 50% pero falta más tecnología en los laboratorios y mas capacitación a los encargados de los mismos. La tecnología representa el otro 50%
Alumno 9	Si hay suficiente capacidad y conocimiento pero poco tiempo y falta de laboratorios
Alumno 10	Si Maestros capacitados con sabiduría, hay doctores
Alumno 11	Si Porque toda la carrera está enfocada a ese campo y las materias están diseñadas para cubrir esa tendencia
Alumno 12	Si Capacidad y conocimiento esta algo estancado, debería ser más abierta
Alumno 13	No No tienen maestros con perfiles para estas tecnologías falta experiencia y actualización
Alumno 14	no contestó ICTA, Zootecnia
Alumno 15	no contestó no contestó
Alumno 16	no contestó
Alumno 17	Si Hay personal suficiente y muy capacitado tanto teórica como experimentalmente
Alumno 18	Si Siempre están actualizando en cuestiones tecnológicas
Alumno 19	Si Porque tienen los suficientes conocimientos y como tratar a la gente y ponerse a su nivel
Alumno 20	Si Hay bastante conocimiento y buena calidad académica
Alumno 21	No sabe No sabe
Alumno 22	Si Están lo suficientemente preparados y actualizaciones, tienen cursos para mejorar y estar al día
Alumno 23	Si La mayoría están bien preparados
Alumno 24	Si Hay suficiente conocimiento solo faltan materiales
Alumno 25	Si Hay bastante conocimiento y experiencia en todos los profesores además de haber investigación en la Universidad
Alumno 26	Si Algunos maestros si están capacitados, pero deben llevar a los alumnos a conocer y practicar en la industria
Alumno 27	Si Pero falta vocación de enseñar



Carreras profesionales con mayor potencial

Las siguientes son las carreras que a consideración de los egresados mayor potencial en el campo nacional

Clave 1...	En base a lo anterior, ¿cuáles son las carreras profesionales o especialidades enfocadas al sector que tienen mayor potencial? ¿Por qué?
Alumno 1	Zootecnia, Producción, Alimentos, Economía
Alumno 2	Ing., Agrónomo Horticultura
Alumno 3	Ing. Agrónomo, Contabilidad, Administración
Alumno 4	Ing. Agrónomo en horticultura, Ing. Agrícola Ambiental, Ing. Desarrollo Rural, Lic. Agro negocios
Alumno 5	Ing. Agrónomo Horticultor
Alumno 6	Ing. Agrónomo horticultor
Alumno 7	Ing. Agrónomo Horticultor (ICTA) . Administrador de producción Mecánica Agrícola
Alumno 8	Ing. Horticultor forestal, para que se encargue de preparar la tierra y mejorar los alimentos
Alumno 9	ICTA, Zootecnia, Horticultura, Producción
Alumno 10	Agro biotecnología, Desarrollo de alimentos, Ing. Doctorado de producción
Alumno 11	Horticultura, Industrialización de hortalizas, Industrialización de productos pecuarios
Alumno 12	ICTA, Ing. producción, Ing. Agrónomo en horticultura, Agro biólogo, Agro ecología forestal, irrigación
Alumno 13	Ing. En parasitología
Alumno 14	
Alumno 15	ICTA, Ing. Agrónomo fitoalimentario
Alumno 16	ICTC, Horticultura, Producción
Alumno 17	Ing. agrónomo hortícola, en Producción, en Zootecnia, en irrigación
Alumno 18	Agronomía, Genética, Maquinaria, Horticultura
Alumno 19	ICTA, Horticultura, Producción
Alumno 20	Alimentos (ICTA), Horticultura, Zootecnia, Maquinaria
Alumno 21	no sabe
Alumno 22	Ingeniero en alimentos, Zootecnia, Ingeniero Forestal, Parasitología, Producción
Alumno 23	ICTA, Horticultura
Alumno 24	ICTA, Biotecnología, Biología
Alumno 25	Ing. ciencias y tecnología de alimentos. Ing. Agrónomo en horticultura, ambiental y Licenciado en Economía y agro negocios, Lic. en economía agraria
Alumno 26	Horticultura, Irrigación, Producción y Mecánica agrícola
Alumno 27	Irrigación, Horticultura y Producción porque son las que tienen más futuro y siempre tendrán demanda

Programas de Educación Continua

Los entrevistados consideran que los siguientes áreas son donde la universidad puede apoyar a sus egresados de la carrera de Ingeniero en Ciencias de la Tecnología de Alimentos a través de programas de educación continua.

Clave 1...	En base a su experiencia laboral, ¿en qué áreas puede apoyarle la UAAAN en sus programas de educación continua?
Alumno 1	Información congresos, Diplomados por su valor curricular en tecnología de alimentos y técnicas de calidad de alimentos
Alumno 2	Seminario de Microbiología, seminario de sistemas de control de calidad
Alumno 3	No contestó
Alumno 4	Diplomados en Industrialización, Diplomados en Tecnologías Alternativas solares, aire , agua
Alumno 5	Maestría en bromatología, Maestría en alimentos
Alumno 6	Aun estudia, no sabe
Alumno 7	Diplomados en procesamiento, Diplomados en conservación, Congresos relacionados mayor manejo de ingenierías
Alumno 8	Que tengan una especialidad en nutrición y especialidad en la alimentación
Alumno 9	Especialidad en microbiología
Alumno 10	Publicaciones, Seminarios, Aseguramiento y control de calidad, Producción alimentos orgánicos
Alumno 11	Diplomados en control de calidad
Alumno 12	Curso o diplomado en proyectos productivos
Alumno 13	Cursos, practicas, talleres y diplomados de tecnologías emergentes de conservación y procesos de alimentación
Alumno 14	Uso de laboratorios con doctores, conferencias sobre nuevas tecnologías, producción
Alumno 15	no contestó
Alumno 16	Becas para titulación
Alumno 17	Maestría en tecnología de semillas, maestría en fitomejoramiento, maestría en biología, maestría en modificación genética
Alumno 18	Programas de Nanotecnología
Alumno 19	Asesorías inocuidad alimentaria, Asesorías procesamiento de alimentos, Maestría en alimentos



Alumno 20	Cursos de control de calidad
Alumno 21	Seminario de elaboración de productos lácteos
Alumno 22	Inocuidad alimentaria, Manejo efectivo de alimentos impartirlos como taller
Alumno 23	Bioquímica como curso de actualización
Alumno 24	Con diplomados en economía, Desarrollo Rural, Administración
Alumno 25	Diplomado de Microbiología y Diplomado de inocuidad alimentaria
Alumno 26	Maestría en Industrialización, Cursos o postgrado de procesos industriales y estrategias de mercadotecnia
Alumno 27	Maestría en nutrición y alimentos y Bioquímica de alimentos



ENTREVISTA A EMPRESAS

Las siguientes son las empresas que se entrevistaron en las que trabajan los egresados de la UAAAN.

Carrera ..	Nombre de la empresa.	Giro	Dirección.
Parasitología 1	DAPSAGRO SA DE CV	Agroquímicos.	Mérida Yucatán.
Parasitología 2	SENASICA	Inspección fitozoosanitaria.	Palmillas Querétaro.
Parasitología 3	Tecnologías Naturales Internacionales S.A.		Villa Corzo, Chiapas.
Parasitología 4	Patronato para Investigación,	Fomento y Sanidad Vegetal.	Matamoros, Tamps.
Parasitología 5	Agroquímicos Versa.	Venta de agroquímicos	Torreón Coah.
Parasitología 6	Agroquímicos de la Costa SA de CV.	Venta de agroquímicos	Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.
Parasitología 7	INTRAKAM.	Fabricación de agroquímicos.	Saltillo, Coah.
Parasitología 8	Ingenio La Gloria.	Plaguicidas.	La Gloria, Galván Veracruz.
Parasitología 9	Viveros Hermanos León.	Floricultura.	Atlixco, Puebla.
Parasitología 10	Productora Agrícola Industrial del Noroeste SA de CV.		
.....		Productor agrícola.	San Quintín, Baja California.
Parasitología 11	DesertGlory México SRL de CV.	Cultivo de tomate.	Minatitlán Colima.
Parasitología 12	NAECO SA de CV.	Certificadora (servicios).	Nuevo Laredo, Tamps.
Parasitología 13	Junta Local de Sanidad Vegetal de Municipio de los Reyes Michoacán.		
.....		Sanidad Vegetal.	Michoacán, Los Reyes.
Parasitología 14	Biorganix Mexicana SA de CV.		Ramos Arizpe, Coah.
Parasitología 15	Grupo Vali S.A.	Comercialización y venta.	Aguascalientes Ags.
Parasitología 16	Fagro Agroquímica.	Venta y asesoría de insumos agrícolas.	Cuautla, Morelos.
Parasitología 17	SENASICA	Inspección fitozoosanitaria.	Sta. Elena Quintana Roo.
Agrobiología 1	Aseguradora Agrícola Revolución.	Asesoría técnica.	Villa Corzo, Chiapas.
Agrobiología 2	Museo de las Aves de México.	Museo.	Saltillo, Coah.
Agrobiología 3	Comité Estatal de Sanidad Vegetal.	Asesoría técnica.	Cuautla, Morelos.
Agrobiología 4	INIFAP	Investigación.	Saltillo, Coah.
Agrobiología 5	LATEX SC	Servicio de Laboratorio.	Xalapa, Ver.
Agrobiología 6	Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural.		
.....		Forestal.	Pachuca Hidalgo.
Agrobiología 7	BIOCORES AC	Forestal - Ecológico.	San Cristóbal de las Casas.
Agrobiología 8	Comité Estatal de Sanidad Vegetal.	Sanidad Vegetal.	Ocuituco, Morelos.
Agrobiología 9	Agroconsultoría Integral SC.	Consultoría.	Saltillo, Coah.
Agrobiología 10	SEMARNAT	Ambiental.	Campeche, Campeche.
Irrigación 1	FIRA TANTAKIN	Servicios y créditos.	Tantakin, Yucatán.
Irrigación 2	Ferretera Hidráulica de Irapuato SA.	Hidráulica.	Irapuato, Gto.
Irrigación 3	Consejo Técnico de Aguas de Pénjamo	Abasolo AC.	
.....		Servicios.	Abasolo Gto.
Irrigación 4	Construcciones Agrícolas CONAGRO.	Sistemas de riego, invernaderos e insumos.	
.....			Comitán Chiapas.
Irrigación 5	Conducción Hidra Alfa y Omega.	Construcción de obra hidráulica.	Comitán Chiapas.
Irrigación 6	Sistemas Avanzados de Irrigación SA de CV.		
.....		Sistemas de riego.	Celaya, Gto.
Irrigación 7	Tecnología de Innovación Hidráulica.	Sistemas de riego.	Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.
Irrigación 8	Comisión Internacional de Límites y Aguas.		
.....		Servicios.	Nuevo Laredo, Tamps.
Irrigación 9	Riego Rex del Noroeste.	Sistemas de riego.	Culiacán Sinaloa.
Irrigación 10	Instituto Mexicano de Tecnología del Agua.		
.....		Investigación.	Jocotepec, Morelos.
Irrigación 11	IMPAR.	Riego.	Celaya, Gto.
Irrigación 12	FIRA.	Servicios y créditos.	San Luis Potosí, SLP.
Irrigación 13	Flores de Chiltepec.	Producción de flores.	Edo. De México.
Irrigación 14	SAGARPA	Servicios.	Saltillo, Coah.
Irrigación 15	Hi Tech Irrigación de México S de RL de CV		
.....		Irrigación.	Tecomal, Colima.
Irrigación 16	Hortalizas de la Laguna.	Producción de tomate.	Torreón Coah.
IMA 1.....	CNH de México.	Maquinaria.	Querétaro Qro.
IMA 2.....	MADISA	Comercializadora.	Progreso de Obregón, Hgo.
IMA 3.....	Tractores, Refacciones e Implementos Agrícolas SA de CV.		
.....		Venta de maquinaria agrícola.	Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.
IMA 4.....	Maquinaria Agrícola Sinaloense.	Distribuidor de New Holland.	Culiacán Sinaloa.
IMA 5.....	TERRAMAK	Agroindustrial.	Monterrey N.L.
IMA 6.....	SWISSMEX	Maquinaria.	Lagos de Moreno, Jal.
IMA 7.....	CENEMA Centro Nacional de Estandarización de Maquinaria Agrícola.		
.....		Maquinaria.	Texcoco, Edo. De Mex.
IMA 8.....	New Holland Tractores del Norte.	Comercializadora de Maquinaria Agrícola y Diseños y Sistemas de Riego.	Torreón Coah.
IMA 9.....	Tractores del Norte S.A.	Venta de maquinaria agrícola.	Durango, Dgo.



Forestal 1	SEMARNAT.	Federal.	Saltillo, Coah.
Forestal 2	SAGARPA.	Fomento a producción.	Saltillo, Coah.
Forestal 3	SAGARPA.	Fomento a la agricultura y ganadería.	Saltillo, Coah.
Forestal 4	INIFAP	Investigación agropecuaria y forestal.	Santo Domingo Barrio Bajo, Oax.
Forestal 5	Gobierno del Estado de S.L.P.	Desarrollo agropecuario y recursos hidráulicos.	S.L.P.
.....			
Forestal 6	INIFAP	Desarrollo de cadenas agropecuarias.	Saltillo, Coah.
Forestal 7	Ayuntamiento de Villa Corzo, Chiapas.	Dirección de Aprovechamiento Forestal.	Villa Corzo, Chiapas.
Forestal 8	ISQUISA.	Comercialización de agroproductos.	Córdova, Ver.
Forestal 9	Secretaría de Sustentabilidad Ambiental y Ordenamiento Territorial Ambiental.	Ambiental.	Puebla, Pue.
.....			
Zootecnia 1	Despacho de Consultoría Jala.	Consultoría animal y rural.	Jala, Nayarit.
Zootecnia 2	Presidencia Municipal Villa Corzo Chiapas.	Ayuntamiento Municipal.	Villa Corzo, Chiapas.
.....			
Zootecnia 3	Sociedad de Producción Rural Maicera.	Producción de maíz.	Saltillo, Coah.
Zootecnia 4	SAGARPA.	Fomento a infraestructura ganadera.	Saltillo, Coah.
Zootecnia 5	SAGARPA.	Fomento a infraestructura ganadera.	Saltillo, Coah.
Zootecnia 6	BACHOCO.	Cría de aves.	Ramos Arizpe, Coah.
Zootecnia 7	Gobierno del Estado de S.L.P.	Secretaría Desarrollo Agropecuario y Recursos Hidráulicos.	S.L.P.
Zootecnia 8	BACHOCO.	Producción de huevo.	Saltillo, Coah.
Zootecnia 9	Comercializadora San Román.	Venta y asesoría en proyectos agropecuarios.	San Cristóbal de las Casas.
.....			
Zootecnia 10	Grupo Isquisa.	Comercialización de agroquímicos	Córdova, Ver.
Zootecnia 11	Distribuidora de Insumos Guanajuatenses S.A.	Insumos químicos y orgánicos.	San Miguel de Allende, Gto.
.....			
Zootecnia 12	CNC CHIAPAS	Organización de Ejidatarios.	Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.
MVZ 1.....	SENASICA.	Fitozoosanitario.	Piedras Negras, Coah.
MVZ 2.....	SAGARPA.	Fomento a infraestructura ganadera.	Saltillo, Coah.
MVZ 3.....	Gobierno del Estado de Oaxaca.	Departamento de ganado mayor.	Oaxaca, Oax.
MVZ 4.....	SENASICA.	Inspección fitozoosanitaria.	Piedras Negras, Coah.
MVZ 5.....	SAGARPA SENASICA.	Inspección fitozoosanitaria.	Cancún, Q.R.
MVZ 6.....	SENASICA.	Inspección fitozoosanitaria.	Miguel A., Tamps.
MVZ 7.....	INIFAP.	Investigación tecnológica agropecuaria y forestal	Santo Domingo Barrio Bajo, Oax.
.....			
MVZ 8.....	HOSPITAL DE MASCOTAS.	Hospital veterinario.	Atlixco, Puebla.
Des. Rural 1	SADI de Pachuca SC.	Desarrollo Rural. Servicios Agroempresariales.	JacaloLedezma, Hidalgo.
.....			
Des. Rural 2	Gob. Del Edo. De Chiapas.	Secretaría del Campo.	Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.
Des. Rural 3	Presidencia Municipal Villa Corzo Chiapas.	Dpto. de Medio Ambiente.	Villa Corzo, Chiapas.
.....			
Des. Rural 4	Sociedad de producción Rural Maiceros	Producción de maíz.	Saltillo, Coah.
.....			
Des. Rural 5	SENASICA.	Inspección fitozoosanitaria.	México D.F.
Des. Rural 6	SAGARPA.	Fomento a la agricultura y ganadería.	Saltillo, Coah.
Des. Rural 7	Grupo de Desarrollo Crece SA de CV.	Créditos a sector agropecuario.	Parral, Chih.
Des. Rural 8	Sistema de Inscripción de Registro Animal.	Control de ganado vacuno.	Guadalupe, Zac.
.....			
Agronegocios 1	Agroindustrias Unidas de México.	Comercialización de productos agrícolas.	Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.
.....			
Agronegocios 2	Agencia ServiAgro SA de CV	Elaboración y trámite de proyectos.	Zacatecas, Zac.
Agronegocios 3	SENASICA SAGARPA.	Inspección fitozoosanitaria.	Cancún, Q.R.
Agronegocios 4	SUNLIST	Renta de maquinaria pesada. Renta de maquinaria y servicio mecánico agrícola.	Saltillo, Coah.
.....			
Agronegocios 5	GRREN CORP.	Fabricación de agroquímicos.	Saltillo, Coah.
Agronegocios 6	Desarrollo Rural de saltillo AC.	Servicios.	Saltillo, Coah.
Agronegocios 7	Organización Rancho Guadalupe SC.	Producción agropecuaria.	Saltillo, Coah.
Agronegocios 8	Tractores del Norte S.A.	Venta de maquinaria agrícola	Durango, Dgo.
Agroecología 1	SAGARPA SENASICA.	Sanidad. Mazatlán,	Sin.
Agroecología 2	Ayuntamiento de Villa Corzo, Chiapas.	Ayuntamiento Municipal.	Villa Corzo, Chiapas.
Agroecología 3	UNICACH. Educación.	Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.	
Agroecología 4	Asesoría Agrícola Integral del Nazas.	Asesoría técnica.	Torreón Coah.
Agroecología 5	Grupo Plantagro.	Producción de plántula.	Comitán Chiapas.
Agroecología 6	Visión Mundial México.	Servicios sociales.	México D.F.
Agroecología 7	AARENAZA SC.	Recursos naturales.	Gómez Palacio, Dgo.
Agroecología 8	Consultores Yucuvishi SC.	Consultoría agrícola.	San Andrés, Oax.
ICTA 1....	CECYTEC.	Educación.	Abasolo Gto.
ICTA 2....	BIOINGENIO UNIV. AUTONOMA DE COAHUILA.	Investigación de biotecnologías alimentarias.	Saltillo, Coah.
.....			
.....			
ICTA 3....	CIQA.	Investigación.	Saltillo, Coah.



ICTA 4....	SEDESOL.	Desarrollo social.	Ometepec, Gro.
ICTA 5....	Grupo Agroindustrial La Huerta.	Producción y venta de frutas y verduras.	Tepalcingo, Mor.
ICTA 6....	SIGMA ALIMENTOS.	Elaboración de productos refrigerados.	Saltillo, Coah.
ICTA 7....	KFC de México.	Distribuidora de alimentos.	Saltillo, Coah.
ICTA 8....	Pastelería La Salle.	Pasteles y repostería.	Saltillo, Coah.
ICTA 9....	SAGARPA.	Regulación, control y fomento agrario.	Pachuca Hidalgo.
P. Ambientales 1	Asesoría Agrícola Integral del Nazas.	Asesoría técnica.	Torreón Coah.
P. Ambientales 2	KEMET de México.	Manufactura de Capacitores.	Monterrey N.L.
P. Ambientales 3	Agua Azul SA.	Industria del agua.	Huimanguillo, Tab.
P. Ambientales 4	SAGARPA.	Inspección fitozoosanitaria.	Manuel Alemán, Tamps.
P. Ambientales 5	Comercializadora Gonac SA de CV.	Producción y venta de refrescos, botanas.	
.....			
P. Ambientales 6	PionnerHíbrido International.	Investigación y comercialización.	Huamantla, Tlax.
Administrador 1	Patronato de Investigación Fundación Rancho Guadalupe.		Reynosa, Tamps.
.....			
Administrador 2	INEGI.	Investigación agropecuaria.	Arteaga, Coah.
Administrador 3	AGROEXPO.	Información estadística y geográfica.	Saltillo, Coah.
Administrador 4	Ayuntamiento Municipal Ángel Albino Corzo, Chiapas.	Comercialización.	Saltillo, Coah.
.....			
Administrador 5	Tractores del Norte S.A.	Ayuntamiento Municipal.	Albino Corzo, Chiapas.
Administrador 6	Negocios Inteligentes SA.	Venta de maquinaria agrícola.	Guadalupe Victoria, Dgo.
Administrador 7	PROMAF.	Asesoría de proyectos.	Guasave, Sin.
Ambiental 1	Distribución Alimenticia Natural de Coahuila.	Asistencia técnica.	Chilpancingo, Gro.
.....			
Ambiental 2	Ayuntamiento de Villa Corzo, Chiapas.	Alimentos preparados.	Saltillo, Coah.
Ambiental 3	Asociación Agrícola de Proyectos Productivos.	Administración de recursos municipales.	Villa Corzo, Chiapas.
.....			
Ambiental 4	Rancho La Aventura.	Asesoría a proyectos agrícolas.	Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.
Ambiental 5	HERTA Bombeo y Riego.	Venta de sólidos para ganado.	San Miguel de Allende, Gto.
Ambiental 6	Universidad de Papaloapan.	Diseño de sistemas de riego.	Celaya, Gto.
Ambiental 7	Universidad de Papaloapan.	Educación.	Loma Bonita, Oax.
Ambiental 8	SERVIAGRO.	Educación.	Loma Bonita, Oax.
Producción 1	Centro de Investigación en Química Aplicada.	Asesoría de proyectos.	
.....			
Producción 2	Agroquímicos Campo Fino.	Asesoría técnica.	Saltillo, Coah.
Producción 3	NUNHEIM MÉXICO.	Financiera de proyectos agrícolas.	Unión de Tula, Jal.
.....			
Producción 4	Yelanban Centro de Desarrollo Integral AC.	Investigación, Desarrollo y Comercialización de Semilla.	Culiacán, Sin.
.....			
Producción 5	CONAZA. Apoyo y subsidio a agricultores.	Asesoría de proyectos.	Sta. Cruz Xoxocotlán, Oax.
Producción 6	Agroinsumos Campo Fino.		
Producción 7	BANCO AZTECA.	Financiamiento Rural.	Ameca, Jal.
Producción 8	Agricultura Nacional SA de CV.	Financiero. Banco.	Saltillo, Coah.
Agrónomo 1	Leche Bell SA.	Venta de agroquímicos.	Guadalajara, Jal.
Agrónomo 2	BIOINGENIO.	Producción de leche.	Torreón Coah.
Agrónomo 3	Gob. Del Edo. De Chiapas.	Investigación.	Saltillo, Coah.
Agrónomo 4	Asesoría Técnica y Agropecuaria del Desierto.	Secretaría del Campo.	Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.
.....			
Agrónomo 5	COMPO Fertilizantes.	Asesoría técnica.	Ojinaga, Chih.
Agrónomo 6	Asesoría Agrícola Integral del Nazas.	Fertilizantes.	Zapopan, Jal.
Agrónomo 7	SENASICA.	Asesoría técnica.	Torreón Coah.
Horticultura 1	ARYSTA LifeScience.	Inspección fitozoosanitaria.	Santa Elena, Q Roo.
Horticultura 2	Agroquímicos FIAGRO.	Agroquímicos.	Saltillo, Coah.
Horticultura 3	AGROCIMA.	Agroquímicos.	Cuautla, Morelos.
Horticultura 4	INIFAP.	Producción de Hortaliza y venta.	Comitán Chiapas.
Horticultura 5	Nutrientes y Fertilizantes de Cuautla.	Investigación.	Celaya, Gto.
Horticultura 6	Hortalizas de la Laguna.	Venta de agroquímicos.	Cuautla, Morelos.
Horticultura 7	CIPROSUR SC.	Producción de tomate.	Torreón Coah.
Horticultura 8	CBTA 168.	Asesoría pecuaria y agrícola.	Comitán Chiapas.
Horticultura 9	CBTA 71.	Educación.	Zacapoaxtla, Pue.
Horticultura 10	BIOPARQUES DE OCCIDENTE.	Educación.	Tlalnepantla, Mor.
Horticultura 11	COSMOCEL.	Irrigación.	Tuxcateco, Jal.
Horticultura 12	CITROFRUT.	Agroquímicos.	San Nicolás NL.
Horticultura 13	FUNDACION AYU.	Cítricos.	Mty. NL.
Horticultura 14	Productores Orgánicos del Cabo S de RL de CV.	Desarrollo socia agrícola.	La Mixteca, Oax.
.....			
Horticultura 15	AGRICENTER.	Venta de productos orgánicos.	San José del Cabo, BCS.
.....			
Horticultura 16	INTAGRI SC.	Venta de fertilizantes, agroquímicos, semillas y servicios.	Torreón Coah.
Horticultura 17	BIOAGROMEX.	Agricultura protegida.	Celaya, Gto.
		Venta de productos orgánicos.	Saltillo, Coah.



Horticultura 18 Instituto Tecnológico Superior Atlixco. Educación. Atlixco, Puebla.

Persona entrevistada y el puesto que ocupa

El personal que se entrevistó para conocer la opinión de los egresados de la UAAAN que trabaja en estas empresas se buscó tuviera una relación directa con los egresados para conocer de primera mano la opinión sobre el desenvolvimiento laboral en la empresa.

Carrera .	Persona entrevistada	Puesto
Parasitología 1	C.P. Irene Pinzón.	Recursos Humanos.
Parasitología 2	Ing. Fernando Carreto.	Jefe de Inspección.
Parasitología 3	Mauricio García.	Gerente de ventas zona oeste.
Parasitología 4	Ing. Francisco Bravo.	Jefe de laboratorio.
Parasitología 5	Viridiana Barragán.	Recursos Humanos.
Parasitología 6	Leonardo Espinoza.	Recursos Humanos.
Parasitología 7	Concepción Ziller.	Recursos Humanos.
Parasitología 8	Leopoldo Montero Ramírez.	Encargado del departamento de plagas y enfermedades.
Parasitología 9	Francisco Javier Moreno H.	Resp. Áreas de Producción.
Parasitología 10	Ing. Eduardo Chan Kep.	Dir. Gral. de Producción.
Parasitología 11	Diana Mora.	Coordinación de selección y desarrollo.
Parasitología 12	C.P. Arturo Ruiz.	Contador.
Parasitología 13	Ing. Silvenio Osegra Álvarez.	Coordinador de campaña.
Parasitología 14	Isabel Aguilar.	Contadora.
Parasitología 15	MVZ. José Vizcaíno Díaz de León.	Coordinador Gral. Área de alimentos balanceados.
Parasitología 16	Ramiro Anrubio.	Gerente administrativo.
Parasitología 17	Subteniente Federico López.	Subjefe de estación.
Agrobiología 1	Eva Guillén Ramírez.	Asesor técnico.
Agrobiología 2	C.P. Jesús de valle.	Director General.
Agrobiología 3	Ing. Ángel Delgadillo García.	Responsable de Sanidad y de la campaña de aguacate.
Agrobiología 4	Rocio Núñez.	Jefe administrativo.
Agrobiología 5	Dr. Mauricio Luna.	Responsable técnico de laboratorio.
Agrobiología 6	Ing. Ramiro Hernández.	Técnico especializado.
Agrobiología 7	Dr. Luis Galindo.	Coordinación de proyectos.
Agrobiología 8	Manuel Coyote Palma.	Jefe de Dpto.
Agrobiología 9	Emir Iván González R.	Asesor técnico.
Agrobiología 10	Facundo Contreras y C.P. Esteban Acal	Puga.
.....		Administradores.
Irrigación 1	Dr. José María Castro Marín.	Jefe de Dpto.
Irrigación 2	Ing. Dionisio Sifuentes.	Gerente Gral.
Irrigación 3	Ing. José Luis Díaz Navarro.	Técnico.
Irrigación 4	Ing. Marco Pérez Santiago.	Jefe de diseño y producción.
Irrigación 5	Ing. José Guillermo García.	Director.
Irrigación 6	Ing. José Luis Romero.	Operaciones.
Irrigación 7	Ing. Manuel Martínez Hidalgo.	Director.
Irrigación 8	Ing. David Negrete.	Director.
Irrigación 9	Ing. Arnulfo Castro.	Director.
Irrigación 10	Eriazer Clatenache.	Secretario Ejecutivo.
Irrigación 11	Ing. Enrique Fiscal López.	Director.
Irrigación 12	Luis Fernando Iruegas E.	Especialista, Subdirección.
Irrigación 13	Ing. César Escamilla.	Productor.
Irrigación 14	Beatriz Flores.	Recursos Humanos.
Irrigación 15	Ing. Jesús Becerra.	Gerencia.
Irrigación 16	Esperanza Sandate.	Recursos Humanos.
IMA 1.....	Daniel Rodríguez.	Administrador de Ventas.
IMA 2.....	Ing. Alfredo Romualdo Gallardo.	Gerente Gral.
IMA 3.....	C.P. Alonso.	Contador.
IMA 4.....	Ing. Héctor Javier Castro.	Gerente de Ventas.
IMA 5.....	Ing. Gilberto Valdez Jiménez.	Gerente de ventas y MKT.
IMA 6.....	Ing. Antonio Alonso Torres.	Jefe de diseño y control técnico.
IMA 7.....	MC- Marco Antonio Audelo.	Investigador.
IMA 8.....	Ing. Juan Carlos Lozano.	Gerente de Área.
IMA 9.....	Ing. Jesús Lozano.	Gerente de ventas.
Forestal 1	Ing. José Gpe. Gutiérrez.	Jefe técnico.
Forestal 2	Ricardo Frausto Diez.	Director de sanidad vegetal.
Forestal 3	Lic. Reynolds Matus.	Sub delegado de planeación.
Forestal 4	Dr. Mariano Morales Guerra.	Jefe de Proyecto.
Forestal 5	Ing. Juan José Casas Acosta.	Dir. General Dpto. Desarrollo Rural.



Forestal 6	Ing. David Castillo Quiroz.	Jefe de programa de manejo forestal sustentable.
Forestal 7	Ing. Francisco Javier Méndez Chiñas.	
.....		
Forestal 8	C.P. Javier del Castillo Fernández.	Secretario Particular.
Forestal 9	Ing. José de Jesús Zamora.	Director General.
Zootecnia 1	Ing. Efraín Altamirano.	Jefe de Dpto.
Zootecnia 2	Alberto Rincón Cruz.	Dueño.
Zootecnia 3	Ing. Juan Manuel Peña.	Coordinador.
Zootecnia 4	Jorge Flores Berrueto.	Dir. General.
Zootecnia 5	Ing. Miguel Quezada.	Sub delegado.
Zootecnia 6	Martín Guevara.	Jefe de programación y planeación.
Zootecnia 7	Ing. Rogelio Correa. Subsecretario	Jefe de granja.
Zootecnia 8	Lic. Cuauhtémoc Cárdenas G.	Comité Estatal de Sanidad Vegetal.
Zootecnia 9	Lic. Alejandra Pech.	Recursos Humanos.
Zootecnia 10	Eva María Arroyo.	Asistente de Dir. Gral.
Zootecnia 11		Jefe de capacitación.
Zootecnia 12	José Odilón Ruiz Sánchez.	Gerente.
MVZ 1.....	Alejandra Granillo.	Presidente.
MVZ 2.....	Ing. Jesús Garza Cantú.	Administrador de Oficina.
MVZ 3.....	José Alfredo Villegas.	Director.
MVZ 4.....	Javier Martínez Flores.	Jefe de departamento de ganado mayor.
MVZ 5.....	Juan José Ibarra.	Jefe de oficina.
MVZ 6.....	Roberto Antonio Huerta Paniagua.	Jefe de puerto de entrada.
MVZ 7.....	Dr. Miguel Ángel Cano.	Jefe de estación.
MVZ 8.....	Eduardo Lugo Alonso.	Director de planeación.
Des. Rural 1	Ing. Virginio Narváez M.	Jefe de piso.
Des. Rural 2	Jorge Vázquez.	Propietario.
Des. Rural 3	Sergio Alberto Rincón.	Jefe de región.
Des. Rural 4	Ing. Juan Manuel Peña Garza.	Coordinador de micro cuencas.
Des. Rural 5	Ing. Juan José Ibarra.	Director General.
Des. Rural 6	Erick Baldemar Dorantes Ortega.	Jefe de estación.
Des. Rural 7	Ing. Gustavo Martínez G.	Jefe de programa.
Des. Rural 8	Ing. Manuel de Jesús Insunza.	Gerente Gral.
Agronegocios 1	Ing. Carlos Sánchez.	Director Zona Sureste.
Agronegocios 2	Raúl Martí Torres.	Coordinador general.
Agronegocios 3	Juan José Ibarra.	Jefe de estación.
Agronegocios 4	Juan de Dios Figueroa.	Gerente de servicio.
Agronegocios 5	C.P. Sasha Reyna.	Recursos Humanos.
Agronegocios 6	Rosendo Idrogo Sandoval.	Gerente.
Agronegocios 7	C.P. Teresa Benavente.	Jefe de personal.
Agronegocios 8	Ing. Arturo Salazar.	Gerente de distribuidora.
Agroecología 1	Ing. Rebeca García.	Jefa de zona.
Agroecología 2	Liliana Rodas López.	Asistente de presidencia.
Agroecología 3	Florayda Flores.	Recursos Humanos.
Agroecología 4	Jesús García.	Director.
Agroecología 5	Aversay Martínez Espinoza.	Jefe de invernaderos.
Agroecología 6	Janeth Alanís Ramírez.0101	Recursos Humanos.
Agroecología 7	Ing. Ernesto reyes.	Coordinador de proyectos.
Agroecología 8	Adrián Sánchez.	Director.
ICTA 1....	Isabel Rojas.	Coordinadora docente.
ICTA 2....	Dr. Cristóbal Noé Aguilar.	Coordinador de Investigación y Posgrado.
ICTA 3....	Javier García.	Recursos Humanos.
ICTA 4....	Ma. Del Rocío Cruz Arriaga.	Sub coordinadora de promoción social.
ICTA 5....	Verónica Anrubio.	Gerente administrativo.
ICTA 6....	Lic. Rogelio Cruz.	Jefe de capital humano.
ICTA 7....	CP. Norma Coronado.	Recursos Humanos.
ICTA 8....	Ing. Francisco Dávila López.	Jefe de producción.
ICTA 9....	Juan Daniel Rincón Gatica.	Sub delegado de planeación y desarrollo rural.
P. Ambientales 1	Jesús Manuel Netzahualcóyotl.	Gerente.
P. Ambientales 2	Ricardo Ruan.	Coordinador ambiental.
P. Ambientales 3	Margarita Escalante.	Coordinadora técnica de calidad.
P. Ambientales 4	Antonio Alejandro Malacara.	Encargado de oficina.
P. Ambientales 5	Guillermo Morán.	Jefe de control de producción.
P. Ambientales 6	Ing. Rafael Cano.	Coordinador de área agronómica.
Administrador 1	CP. Teresa Benavente.	Administradora.
Administrador 2	Lorena Zambrano.	Jefe de estadística.
Administrador 3	Ing. Ignacio González Cepeda.	Gerente.
Administrador 4	Eliu López L.	Sindicato Mpal.
Administrador 5	Ing. Omar Juvenal Guerrero.	Gerente de sucursal.
Administrador 6	Ing. Juan Solorio.	Jefe de asesores.



Administrador 7	René Castillo Guzmán.	Técnico especializado.
Ambiental 1	Julio César Rodríguez.	Gerente Gral.
Ambiental 2	Felipe Velasco Cruz.	Director de medio ambiente.
Ambiental 3	Julián Nazar Morales.	Presidente.
Ambiental 4	José Luis Hernández.	Encargado.
Ambiental 5	CP. José Buenaventura Hernández Hdez.	
.....		Gerente Gral.
Ambiental 6	MC Raúl Moreno de la Torre.	Jefe de carreras.
Ambiental 7	Mtro. Edmundo Mendieta.	Director del Instituto.
Ambiental 8	Raúl Martí.	Gerente.
Producción 1	Dr. Hugo Lira.	Investigador.
Producción 2	Enrique Sosa.	Dir. Gral.
Producción 3	Dr. Jesús Saldivar Dávila.	Gerente .
Producción 4	Liliana Sánchez Ballesteros.	Directora.
Producción 5	Ing. Héctor Jesús Santos.	Coordinador Estatal.
Producción 6	Arturo Quirarte.	Presidente.
Producción 7	Lic. Fernando García.	Gerente.
Producción 8	Mónica Alonso.	Administradora.
Agrónomo 1	Ing. José Antonio Muñoz.	Director General.
Agrónomo 2	Dr. Cristóbal Noé Aguilar.	Coordinador Investigador.
Agrónomo 3	Romeo Esponda Gálvez.	Director de producción.
Agrónomo 4	Jesús Manuel Vázquez.	Gerente Gral.
Agrónomo 5	Marcelino López.	Gerente de Ventas.
Agrónomo 6	Jesús Alfredo García Velázquez.	Director General.
Agrónomo 7	MVZ. Gerardo Calderón Villagómez.	Jefe de estación.
Horticultura 1	Adriana García.	Recursos Humanos.
Horticultura 2	Ing. María Victoria Pérez Morales.	Propietario.
Horticultura 3	Patricia Aguilar.	Recursos Humanos.
Horticultura 4	Roberto Paredes Melesio.	Jefe de campo.
Horticultura 5	C.P. Fidel Carrillo.	Recursos Humanos.
Horticultura 6	Esperanza Sandate.	Recursos Humanos.
Horticultura 7	Osmar Antonio Hernández G.	Socio.
Horticultura 8	Alfonso Flores Ramírez.	Jefe docente.
Horticultura 9	Ing. Omar Cabrera.	Subdirector académico.
Horticultura 10	Juan Pablo Pelayo Piña.	Gerente de producción.
Horticultura 11	Ing. Alfredo García y Reyna Rodríguez.	Recursos Humanos.
Horticultura 12	Laura Villarreal.	Contratación.
Horticultura 13	José Luis Campos Mariscal.	Dirección Operativa.
Horticultura 14	Ana Lucía Vargas.	Recursos Humanos.
Horticultura 15	Olga María Torres.	Recursos Humanos.
Horticultura 16	Ing. Jesús Arévalo.	Gerente de capacitación.
Horticultura 17	Lic. Ana Laura Pérez Benavides.	Directora Gral.
Horticultura 18	CP Ma Eugenia Ortiz Álvarez.	Recursos Humanos.



¿Cuáles son los principales productos o servicios de esta empresa o negocio?

A continuación se presentan los giros de las empresas entrevistadas.

Carrera ..	¿Cuáles son los principales productos o servicios de esta empresa o negocio?
Parasitología 1	Venta de agroquímicos.
Parasitología 2	Servicio fitozoosanitario.
Parasitología 3	Productos para manejo biológico de los cultivos, producción y comercialización.
Parasitología 4	Control biológico y semillas.
Parasitología 5	Fabricación de insecticidas y plaguicidas.
Parasitología 6	Venta de agroquímicos, semillas e insumos.
Parasitología 7	Fabricación y venta de agroquímicos.
Parasitología 8	Plaguicidas.
Parasitología 9	Venta de pantas de ornato de macetas.
Parasitología 10	Tomate, pepino, col.
Parasitología 11	Corte de tomate (cultivo y cosecha).
Parasitología 12	Expedición de certificados de fitosanidad.
Parasitología 13	Producción de Aguacate.
Parasitología 14	Servicios de investigación y desarrollo de productos orgánicos y campo.
Parasitología 15	Comercialización y venta de granos para forraje y alimentos balanceados.
Parasitología 16	Mejora de cultivos, parcelas demostrativas, alianzas con productores, control de plagas y venta de agroquímicos.
Parasitología 17	La inspección en puntos de entrada del país de productos zoológicos, pecuarios y/o acuícolas.
Agrobiología 1	Asesoría técnica, asesoría de campo.
Agrobiología 2	Museo de aves.
Agrobiología 3	Asesoría técnica, asesoría de campo.
Agrobiología 4	Transferencia de tecnología (investigación).
Agrobiología 5	Servicio de laboratorio de fitosanidad.
Agrobiología 6	Desarrollo Rural y Forestal.
Agrobiología 7	Aplicación de conocimientos ecológicos. Restauración de bosques.
Agrobiología 8	Asesoría y asistencia técnica, plagas y enfermedades e inocuidad alimentaria.
Agrobiología 9	Trabajamos con proyectos de reforestación, CONAFOR, todos los programas.
Agrobiología 10	Impactos y riego ambiental.
Irrigación 1	Asesoramiento y créditos a productores.
Irrigación 2	Rehabilitación de pozos, sistemas de riego, construcciones de macro túneles e invernaderos.
Irrigación 3	Tratar de mantener en equilibrio los acuíferos a nivel nacional. Programas piloto en Guanajuato. Organizar y agrupar los diferentes usos usuarios.
Irrigación 4	Sistemas de riego, invernaderos e insumos.
Irrigación 5	Construcción de obra hidráulica, sistemas de riego.
Irrigación 6	Sistemas de riego.
Irrigación 7	Venta de sistemas de riego.
Irrigación 8	Monitoreo del Río Bravo, servicios a SER parte técnica a cancillería, contabilidad del agua del Río Bravo, Hidrometría y Climatología, calidad del agua, áreas de riego, aguas subterráneas. Todo certificado ISO 9000.
Irrigación 9	Venta de sistemas de riego.
Irrigación 10	Investigación de todo lo del agua.
Irrigación 11	Sistemas de riego e insumos para la agricultura. Biofertilizantes.
Irrigación 12	Capacitación a productores de ovinos y bovinos.
Irrigación 13	80% Rosas y 20% otras especies.
Irrigación 14	Servicio y consultoría.
Irrigación 15	Venta de sistemas de riego.
Irrigación 16	Cosecha y producción de tomate.
IMA 1.....	Maquinaria agrícola y tractores principalmente.
IMA 2.....	Comercializadora de maquinaria agrícola (depende de Caterpillar).
IMA 3.....	Venta de refacciones y maquinaria agrícola.
IMA 4.....	Distribuidora de New Holland, Maquinaria agrícola y equipos de riego.
IMA 5.....	Implementos Agrícolas (sembradoras, cosechadoras y ensiladoras).
IMA 6.....	Fabricación de metal mecánica (partes de tractor) equipos hidráulicos y mecánicos y plásticos, aspersores.
IMA 7.....	Centro de Investigación de Gobierno Federal, enfocado a agricultura y maquinaria agrícola.
IMA 8.....	Venta de equipo agrícola y refacciones, diseño y asesoría en sistemas de riego.
IMA 9.....	Venta y comercialización de equipo y maquinaria agrícola.
Forestal 1	Regulación y aprovechamiento de recursos naturales según la normatividad forestal.
Forestal 2	Fomento a la infraestructura en ganadería y agricultura, así como capacitación y extensionismo.
Forestal 3	Fomento a la infraestructura en ganadería y agricultura, así como capacitación y extensionismo.
Forestal 4	Contribución al desarrollo productivo generando y adoptando conocimientos e innovaciones para beneficio del sector agropecuario.
Forestal 5	Planeación y operación de proyectos de desarrollo rural en conjunto con productores.
Forestal 6	Investigación, validación y transferencia de tecnología en la región.
Forestal 7	Administración de recursos naturales y económicos del municipio.
Forestal 8	Comercialización de productos químicos y fertilizantes y transporte de los mismos.



Forestal 9	Preservación, protección y restauración forestal.
Zootecnia 1	Consultoría rural y ganadera.
Zootecnia 2	Conservación y uso adecuado del medio ambiente.
Zootecnia 3	Producción de maíz.
Zootecnia 4	Fomentar la infraestructura en la ganadería y agricultura, así como la capacitación y extensionismo.
Zootecnia 5	Manejo de integración, análisis de información y estados agropecuarios.
Zootecnia 6	Cría y cuidado de aves y producción de huevo.
Zootecnia 7	Operación y planeación de proyectos y aplicación de normas de sanidad vegetal.
Zootecnia 8	Producción de huevo incubable para reproductora.
Zootecnia 9	Venta de herbicidas y medicinas veterinarias, asesoría en proyectos agrícolas.
Zootecnia 10	Comercialización industrial de fertilizantes y químicos.
Zootecnia 11	Asesoría técnica, distribuidora y venta de fertilizantes químicos y orgánicos.
Zootecnia 12	La representación campesina para mejorar el nivel de vida de todos los miembros.
MVZ 1.....	Inspección fitozoosanitaria.
MVZ 2.....	Fomento a la infraestructura en ganadería y agricultura, así como capacitación y extensionismo.
MVZ 3.....	Organización de productores de bovinos de carne y leche.
MVZ 4.....	Inspección fitozoosanitaria.
MVZ 5.....	Inspección fitozoosanitaria.
MVZ 6.....	Servicio de seguridad sanitaria para la facilitación del comercio nacional e internacional.
MVZ 7.....	Investigación para el mejoramiento de áreas agrícola, ganadera y forestal.
MVZ 8.....	Esterilización, vacunas, radiografías, farmacia, alimentos, accesorios, oncología, hospitalización, etc.
Des. Rural 1	Proyectos de desarrollo rural con apoyos estatales y federales.
Des. Rural 2	Asistencia técnica y producción en conjunto con productores.
Des. Rural 3	Conservación del medio ambiente, uso adecuado de agua y suelo y reconversión productiva.
Des. Rural 4	Producción de maíz blanco y amarillo.
Des. Rural 5	Fomento de actividades de sanidad.
Des. Rural 6	Fomento a la infraestructura en ganadería y agricultura, así como capacitación y extensionismo.
Des. Rural 7	Es una sociedad financiera de objeto múltiple, créditos a sector agrícola ganadero.
Des. Rural 8	Sistema de identificación de bovinos.
Agronegocios 1	Comercialización interna y exportación de café.
Agronegocios 2	Despacho para la elaboración y trámite para proyectos productivos enlace con SAGARPA, FIRA Y FAO.
Agronegocios 3	Proporcionar seguridad sanitaria y facilitación del comercio.
Agronegocios 4	Renta de maquinaria pesada y servicio mecánico.
Agronegocios 5	Fabricación de agroquímicos.
Agronegocios 6	Servicios a empresas agro y campesinos para el desarrollo rural. Realización de proyectos para los apoyos de municipio, gobierno estatal y federal.
Agronegocios 7	Producción y comercialización de papas, frutas, cereales, nogales, hortalizas, viveros y maquinaria agrícola.
Agronegocios 8	Venta de maquinaria y equipo agrícola y diseño de redes hidráulicas.
Agroecología 1	Inspección y certificación de mercancías para importación y exportación.
Agroecología 2	Reforestación de plantas y árboles de pino, café y cocoa.
Agroecología 3	Educación superior.
Agroecología 4	Asesoría en proyectos de producción agrícola.
Agroecología 5	Producción de plántula de hortaliza, su comercialización y venta.
Agroecología 6	Servicios humanistas, social, comunitario.
Agroecología 7	Estudio de fauna, maderables y no maderables, reforestación, uso de suelos y restauración de suelos.
Agroecología 8	Asistencia integral, manejo de producción de invernadero.
ICTA 1....	Educación. Biotecnología y producción.
ICTA 2....	Investigación bioprocesal, ciencia y tecnología de alimentos y biotecnología.
ICTA 3....	Investigación y desarrollo para plásticos y agroplásticos (invernaderos).
ICTA 4....	Formular y coordinar la política social, solidaria y subsidiaria del gobierno federal, orientada hacia el bien común y ejecutarlo en forma corresponsable con la sociedad.
ICTA 5....	Producción y venta al mayoreo de frutas y verduras.
ICTA 6....	Elaboración industrial de quesos, cremas y carnes frías.
ICTA 7....	Preparación de comida rápida en sitio o para llevar.
ICTA 8....	Elaboración y venta de pasteles y repostería.
ICTA 9....	Promover el desarrollo y aprovechamiento de recursos ganaderos, agrícolas y pesqueros.
P Ambientales 1	Asesoría técnica agropecuaria, proyectos de producción agroalimentaria.
P Ambientales 2	Fabricación y manufactura de capacitores eléctricos.
P Ambientales 3	Industrialización de productos líquidos.
P Ambientales 4	Fomento y aplicación de normas sanitarias.
P Ambientales 5	Manufactura y elaboración de botanas saladas y refrescos.
P Ambientales 6	Investigación de semillas y agroquímicos.
Administrador 1	Desarrollo de proyectos de investigación.
Administrador 2	Captación, procesamiento y difusión de información, estadística y geográfica acerca del territorio, población y economía.
Administrador 3	Comercialización de material y equipo agropecuario.
Administrador 4	Elaboración de proyectos productivos y sustentables, así como su seguimiento.
Administrador 5	Venta de maquinaria y equipo agrícola y diseño de redes hidráulicas.
Administrador 6	Asesoría en proyectos de producción agrícola.



Administrador 7	Apoyo a la cadena productiva de maíz, frijol por medio de apoyo técnico, capacitación, innovación tecnológica, organización y mecanización de unidades productivas.
Ambiental 1	Preparación, distribución y venta de comida preparada.
Ambiental 2	Preservación, control y cuidado de las áreas naturales protegidas y libres del municipio.
Ambiental 3	Asesoría de proyectos ambientales y agronómicos sustentables.
Ambiental 4	Insumos para ganadería.
Ambiental 5	Diseño, instalación y ventas de sistemas de riego.
Ambiental 6	Educación superior.
Ambiental 7	Formación universitaria y conocimiento de gran calidad.
Ambiental 8	Asesoría técnica en proyectos agrónomos y agrícolas.
Producción 1	Asesoría técnica en agroplasticultura y agricultura protegida.
Producción 2	Financiamiento para proyectos agrícolas.
Producción 3	Investigación y desarrollo de productos y semillas. Comercialización y venta.
Producción 4	Asesoría de proyectos productivos y de conservación de recursos naturales.
Producción 5	Apoyo y subsidio para la captación, almacenamiento y distribución de agua.
Producción 6	Financiera Rural.
Producción 7	Servicios financieros, microempresas y préstamos.
Producción 8	Plagas, enfermedades, malezas, nutrición, insecticidas, herbicidas, fungicidas, granos y semillas.
Agrónomo 1	Producción de leche y derivados.
Agrónomo 2	Investigación en bioprocesos, ciencia y tecnología de alimentos y biotecnología.
Agrónomo 3	Impulso al desarrollo agropecuario, impulso a la producción y asistencia técnica a la producción de plantas.
Agrónomo 4	Servicio de asesoría técnica en diseño de sistemas de irrigación y asesoría en cultivos de algodón.
Agrónomo 5	Venta de fertilizantes y nutrientes, servicio y asistencia técnica.
Agrónomo 6	Asesoría técnica a los productores y asesoría en trámites y proyectos con instancias que otorguen apoyos.
Agrónomo 7	inspección y aplicación de normatividad para productos animales, peces y plantas.
Horticultura 1	Venta de agroquímicos.
Horticultura 2	Insecticidas, plaguicidas y fertilizantes.
Horticultura 3	Producción de hortalizas en invernadero, diseño de sistemas de riego, venta de productos agroindustriales.
Horticultura 4	Investigación.
Horticultura 5	Distribuidores de fertilizantes y agroquímicos.
Horticultura 6	Producción de tomate.
Horticultura 7	Proyectos agropecuarios, capacitación y asesoría técnica a productores de limón persa, jitomate, etc.
Horticultura 8	Educación.
Horticultura 9	Educación.
Horticultura 10	Servicios de irrigación.
Horticultura 11	Venta de agroquímicos.
Horticultura 12	Cítricos, venta y empaque.
Horticultura 13	Desarrollo social, reforestación, desarrollo productivo, organización social, capitalización de comunidades rurales, asesoría técnica y comercialización.
Horticultura 14	Exportación de productos orgánicos.
Horticultura 15	Fertilizantes, agroquímicos, semillas.
Horticultura 16	Capacitación agrícola, monitoreo de nutrición de suelos y plantas.
Horticultura 17	Asesoría técnica gratuita, productos, fungicidas e insecticidas.
Horticultura 18	Educación superior.



¿En qué áreas tiene mayor problema encontrar personal para su empresa?

Carrera	Áreas	Mayor problema
Parasitología 1	Ninguna.	Ninguno.
Parasitología 2	Veterinario.	Pocos conocimientos.
Parasitología 3	Parasitología.	Poca disponibilidad, altos sueldos y pocos resultados.
Parasitología 4	Ninguna.	Ninguno.
Parasitología 5	Ing. Agrónomo.	No hay conocimiento de insecticidas y el tipo de campo.
Parasitología 6	Agronomía.	No saben vender, pero tienen el conocimiento.
Parasitología 7	Químicos.	No conocen de agro, reciben capacitación de los de parasitología.
Parasitología 8	Ninguna.	Ninguno.
Parasitología 9	Campo. Ingenieros Agrónomos.	No le saben a la Floricultura.
Parasitología 10	Ninguna.	Ninguno.
Parasitología 11	Mantenimiento e Ing. Químicos en Alimentos.	Ninguno.
.....		Nos piden mas especialización y contratamos de fuera para que estén especializados.
Parasitología 12	Ingeniería.	No están capacitados para checar normas.
Parasitología 13	Campaña.	Falta de experiencia.
Parasitología 14	Ninguna.	Ninguno.
Parasitología 15	Comercialización y venta.	No tienen el perfil adecuado para el puesto.
Parasitología 16	Ninguna.	Ninguno.
Parasitología 17	Ninguna.	Ninguno.
Agrobiología 1	Contabilidad.	No cumplen con el horario y responsabilidad y experiencia.
Agrobiología 2	Educativa y biólogos.	No es común la carrera en Saltillo. Vienen de la Cd. De México.
Agrobiología 3	Ninguna.	Ninguno.
Agrobiología 4	Ninguna.	Ninguno.
Agrobiología 5	Fitosanidad.	No están probados a la SAGARPA.
Agrobiología 6	Viveros forestales.	Parasitología, no están especializados.
Agrobiología 7	El aspecto social.	La interdisciplina, el aspecto social.
Agrobiología 8	Inocuidad.	Falta de conocimiento y de perfil.
Agrobiología 9	Ninguna.	Ninguno.
Agrobiología 10	Ninguna.	Ninguno.
Irrigación 1	Zootecnia.	No hay el perfil que buscamos, perfil psicométrico y tienen desconocimiento de tecnología.
Irrigación 2	Irrigación	En el Bajío hay mucha demanda. La poca experiencia.
Irrigación 3	Técnica.	La experiencia.
Irrigación 4	Contabilidad.	Trabajan muy lento.
Irrigación 5	Hidráulica.	La experiencia.
Irrigación 6	Topografía.	No les gusta trabajar.
Irrigación 7	Ninguna.	Ninguno.
Irrigación 8	Ing. Civiles.	En Acuña no hay Ing. Civiles, no hay carreras de hidráulicas.
Irrigación 9	Ingenieros.	No conocen el tema de hidráulica.
Irrigación 10	Investigadores.	Las plazas están controladas SHCP y están disponibles hasta que se desocupen.
Irrigación 11	Agronomía.	La actitud y aptitud.
Irrigación 12	Forrajes y pastizales.	No saben y hay pocos.
Irrigación 13	Agronomía.	No quieren entrar al campo, solo oficina.
Irrigación 14	Ninguna.	Ninguno.
Irrigación 15	Irrigación.	Falta de buenos elementos, casi no hay.
Irrigación 16	Administrativa.	La distancia que hay entre la empresa y los pueblos.
IMA 1.....	Servicio.	La experiencia.
IMA 2.....	Ventas.	Las refacciones son más específicas, requieren extranjeros.
IMA 3.....	Servicio.	Capacidad de cada uno y que conozca de maquinaria.
IMA 4.....	Ventas.	No saben vender.
IMA 5.....	Ventas.	No hay ingenieros con filing de ventas.
IMA 6.....	Mecánicos.	Que conozcan el enfoque de interpretación de dibujos, se les dificulta lo esencial.
IMA 7.....	Ing. Mecánico.	No conocen de investigación.
IMA 8.....	Gerenciales.	Falta de personal comprometido y responsable.
IMA 9.....	Ventas.	Poco nivel de preparación.
Forestal 1	Técnica.	Que cumplan con el perfil.
Forestal 2	Ninguna.	Ninguno.
Forestal 3	Agronegocios.	Poco conocimiento y escasa experiencia en agronegocios.
Forestal 4	Pecuario.	El personal no está certificado.
Forestal 5	Desarrollo Rural.	Falta de conocimiento en conjunto de el desarrollo rural en la región falta de conocimiento e integración con productores.
Forestal 6	Forestal.	Falta de personal con perfil de investigador.
Forestal 7	Ninguna.	Ninguno.



Forestal 8	Ventas.	Escasos conocimientos de vetas.
Forestal 9	Desarrollo Ambiental.	El nivel de captura que tienen los árboles y no todos están capacitados.
Zootecnia 1	Ninguna.	Ninguno.
Zootecnia 2	Ninguna.	Ninguno.
Zootecnia 3	Técnica.	Su falta de acreditación ante las instancias federales.
Zootecnia 4	Ninguna.	Ninguno.
Zootecnia 5	Control Animal.	Escasez de profesionistas de MVZ y de Ing. Zootecnia.
Zootecnia 6	Cuidado de granjas	Falta de experiencia y mayor capacitación y falta de humildad.
Zootecnia 7	Sanidad.	Falta de conocimiento suficiente de leyes y reglamentación acerca de sanidad.
Zootecnia 8	Encargado de engorda.	Falta de experiencia.
Zootecnia 9	Diseño de proyectos.	Falta de Ing. Forestales.
Zootecnia 10	Ninguna.	Ninguno.
Zootecnia 11	Ventas.	Falta de experiencia.
Zootecnia 12	Ninguna.	Ninguno.
MVZ 1.....	Auxiliares.	Falta de Ing. Fitosanitarios y Horticultores.
MVZ 2.....	Ninguna.	Ninguno.
MVZ 3.....	Inseminación artificial.	Personal con muy poca práctica.
MVZ 4.....	Auxiliares.	No tienen licencia federal.
MVZ 5.....	Ninguna.	Ninguno.
MVZ 6.....	Inspección de sanidad.	Falta de práctica profesional.
MVZ 7.....	Pecuaría y pastizales.	No hay suficiente personal capacitado y calificado.
MVZ 8.....	Ninguna.	Ninguno.
Des. Rural 1	Irrigación.	Es difícil encontrar egresados, son muy solicitados.
Des. Rural 2	Ninguna.	Ninguno.
Des. Rural 3	Medio Ambiente.	Falta personal y recurso económico.
Des. Rural 4	Técnica y administrativa.	Acreditación en las diferentes dependencias federales.
Des. Rural 5	Inspección de sanidad.	Poco conocimiento sobre normatividad.
Des. Rural 6	Ninguna.	Ninguno.
Des. Rural 7	Promoción y Crédito.	No hay suficientes profesionistas y los que hay no tienen suficiente conocimiento administrativo y de agronegocios.
Des. Rural 8	Ninguna.	Ninguno.
Agronegocios 1	Campo.	Poco deseo de trabajar lejos de la ciudad.
Agronegocios 2	Técnicos de campo.	Falta experiencia para trato con productores.
Agronegocios 3	Oficial de seguridad fitosanitaria.	Poco conocimiento.
Agronegocios 4	Ninguna.	Ninguno.
Agronegocios 5	Producción.	La gente vive en Saltillo y no en Ramos Arizpe, que es donde está la planta.
Agronegocios 6	Ninguna.	Ninguno.
Agronegocios 7	Ninguna.	Ninguno.
Agronegocios 8	Diseño de sistemas de Irrigación.	No hay suficientes profesionistas en ésta área.
Agroecología 1	Ninguna.	Ninguno.
Agroecología 2	Administrativa.	Hay saturación de carreras, muchas solicitudes pero no calificados.
Agroecología 3	Estadística y algunas de artes.	Que tienen otros trabajos y no transmiten el conocimiento.
Agroecología 4	Ninguna.	Ninguno.
Agroecología 5	Producción y ventas.	No hay suficientes Ing. Agrónomos, falta mas personal con el perfil adecuado.
Agroecología 6	Sistemas, nutriólogos y médicos.	Que quieran trabajar sin cobrar mucho o solo por ayudar.
Agroecología 7	Ambiental.	No tienen las bases de agronomía, no saben medir los impactos ambientales.
Agroecología 8	Ninguna.	Ninguno.
ICTA 1....	Docente.	Que no cumplen el perfil.
ICTA 2....	Químicos.	Falta de conocimientos básicos.
ICTA 3....	Ninguna.	Ninguno.
ICTA 4....	Ninguna.	Ninguno.
ICTA 5....	Ninguna.	Ninguno.
ICTA 6....	Control de calidad.	Falta de oferta de profesionistas.
ICTA 7....	Ninguna.	Ninguno.
ICTA 8....	Supervisor de producción.	El poco conocimiento de procesos industriales.
ICTA 9....	Ninguna.	Ninguno.
P Ambientales 1	Ninguna.	Ninguno.
P Ambientales 2	Ambiental.	Falta mucho conocimiento en normatividad y leyes.
P Ambientales 3	Ninguna.	Ninguno.
P Ambientales 4	Inspección.	Poco conocimiento de normatividades.
P Ambientales 5	Administrativa.	No conocen mucho sobre sistemas, ni software, ni de administración y hay pocas ganas de auto superación.
P Ambientales 6	Ninguna.	Ninguno.
Administrador 1	Ninguna.	Ninguno.
Administrador 2	Ninguna.	Ninguno.
Administrador 3	Ventas.	Falta formación para el vendedor.
Administrador 4	Ninguna.	Ninguno.



Administrador 5	Ventas.	Su falta de conocimiento en áreas administrativas.
Administrador 6	Ninguna.	Ninguno.
Administrador 7	Ninguna.	Ninguno.
Ambiental 1	Ninguna.	Ninguno.
Ambiental 2	Ninguna.	Ninguno.
Ambiental 3	Ninguna.	Ninguno.
Ambiental 4	Ninguna.	Ninguno.
Ambiental 5	Diseño por computadora.	Poco conocimiento de software y Autocad.
Ambiental 6	Investigadores.	Los Ing. En Fitotecnia no funcionan bien, por desconocimiento de temas sobre producción de plántulas.
Ambiental 7	Investigación.	No tienen mucho conocimiento sobre producción tropical.
Ambiental 8	Ninguna.	Ninguno.
Producción 1	Agricultura protegida, sustentabilidad, ecología.	Falta de personal capacitado, no existen estos conceptos en las universidades del país.
.....		Ninguno.
Producción 2	Ninguna.	Falta de interés en la investigación.
Producción 3	Fitomejoramiento.	Falta de experiencia, disposición nula para trabajar en campo.
Producción 4	Agronomía.	Pocos egresados y la mayoría salen acomodado en otras empresas.
Producción 5	Irrigación	Ninguno.
Producción 6	Ninguna.	No se apasionan por el trabajo, no dan seguimiento a la cobranza.
Producción 7	Cobranza.	Ninguno.
Producción 8	Ninguna.	Ninguno.
Agrónomo 1	Ninguna.	Falta de conocimientos sobre bases químicas.
Agrónomo 2	Bioquímica.	No hay suficientes ingenieros forestales, ni están certificados.
Agrónomo 3	Forestal.	Ninguno.
Agrónomo 4	Ninguna.	No hay contactos y no dan seguimiento a las ventas.
Agrónomo 5	Ventas.	Ninguno.
Agrónomo 6	Ninguna.	Ninguno.
Agrónomo 7	Ninguna.	No hay preparación.
Horticultura 1	Mantenimiento.	Quieren ganar mucho, saben poco y trabajan poco.
Horticultura 2	Asesoría.	Falta de personal técnico capaz.
Horticultura 3	Diseños de sistemas de riego.	Ninguno.
Horticultura 4	Ninguna.	La experiencia y la corta de pasante.
Horticultura 5	Agronomía.	La distancia.
Horticultura 6	Administrativa.	Tienen la carrera pero no tienen experiencia.
Horticultura 7	Zootecnia.	Ninguno.
Horticultura 8	Ninguna.	Que transmitan el mensaje.
Horticultura 9	Matemáticas.	Lograr la cantidad de trabajadores.
Horticultura 10	Producción.	Ninguno.
Horticultura 11	Ninguna.	La selección acertada.
Horticultura 12	Operativo.	No les gusta trabajar.
Horticultura 13	Técnicos de campo.	Ninguno.
Horticultura 14	Ninguna.	Batallan para vender.
Horticultura 15	Ventas.	La capacidad técnica y la confiabilidad.
Horticultura 16	Administrativa.	Ninguno.
Horticultura 17	Ninguna.	Ninguno.
Horticultura 18	Ninguna.	Ninguno.

¿Conoce la UAAAN?

Carrera. .4.- ¿Conoce usted la UAAAN? (carreras, programas de estudio, talleres, etc.)

Parasitología 1	No.
Parasitología 2	Si, muy bien.
Parasitología 3	Si.
Parasitología 4	Si.
Parasitología 5	Si.
Parasitología 6	Si.
Parasitología 7	Si.
Parasitología 8	Si.
Parasitología 9	Si.
Parasitología 10	Si.
Parasitología 11	Si.
Parasitología 12	Si.
Parasitología 13	Si.
Parasitología 14	Si.
Parasitología 15	Si.
Parasitología 16	Si.
Parasitología 17	No.
Agrobiología 1	Si. Soy egresado.
Agrobiología 2	Si.
Agrobiología 3	Si, pero a fondo no.
Agrobiología 4	Si.
Agrobiología 5	No, solo por nombre.
Agrobiología 6	Si.
Agrobiología 7	Si.
Agrobiología 8	Si. Han trabajado muchos egresados aquí.
Agrobiología 9	Si. Soy egresado.
Agrobiología 10	No. Solo a los egresados.
Irrigación 1	Si, poco.
Irrigación 2	Si.
Irrigación 3	Si. Soy egresado.
Irrigación 4	Si.
Irrigación 5	Si.
Irrigación 6	No.
Irrigación 7	Si. Soy egresado.
Irrigación 8	Si.
Irrigación 9	Si.
Irrigación 10	No.
Irrigación 11	Si, fui a dar una conferencia.
Irrigación 12	No a profundidad.
Irrigación 13	Si.
Irrigación 14	Si.
Irrigación 15	Si. Soy egresado.
Irrigación 16	Si, hemos tenido varios empleados egresados.
IMA 1.....	No mucho.
IMA 2.....	Si.
IMA 3.....	Muy poco.
IMA 4.....	No.
IMA 5.....	Si.
IMA 6.....	Si.
IMA 7.....	Si.
IMA 8.....	Si.
IMA 9.....	Si.
Forestal 1	Si. Soy egresado.
Forestal 2	Si.
Forestal 3	Si.
Forestal 4	Si.
Forestal 5	Si.
Forestal 6	Si.
Forestal 7	Si.
Forestal 8	Si.
Forestal 9	No.
Zootecnia 1	Si.
Zootecnia 2	NC.
Zootecnia 3	Si.
Zootecnia 4	Si.



Zootecnia 5	Si.
Zootecnia 6	Si.
Zootecnia 7	Si.
Zootecnia 8	Si.
Zootecnia 9	Si.
Zootecnia 10	Si.
Zootecnia 11	Si.
Zootecnia 12	Si.
MVZ 1.....	Si.
MVZ 2.....	Si.
MVZ 3.....	Si.
MVZ 4.....	Si.
MVZ 5.....	Si.
MVZ 6.....	Si.
MVZ 7.....	Si.
MVZ 8.....	No.
Des. Rural 1	Si. Soy egresado.
Des. Rural 2	Si.
Des. Rural 3	Si.
Des. Rural 4	Si.
Des. Rural 5	Si.
Des. Rural 6	Si.
Des. Rural 7	Si.
Des. Rural 8	No.
Agronegocios 1	Si.
Agronegocios 2	Si.
Agronegocios 3	Si.
Agronegocios 4	Si.
Agronegocios 5	Si.
Agronegocios 6	Si.
Agronegocios 7	Si.
Agronegocios 8	Si.
Agroecología 1	No.
Agroecología 2	Si, hemos tenido varios empleados egresados.
Agroecología 3	No.
Agroecología 4	Si.
Agroecología 5	Si.
Agroecología 6	No.
Agroecología 7	Si, muy bien.
Agroecología 8	Si.
ICTA 1	No.
ICTA 2	Si.
ICTA 3	Si.
ICTA 4	Si.
ICTA 5	Si.
ICTA 6	Si.
ICTA 7	Si.
ICTA 8	Si.
ICTA 9	Si.
P Ambientales 1	Si.
P Ambientales 2	Si.
P Ambientales 3	No.
P Ambientales 4	Si.
P Ambientales 5	Si.
P Ambientales 6	Si.
Administrador 1	Si.
Administrador 2	Si.
Administrador 3	Si.
Administrador 4	Si.
Administrador 5	Si.
Administrador 6	Si.
Administrador 7	Si.
Ambiental 1	Si.
Ambiental 2	Si.
Ambiental 3	Si.
Ambiental 4	Si.
Ambiental 5	Si.
Ambiental 6	Si.
Ambiental 7	Si.
Ambiental 8	Si.



Producción 1	Si.
Producción 2	Si.
Producción 3	Si.
Producción 4	Si.
Producción 5	Si.
Producción 6	Si.
Producción 7	Si.
Producción 8	No.
Agrónomo 1	Si.
Agrónomo 2	Si.
Agrónomo 3	Si.
Agrónomo 4	Si.
Agrónomo 5	Si, muy bien.
Agrónomo 6	Si.
Agrónomo 7	Si.
Horticultura 1	Si.
Horticultura 2	Si.
Horticultura 3	Si.
Horticultura 4	Si, muy bien.
Horticultura 5	Por internet y por los empleados que tenemos.
Horticultura 6	Si.
Horticultura 7	Si.
Horticultura 8	Si.
Horticultura 9	Si.
Horticultura 10	Si.
Horticultura 11	Si, muy bien.
Horticultura 12	Si, muy bien.
Horticultura 13	Si.
Horticultura 14	No.
Horticultura 15	Si.
Horticultura 16	Si, solo Saltillo.
Horticultura 17	Si.
Horticultura 18	No.



Opinión de los egresados de la UAAAN

En general las opiniones de los empleadores sobre los egresados que trabajan con ellos fueron positivas. A continuación se presentan las opiniones vertidas por los entrevistados.

Carrera	¿Qué opina de los egresados de esta universidad?
Parasitología 1	Buena formación en una buena academia.
Parasitología 2	Son luchones, entrones, saben cómo conseguir información y muy técnicos.
Parasitología 3	Buena opinión, son responsables en su trabajo y demuestran gran capacidad por tener conocimientos sólidos.
Parasitología 4	Traen buenos conocimientos, falta un poco de práctica solamente.
Parasitología 5	Son muy buenos.
Parasitología 6	Vienen con buena preparación.
Parasitología 7	Excelentes, traen muy buen conocimiento.
Parasitología 8	Tienen disponibilidad y ganas de trabajar, nos adaptamos fácilmente.
Parasitología 9	Se desempeñan bien, les falta conocimiento de flores.
Parasitología 10	Son gente con mucha disposición.
Parasitología 11	Nos ha ido muy bien, apoyan bastante en lo que es su carrera.
Parasitología 12	Salen bien preparados.
Parasitología 13	Muy trabajadores.
Parasitología 14	Muy profesionales y se desenvuelven bien.
Parasitología 15	Es muy buena ya que son bastante trabajadores.
Parasitología 16	Es buena, porque son los muchachos cumplidos y responsables.
Parasitología 17	Por lo que ha visto, hay buena calidad académica.
Agrobiología 1	Prefiero no opinar, soy egresado.
Agrobiología 2	Son buenos profesionistas, responsabilidades.
Agrobiología 3	Trabajan bien en la campaña de aguacate.
Agrobiología 4	Son buenos, pero son más referentes a campo.
Agrobiología 5	Era buena.
Agrobiología 6	Buen desempeño.
Agrobiología 7	Muy trabajador y conoce muy bien la zona y el tema.
Agrobiología 8	Tienen buen desempeño en general.
Agrobiología 9	Excelentes todólogos, todo hacemos, todo sabemos hacer.
Agrobiología 10	Muy dedicados y responsables.
Irrigación 1	Les falta más práctica.
Irrigación 2	Capacidad bastante aceptable (de 10 - 9)
Irrigación 3	Deben ir mas a la mano de lo práctico.
Irrigación 4	Están bien, les falta mayor actitud y aptitud. Que ofrezcan mayor compromiso.
Irrigación 5	Han respondido bien.
Irrigación 6	No les gusta trabajar, quieren ganar mucho haciendo poco.
Irrigación 7	Son muy buenos.
Irrigación 8	No tienen actitud, tienen buenos conocimientos. Les falta ética.
Irrigación 9	salen bien capacitados, les faltan relaciones públicas.
Irrigación 10	Desconoce.
Irrigación 11	Buena preparación, tiene las agallas pero no los recursos para salir adelante, no tienen confianza, falta salir más a campo y mayor vinculación.
Irrigación 12	Las mujeres no quieren trabajar en los ranchos. No tienen disponibilidad.
Irrigación 13	Son buenos los de antes, los de ahora no le entran mucho al campo.
Irrigación 14	Excelentes profesionistas, buena ética.
Irrigación 15	Cada vez están peor, no saben ahora mucho, en los últimos años está muy deficiente, desconocen los temas básicos.
Irrigación 16	Muy buen desempeño.
IMA 1.....	Bien, no hay ninguna queja.
IMA 2.....	Tienen nivel por encima de otras escuelas como Chapingo, faltan mas materias sociales.
IMA 3.....	Han hecho buena labor.
IMA 4.....	Si tienen disposición a trabajar.
IMA 5.....	En áreas de investigación y docencia salen muy bien preparados para campo.
IMA 6.....	Son buenos, la carrera de IMA es buena, falta vinculación con empresas.
IMA 7.....	Muy buenos.
IMA 8.....	Bien, son gente realmente dispuesta al trabajo arduo y duro del campo.
IMA 9.....	Buena con gran disposición al trabajo.
Forestal 1	Buena preparación técnica y profesional.
Forestal 2	Buena opinión, son muy activos y con total disposición a la consulta para mas conocimiento de su área.
Forestal 3	Bastante buena, traen excelente recomendación de parte de los maestros y los muchachos con grandes deseos de aprender.
Forestal 4	Buena opinión por su desempeño efectivo.
Forestal 5	Muy buena su disposición total y absoluta al trabajo y también la disposición para aprender.



Forestal 6	Muy buen desempeño profesional y una total disposición al trabajo no importando su naturaleza.
Forestal 7	Muy buena por la gran preparación técnica y académica que poseen.
Forestal 8	Bien por los egresados son responsables en su trabajo y traen buenos conocimientos técnicos, pero les falta formación administrativa.
Forestal 9	Están capacitados, lo aprendido lo ponen en práctica muy bien.
Zootecnia 1	Son muy trabajadores y comprometidos.
Zootecnia 2	Tienen iniciativa.
Zootecnia 3	Son muy buenos elementos técnicos por sus amplios conocimientos teóricos.
Zootecnia 4	Muy buena opinión, tienen talento y un gran gusto por el trabajo de campo.
Zootecnia 5	Su opinión es regular, porque un 20% de los egresados no cumplen bien con sus funciones.
Zootecnia 6	Muy bien todos con gran disposición al trabajo, con muy buenos conocimientos y gran disposición para aprender.
Zootecnia 7	Poseen muy buena disposición al trabajo, así como gran disposición al aprendizaje y son muy buenos como técnicos.
Zootecnia 8	Son muy buenos elementos con gran disposición al trabajo.
Zootecnia 9	Es buena, los muchachos demuestran que saben y son entregados al trabajo con compromiso y dedicación.
Zootecnia 10	Es buena, los muchachos son muy comprometidos y responsables, son también reconocidos por la manera profesional de realizar su trabajo.
Zootecnia 11	Son gente preparada y con grandes deseos de aprender.
Zootecnia 12	Muy buena, son muy decididos, no tienen temor al trabajo de campo.
MVZ 1.....	Bien, son determinados y tienen capacidad muy buena.
MVZ 2.....	Son muchachos animosos y con grandes deseos de aprendizaje y superación.
MVZ 3.....	Buena opinión, traen conocimientos muy buenos y firmes.
MVZ 4.....	Muy buena opinión, son muchachos que como elementos son muy valiosos.
MVZ 5.....	Son nobles y con ganas de aprender.
MVZ 6.....	Personal muy capacitado técnicamente.
MVZ 7.....	Muy buena opinión, por su gran responsabilidad y sus grandes deseos de aprender.
MVZ 8.....	Son muy buenos, aquí hemos tenido dos y no hemos tenido problema alguno.
Des. Rural 1	Excelente rendimiento laboral en campo.
Des. Rural 2	Muy buena teoría, muy bien aprendida y por su dedicación a su labor.
Des. Rural 3	Muy buena por su gran entrega al trabajo y su gran responsabilidad.
Des. Rural 4	Muy bien por los egresados como técnicos, tienen un muy buen desempeño.
Des. Rural 5	Buena, son egresados con grandes deseos de trabajar.
Des. Rural 6	Muy buena en teoría, salen muy bien y con muy buena actitud.
Des. Rural 7	Buena opinión, son jóvenes con un muy buen desempeño profesional, al menos en el aspecto técnico, también tienen gran formación social.
Des. Rural 8	Regular, son trabajadores, pero tienen fallas sobre conocimientos legales y de reglamentación zoonosanitaria.
Agronegocios 1	Muy buena preparación académica, especialmente en lo referente a elaboración de proyectos.
Agronegocios 2	Que mantienen muy buen desempeño en su especialidad de trabajo, son eficientes y con gusto por el trabajo en campo.
Agronegocios 3	Buena opinión, tienen conocimientos firmes en su especialidad.
Agronegocios 4	Son profesionistas, muy bien preparados, capaces y con muy buen desenvolvimiento laboral.
Agronegocios 5	Son gente preparada y con ganas de aprender.
Agronegocios 6	Hay de todo, mucho prestigio a nivel nacional.
Agronegocios 7	Son muy responsables en las áreas de trabajo a su cargo.
Agronegocios 8	Muy buena, por su desempeño bastante satisfactorio.
Agroecología 1	Muy abiertos y capacitados en general. Aprenden muy pronto.
Agroecología 2	Excelentes profesionistas y compañeros.
Agroecología 3	Solo puedo decir que no hay quejas de ellos.
Agroecología 4	Buena institución, con maestros muy preparados y con gran experiencia.
Agroecología 5	Regular, porque en general son buenos técnicos, pero desconocen del tipo de plantas y vegetación de la región y hay que gastar recursos y tiempo en su entrenamiento.
Agroecología 6	Son buenos elementos y solidarios.
Agroecología 7	Tienen mucha deficiencia en general, sobre todo en cartografía.
Agroecología 8	Excelentes colaboradores.
ICTA 1....	Los docentes que hemos tenido, cumplen con el perfil y transmiten bien al alumno el mensaje.
ICTA 2....	Muy capaces, sumamente cumplidos y con gran compromiso.
ICTA 3....	Muy bien, tenemos incluso con doctorado.
ICTA 4....	Buena, son muy comprometidos con su trabajo y con la sociedad.
ICTA 5....	Bien, son muy responsables en su trabajo.
ICTA 6....	Muy bien por los excelentes resultados que dan en sus tareas.
ICTA 7....	Muy bien, es personal con gran desempeño.
ICTA 8....	Regular, académicamente son buenos técnicos, pero les falta mucho conocimiento de procesos industriales.
ICTA 9....	Buena, por que muestran mucha iniciativa, son buenos elementos que procuran hacer lo mejor posible su trabajo.
P Ambientales 1	Conocimientos muy sólidos.
P Ambientales 2	Tengo una buena percepción laboral, rápida integración a su trabajo..
P Ambientales 3	Tienen gran disposición al trabajo.
P Ambientales 4	Son gente capaz, con muy buen desempeño en el trabajo y buenos conocimientos de software.
P Ambientales 5	Bien, son capaces, con buenos conocimientos y comprometidos con su trabajo.
P Ambientales 6	Bien, tienen muy buen nivel académico, su preparación es muy completa y tienen especialidades muy buenas y muy completas.



Administrador 1	Solo regular, por que trabajan bien y saben, pero les falta iniciativa, son cortos de palabra, no se expresan bien y no tienen buena presentación.
Administrador 2	Buena, son muy cumplidos con sus funciones y obligaciones.
Administrador 3	En general, son responsables y trabajadores, aunque han salido algunos casos que son todo lo contrario.
Administrador 4	Tienen muy buen nivel de conocimientos y tienen un muy buen desempeño.
Administrador 5	Muy buena, son entrones, luchones, responsables.
Administrador 6	Opinión buena, son aplicados en el trabajo y con gran desempeño.
Administrador 7	Buena, tienen conocimientos técnicos muy firmes.
Ambiental 1	Muy bien, es gente comprometida, responsable y con gran calidad en su trabajo.
Ambiental 2	Buena, son bastante responsables en su puesto.
Ambiental 3	Muy bien, ellos siempre dispuestos a la ayuda social y al trabajo.
Ambiental 4	Bien, por su entusiasmo y ganas de trabajar y hacer bien las cosas.
Ambiental 5	Regular, dado que salen con bastantes lagunas académicas, no son nada conocedores en software, no conocen sistemas computacionales actualizados.
Ambiental 6	Tienen gran disciplina y son muy activos para aprender y ponerse a la par de los demás.
Ambiental 7	Muy bien, son perdonas que atienden muy bien su trabajo, son disciplinarios y tolerantes.
Ambiental 8	Buena formación académica, es muy sólida, muy compacta, muy bien estructurada.
Producción 1	Son totalmente dedicados y orientados al campo, saben trabajar sin temor al campo.
Producción 2	Muy buena opinión, por lo práctico y dedicados totalmente a su trabajo.
Producción 3	Bien, son muy competitivos, con muchas ganas y entrega al trabajo de campo.
Producción 4	Buena, la gran mayoría son bastante responsables y con grandes ganas de trabajar y aprender.
Producción 5	Muy buena opinión, tienen muy buen desempeño laboral, son responsables y con ganas de hacer bien las cosas.
Producción 6	Tienen conocimientos firmes, son prácticos en sus labores, dedicados y responsables en su trabajo.
Producción 7	Es buena universidad y tiene prestigio nacional.
Producción 8	Los ingenieros que hemos tenido se han desempeñado muy bien.
Agrónomo 1	Buena, los muchachos con hechos demuestran su saber y tienen entrega al trabajo sin condiciones.
Agrónomo 2	Muy eficientes en su trabajo con gran capacidad y actitud.
Agrónomo 3	buena, tiene mucha disposición al trabajo y entregan buenos resultados.
Agrónomo 4	Muy buen desempeño y con gran responsabilidad.
Agrónomo 5	Excelentes vendedores y conocedores de semillas y mejoramiento.
Agrónomo 6	Es buena opinión, porque salen con un gran
Agrónomo 7	Muy buena, excelente formación por la gran calidad de sus maestros y sus magnificos grados académicos.
Horticultura 1	Están bien en lo técnico, les falta computación.
Horticultura 2	Si trabajan bien y tienen conocimiento.
Horticultura 3	Bien, porque son profesionistas con gran disposición y ganas de aprender.
Horticultura 4	Como investigadores son muy buenos, les falta desenvolvimiento.
Horticultura 5	Buen nivel académico.
Horticultura 6	Se desempeñan muy bien.
Horticultura 7	Tienen la capacidad y bases muy buenas, eso les permite desempeñarse bien.
Horticultura 8	Están muy bien capacitados y son comprometidos.
Horticultura 9	Egresan con buen perfil y tienen visión, imaginación y son trabajadores.
Horticultura 10	Conozco dos personas y les falta conocimiento en fitosanidad pero la actitud es excelente.
Horticultura 11	Tienen mucha capacidad y son muy eficientes.
Horticultura 12	Excelentes colaboradores.
Horticultura 13	En general tienen buen desempeño.
Horticultura 14	Buen desempeño, honestos y buen trabajo.
Horticultura 15	La mayor parte de la plantilla son egresados de la UAAAN.
Horticultura 16	Los considero trabajadores.
Horticultura 17	Organización impecable, emprendedores, inteligentes, leales y con buena capacidad académica.
Horticultura 18	Hemos tenido pocos administrativos egresados de la Narro y todos han tenido un buen desempeño.



¿Cómo Califica a la formación recibida en la UAAAN en base al desenvolvimiento laboral de sus egresados?

Carrera	Calificación	¿Por qué?
Parasitología 1	9	Son muy objetivos y organizados y no faltan, tienen buena asistencia.
Parasitología 2	9	Les falta un poco de conocimiento teórico, pero en la práctica muy bien.
Parasitología 3	9	Buena formación, solo les falta más práctica en campo y un poco menos de teoría en los salones y actualizar un poco más los conocimientos.
Parasitología 4	8	Falta práctica.
Parasitología 5	10	
Parasitología 6	9	Falta mayor experiencia en campo.
Parasitología 7	9	Falta más desenvolvimiento (vienen mas para trabajar en escritorio que en campo).
Parasitología 8	10	
Parasitología 9	8.5	Les falta el conocimiento sobre floricultura.
Parasitología 10	9	Me falta conocer poco más la universidad.
Parasitología 11	10	Tienen buena preparación.
Parasitología 12	9	Más prácticas.
Parasitología 13	8	Más práctica en áreas de inocuidad y llevar especialidad en ciertos productos.
Parasitología 14	9	Los conocimientos los tienen, les falta práctica.
Parasitología 15	8	Bien las materias y los maestros, solo que se debe de dar más enfoque a Mercadotecnia agrícola y mas administración.
Parasitología 16	9	Tienen muy buenas bases académicas y técnicas solo falta más conocimiento de software.
Parasitología 17	9	Ha oído de sus buenos maestros pero les hace falta ver más sobre normatividad.
Agrobiología 1	9	Hace falta práctica de campo. Relación con productores, dependencias gubernamentales.
Agrobiología 2	9	Son muy contados en su área de agricultura, falta visión general.
Agrobiología 3	9	Les falta el salto de relaciones (liderazgo).
Agrobiología 4	9	Falta la parte administrativa.
Agrobiología 5	8	Faltaba práctica de campo (laboratorio en área de sanidad).
Agrobiología 6	8.5	Más prácticas.
Agrobiología 7	8	Le hace falta formación básica en Ecología.
Agrobiología 8	8.5	Se quedan cortos en ser propositivos, les falta iniciativa y formalidad.
Agrobiología 9	9	Nos falta manejo de vehículos y manejo de programas de software.
Agrobiología 10	10	Sus conocimientos teóricos y prácticos en general.
Irrigación 1	9	Son mas de campo, pero les hace falta práctica.
Irrigación 2	8	Mas amplio en el aspecto administrativo.
Irrigación 3	9	Nos acomodamos fácil, falta mucha práctica.
Irrigación 4	8	Deben mejorar la actitud.
Irrigación 5	7.5	Les falta conocimiento de hidráulica.
Irrigación 6	0	Por flojo.
Irrigación 7	10	Son muy buenos.
Irrigación 8	9	No puedo calificarlo por una sola persona.
Irrigación 9	8	Les falta relaciones públicas.
Irrigación 10		
Irrigación 11	8	Les falta confianza, no hay programas de ayuda social, falta que ellos busquen y no dependan de gobierno siempre.
Irrigación 12	9	No tienen experiencia en lo tropical.
Irrigación 13	8	Excelente universidad, pero desconozco los nuevos planes.
Irrigación 14	10	NC.
Irrigación 15	3	Actualmente desconocen los temas básicos, los profesores de antes se comprometían y lo hacían por gusto. Ahora falta que renueven el docente por buenos maestros.
Irrigación 16	10	Excelentes en su desempeño general y son muy honrados.
IMA 1.....	8	Falta idioma inglés, son muy técnicos y no tienen cultura general.
IMA 2.....	9	Por la parte social.
IMA 3.....	8	No están muy afines.
IMA 4.....	8	Le faltaba poco pero tenía disposición.
IMA 5.....	8	Tienen el tema de mecánica muy bien pero no el de agronomía, les falta actualización en maquinaria.
IMA 6.....	8	Más materiales plásticos.
IMA 7.....	9	En la parte técnica son muy preparados y en l aparte social no son tan abiertos.
IMA 8.....	9	Buenos planes de estudio y buenos maestros con gran capacidad solo les falta un poco mas de conocimientos de paquetes de software.
IMA 9.....	9	Hay buen plan de trabajo muy completo, muy actual, solo en Ingeniería no les imparten suficientes materiales de administración, ventas.
Forestal 1	8.5	Hace falta materias de visión e iniciativa. Desarrollo personal.
Forestal 2	10	Excelente nivel académico tanto en catedráticos como en cargas académicas.
Forestal 3	9	Los maestros son muy capaces y conocedores al impartir las materias pero falta que den más importancia a la materia de agronegocios.
Forestal 4	9	Buenos profesores, muy bien la carga de materias solo les falta experiencia en el campo.
Forestal 5	7	Académicamente se encuentran muy bien al igual que la base magisterial aunque sería muy bueno la profundización en temas de agronegocios.



Forestal 6	9	En lo académico bien en cuanto a maestros, estos necesitan un cambio de mentalidad y actualizaciones constantes.
Forestal 7	10	Tienen maestros muy capaces muy experimentados y con grados académicos de maestría y doctorado.
Forestal 8	8	Su plan de estudios es muy bueno orientado a lo técnico, pero no tiene suficientes materias para hacerlos buenos administradores y comercializadores.
Forestal 9	9	Falta un poco de facilidad de palabra.
Zootecnia 1	9	Les falta desenvolvimiento personal.
Zootecnia 2	NC.	NC.
Zootecnia 3	9	Tienen buenos planes de estudio y con personal académico bastante acreditado, solo falta más profundización en materias referentes a proyectos.
Zootecnia 4	10	Hay excelentes maestros con gran capacidad y grandes grados académicos y además cuentan con bastante investigación en la UAAAN.
Zootecnia 5	8	Los catedráticos parece que si están bien, en el plan de estudios se ven muchos aspectos, pero en general, no conocen el funcionamiento de las dependencias y de aportar ideas novedosas.
Zootecnia 6	10	Tienen muy buenos maestros con excelente preparación y gran experiencia y una plataforma de materias de gran utilidad.
Zootecnia 7	8	Tienen buenos planes de estudio y buenos maestros, pero no hay suficiente conocimiento sobre normas, reglamentos y leyes zoonosanitarias.
Zootecnia 8	9	Poseen una base académica bastante preparada y experimentada con una base investigadora muy buena, solo falta inculcar mas orientación a resultados.
Zootecnia 9	9	Tienen maestros muy preparados y eficientes y un buen plan de estudios, solo que es necesario estudiar más sobre enfermedades exóticas de animales.
Zootecnia 10	9	Hay buenos maestros y buenas materias, salen muy preparados pero muy poco dispuestos a trabajar empezando desde abajo, necesitan actitud de servicio.
Zootecnia 11	8	Salen bien preparados en lo técnico pero hay poco conocimiento en materias administrativas.
Zootecnia 12	10	Están muy preparados y experimentados, los maestros saben brindar una enseñanza eficaz.
MVZ 1.....	10	Por lo que escucha tienen muy buena base de catedráticos con conocimientos y gran experiencia y guías de estudio sólidas y concretas.
MVZ 2.....	9	Buena institución con gran prestigio por su nivel académico y de investigación, solo falta más práctica a los alumnos.
MVZ 3.....	10	Excelente base de maestros.
MVZ 4.....	10	Muy buenos planes de estudio, propician una muy buena formación académica que brinda gran capacidad laboral.
MVZ 5.....	9	Buena base académica y magisterial, solo que falta actualización en temas de normatividad federal e internacional.
MVZ 6.....	8	Muy buenas bases académicas, solo que los maestros ni están actualizados, ni tienen interés por enseñar temas de normatividad.
MVZ 7.....	8	Bien por los maestros que son capaces y muy experimentados, el programa académico le hace falta profundizar en ciertas materias y más práctica.
MVZ 8.....	10	Tienen un excelente trato con las personas y con los animales.
Des. Rural 1	9	Falta un poco mas de formación para hablar en público.
Des. Rural 2	9	Tienen una base docente muy preparada, con muy buenos grados académicos, solo les hace falta más experiencia práctica.
Des. Rural 3	9	Tienen una base de maestros con grandes conocimientos, habilidades y experiencia, así como un plan de estudios muy actual.
Des. Rural 4	8	Muy buena planta docente y buenos planes de estudio, solo que les falta más temas de comercialización y organización, así como ver a mas profundidad en formulación y evaluación de proyectos.
Des. Rural 5	10	Conocimientos teóricos muy buenos y buenos técnicos en su especialidad.
Des. Rural 6	9	Tienen buenísimos maestros y su plan de estudios es muy completo, solo que les falta más enfoque en materias y a la universidad le hace falta vinculación con el sector agropecuario.
Des. Rural 7	8	Por lo visto, hay buenos maestros y buenas cargas académicas, solo que se debe ver más a fondo cuestiones de economía y administración.
Des. Rural 8	8	He escuchado cosas buenas de la formación académica que les imparten, pero noto huecos en la experiencia práctica.
Agronegocios 1	10	Se nota una muy buena y profunda preparación técnica y teórica.
Agronegocios 2	9	Excelente base académica y muy buenos planes de trabajo, son eficientes y con gusto por el trabajo en campo.
Agronegocios 3	9	Muy buen plan de estudios y catedráticos, muy conocedores y con gran experiencia, pero les falta actualización en materia de normas de inocuidad y sanidad vegetal y animal.
Agronegocios 4	9	Salen muy bien preparados teóricamente, solo les falta un poco de experiencia en campo.
Agronegocios 5	9	Les falta inglés y batallamos para las ventas al extranjero.
Agronegocios 6	8	No están actualizados los programas con Chapingo, andan igual, pero contra las universidades privadas como el Tec de Monterrey, están desactualizados.
Agronegocios 7	9	Hay buena base docente y un buen plan de estudios, solo les falta un poco mas de materias acerca de MKT y ventas.
Agronegocios 8	10	Muy buen plan de estudios y excelentes docentes con grados de doctorado y gran nivel de investigación.
Agroecología 1	8	Han tenido dos egresados y han batallado con el carácter, pero en lo académico son muy buenos.
Agroecología 2	9	En medio ambiente excelente, pero les falta que enseñen materias tropicales.
Agroecología 3	10	Como docentes cumplen al 100% su materia.
Agroecología 4	10	Muy adecuados sus planes de estudio y base de maestros muy completa.



Agroecología 5	8	Hay buena calidad académica, solo que les hace falta más conocimientos sobre plantas y cultivos en zonas tropicales y zonas de gran humedad.
Agroecología 6	8	Les falta conocimiento de campo y faltan mucho.
Agroecología 7	7	Como agroecólogo, debe saber bastante y no sabe. Son agrónomos y no tienen bases firmes de agronomía.
Agroecología 8	10	No tengo ninguna queja.
ICTA 1....	10	No tango nada malo que decir.
ICTA 2....	8	Existe un gran plantel docente que imparte toda una gama de materias bastante adecuadas.
ICTA 3....	10	Excelente educación y disponibilidad de aprender.
ICTA 4....	8	NC.
ICTA 5....	9	Se ven que traen muy buenas bases académicas, tal vez falte un poco mas de práctica de campo.
ICTA 6....	9	Muy buena preparación con grandes habilidades en su profesión, solo les falta un poco mas de práctica de campo.
ICTA 7....	10	Ha escuchado que tiene maestros con excelentes grados académicos y gran reconocimiento.
ICTA 8....	9	Gran calidad en sus maestros hasta grados de doctorado y eso hace que se analice a profundidad pero hay un vacío en cuanto a producción industrial
ICTA 9....	8	Como técnicos muy capaces, por que su formación es muy completa, pero no tienen ningún tipo de formación empresarial, no tienen visión de negocios.
P Ambientales 1	10	Muy buenos planes académicos y maestros con mucha experiencia.
P Ambientales 2	8	Hay buenos maestros, solo que los planes de estudio están muy generalizados, no están enfocados debidamente a las áreas de interés.
P Ambientales 3	9	Por lo que he escuchado, hay buenos catedráticos muy experimentados, solo falta más tiempo para prácticas de campo.
P Ambientales 4	9	Buen plan de estudios y maestros muy calificados.
P Ambientales 5	8	Buenos maestros, aunque el plan de estudios tiene pequeñas fallas como en materias de administración, falta más profundidad en temas de calidad y sistemas de control.
P Ambientales 6	8	Es muy completa su formación y los maestros son muy preparados y experimentados, solo les falta más inglés y prácticas de campo.
Administrador 1	8	Esta bien el plan de estudios y los maestros, pero hay que impartirles cursos de redacción de exposición oral, hablar en público.
Administrador 2	8	Parece que hay muy buenos maestros y con gran experiencia, solo que no les enseñan geografía.
Administrador 3	8	Parece que hay buenos maestros, pero la carga académica le falta más conocimiento sobre software.
Administrador 4	9	Tienen buena preparación.
Administrador 5	9	Hay excelentes maestros con gran capacidad y grandes grados académicos y además cuentan con bastante investigación en la UAAAN.
Administrador 6	9	NC
Administrador 7	8	Muy buenos maestros, muy especializados, pero también muy grandes de edad, se debe renovar la base académica y darles mas actualización constante.
Ambiental 1	9	Muy buena base académica con conocimiento y experiencia, materias muy completas y adecuadas, solo falta ver más sobre sistemas.
Ambiental 2	10	Se ve que las cargas académicas son excelentes al igual que los maestros.
Ambiental 3	9	Muy bien, en sus clases y en sus maestros, pero les falta un poco mas de práctica.
Ambiental 4	8	Tienen muy buenos maestros y un plan de estudios bastante bueno, pero no tienen práctica, no tienen idea de la realidad.
Ambiental 5	8	Tienen muy buenos maestros pero el plan de estudios está obsoleto, no hay actualización constante y los muchachos tienen fallas en aspectos primarios.
Ambiental 6	9	Tienen muy buena calidad académica, solo que en ciertas áreas, su conocimiento es algo limitado.
Ambiental 7	10	Tienen una formación académica muy sólida y con personalidad, con gran prestigio y excelentes académicos.
Ambiental 8	9	Maestros con gran capacidad y planes de estudio actualizados y muy bien estructurados en el seguimiento de las distintas materias.
Producción 1	7	Hay calidad en el plantel académico hay buenos programas académicos e investigación, pero el 30% de los docentes tienen baja calidad, no tienen vocación de docencia, hacen poca investigación por su falta de compromiso y no cumplen los programas académicos mínimos.
Producción 2	9	Buena calidad de maestros y muy buen plan de estudios, solo falta más práctica de campo.
Producción 3	9	Muy bien y completos sus planes de estudio, pero a muchos maestros ya les falta más compromiso para la escuela y los alumnos, inculcar mas formación empresarial.
Producción 4	8	Falta de experiencia en prácticas de campo y poco conocimiento en condiciones del sureste del país, no hay conocimiento de distintos climas del país.
Producción 5	8	Falta más práctica en campo para tener una mayor comunicación, acercamiento y entendimiento con los productores.
Producción 6	10	Tienen gran calidad de maestros con excelente nivel académico.
Producción 7	8	Les falta desarrollo de negocios, ventas, costos, proyectos, etc.
Producción 8	9	Al principio no sabían tratar una venta, tienen los conocimientos, pero no sabían explicar.
Agrónomo 1	9	Muy bien, muy completos los planes de estudio, muy completa su área de enseñanza e investigación, solo hay que abrir más carreras.
Agrónomo 2	8	Tienen una excelente plantilla académica, experimentados y un plan de estudios muy amplio y completo.
Agrónomo 3	9	Muy bien las cargas académicas y los maestros están muy experimentados, solo haría falta que se vea mas cultivos tropicales.
Agrónomo 4	10	Muy buenos maestros y un gran plan académico.



Agrónomo 5	10	Don grandes amigos y muy buenos compañeros.
Agrónomo 6	9	Tienen maestros con grados académicos muy altos y eso les da una oportunidad excelente para una enseñanza completa y firme.
Agrónomo 7	9	Buena sobre la formación académica y sus buenos maestros, solo falta que tengan más conocimiento de instituciones gubernamentales.
Horticultura 1	9	Falta computación.
Horticultura 2	9	Tienen conocimientos pero falta relacionarse.
Horticultura 3	9	Salen muy bien preparados técnicamente, pero a la universidad le falta más publicidad para que ellos conozcan mas fuentes de trabajo y tengan más posibilidades de desarrollo profesional.
Horticultura 4	10	Excelentes conocimientos y dedicados.
Horticultura 5	9	Les falta maestría para ser competitivos.
Horticultura 6	10	Excelente desempeño.
Horticultura 7	8	Les hace falta acercamiento con los productores e iniciativa para sacar adelante los problemas del campo.
Horticultura 8	10	Se comprometen con la institución, al trabajo y son constantes.
Horticultura 9	9	Es un promedio general solamente.
Horticultura 10	7	Les falta mucha práctica, pero lo entiendo por ser recién egresados.
Horticultura 11	9	Les falta inglés.
Horticultura 12	9	La mayoría son del sur del país, no tienen buena relación personal.
Horticultura 13	8.5	Falta organización y fundamentos en la parte técnica.
Horticultura 14	9	Buen papel en general.
Horticultura 15	10	Muy buen desempeño en general.
Horticultura 16	8	Falta un poco de inglés y nutrición.
Horticultura 17	10	Hemos tenido 25 egresados y todos excelentes.
Horticultura 18	9	Solo falta un poco de organización.

Principales Fortalezas de los egresados

La calidad de conocimientos adquiridos en la UAAAN, así como la disponibilidad de aprender, aportar y trabajar fueron consideradas por los empleadores como su principal fortaleza.

Carrera . ¿Cuáles considera que son las principales fortalezas de esta institución y de sus egresados?

Parasitología 1	Son muy comprometidos y tienen buenos conocimientos.
Parasitología 2	La práctica en general.
Parasitología 3	Responsabilidad total en su trabajo y conocimientos firmes.
Parasitología 4	Es una escuela reconocida, los egresados traen buenos conocimientos.
Parasitología 5	Tienen actualizado el plan de estudios.
Parasitología 6	Detectan los problemas en los cultivos.
Parasitología 7	Conocimientos (hacemos examen y tienen muy buena formación).
Parasitología 8	Buena preparación.
Parasitología 9	Dedicación, entusiasmo y ganas de aprender.
Parasitología 10	La disponibilidad.
Parasitología 11	Mucho empuje y ganas de crecer.
Parasitología 12	Salen bien preparados.
Parasitología 13	Visión amplia de los cambios, nos adaptamos en cualquier trabajo.
Parasitología 14	Conocimientos y calidad como personas.
Parasitología 15	Conocimientos firmes lo cual hace muy buenos técnicos, son muy ordenados y limpios en la manera de hacer su trabajo.
Parasitología 16	Son buenos técnicos, son fáciles de integrar al trabajo y demuestran gran interés por aprender.
Parasitología 17	Son muy buenos profesionales en el desempeño de sus labores.
Agrobiología 1	Son arriesgados buscan la forma de resolver los problemas
Agrobiología 2	son trabajadores se desempeñan en cualquier trabajo
Agrobiología 3	Conocimiento, formación técnica
Agrobiología 4	Profesionalismo, responsabilidad en el trabajo y prestigio de la escuela
Agrobiología 5	Actitud buena de aprender
Agrobiología 6	Desempeño, carácter.
Agrobiología 7	El trabajo en campo.
Agrobiología 8	Son arriesgados buscan la forma de resolver los problemas
Agrobiología 9	Plan de estudios y reconocimiento nacional de la universidad
Agrobiología 10	Conocimientos teóricos y prácticos buenos
Irrigación 1	Disponibilidad de trabajo.
Irrigación 2	Gente de campo, de trabajo.
Irrigación 3	Capacidad de los maestros.
Irrigación 4	Son movidos y tiene disposición de trabajo.
Irrigación 5	La cuestión social, relaciones humanas respecto al trabajo.
Irrigación 6	Saben resolver problemas.
Irrigación 7	Su nivel educativo.
Irrigación 8	Tienen buenos conocimientos.



Irrigación 9	Conocen bastante la cuestión agronómica.
Irrigación 10	
Irrigación 11	Excelentes instalaciones, ya están integrados al sistema de riego, muy buen nivel académico.
Irrigación 12	Buen conocimiento técnico.
Irrigación 13	Excelente universidad, salen con muchos conocimientos.
Irrigación 14	Profesionalismo y entrega.
Irrigación 15	Antes salían conociendo mucho.
Irrigación 16	El desempeño, conocimientos y honradez.
IMA 1.....	Bases de mecánica agrícola y responsables y honestos.
IMA 2.....	Nivel técnico.
IMA 3.....	Si conocen las parte de la maquinaria agrícola y se adaptan muy bien.
IMA 4.....	Era muy centrado y sabía lo que quería.
IMA 5.....	Tienen mucho campo de acción.
IMA 6.....	Se acoplan rápido, han practicado en proyectos.
IMA 7.....	Formación buena y con pocos recursos hacen cosas muy buenas, mucha diferencia de recursos entre Chapingo y Narro, pero en preparación es lo mismo.
IMA 8.....	Su formalidad en el trabajo son buenos técnicamente.
IMA 9.....	Muy activo y con gran actitud.
Forestal 1	La mayoría de la gente viene de zonas rurales, así que no es nada desconocido el sector. La cuestión técnica es muy fuerte.
Forestal 2	El trabajo en serio no les infunde ningún temor, ningún miedo.
Forestal 3	Su actitud positiva ante cualquier circunstancia del trabajo, tienen una gran asimilación de las mecánicas laborales.
Forestal 4	Su compromiso con el trabajo.
Forestal 5	Gran capacidad técnica, dado que sus conocimientos son muy sólidos.
Forestal 6	Técnicamente son buenos y comprometidos con su trabajo.
Forestal 7	Son excelentes técnicos en cada una de sus especialidades, con grandes deseos de trabajar y de aprender y con actitud abierta y positiva.
Forestal 8	Su gran formación técnica y su responsabilidad hacia el trabajo, como asesores técnicos son muy buenos.
Forestal .	Buenos conocimientos técnicos y prácticos.
Zootecnia 1	El aspecto práctico.
Zootecnia 2	NC.
Zootecnia 3	Su total entrega y disposición total al trabajo de campo.
Zootecnia 4	No le temen al trabajo duro.
Zootecnia 5	Su total disposición al trabajo, sus ganas de aprender y de aportar ideas novedosas.
Zootecnia 6	Las ganas de aprender.
Zootecnia 7	Su gran deseo de aprender más y su gran destreza técnica.
Zootecnia 8	Gran compromiso con sus labores y una responsabilidad muy fuerte con el trabajo. Traen buenos conocimientos y muy sólidos.
Zootecnia 9	Ganas de aprender, dedicación total a su trabajo, entrega y compromiso de cumplir y hacer bien las cosas.
Zootecnia 10	Buenos conocimientos, son sobresalientes y se valoran por su trabajo.
Zootecnia 11	Su buena preparación, son muy buenos técnicos y con deseo de seguir aprendiendo.
Zootecnia 12	Su decisión total para trabajar sin descanso para mejorar.
MVZ 1.....	Capacidad para trabajar en equipo, gran desempeño en sus labores.
MVZ 2.....	Su gusto por el campo, por e trabajo al aire libre.
MVZ 3.....	Sus conocimientos firmes que les san mas habilidades.
MVZ 4.....	Gran energía, lo que les da determinación y coraje, sólidos conocimientos y deseos de aprender.
MVZ 5.....	Su gran deseo de trabajar, sin temor a lo duro y pesado que sea este.
MVZ 6.....	Su gran disposición al trabajo, sin importar lo duro y arduo que sea.
MVZ 7.....	Su gran deseo de aprender y hacer el trabajo con responsabilidad.
MVZ 8.....	Excelente trato con las personas.
Des. Rural 1	El área de docencia e investigación y de los egresados, la parte técnica.
Des. Rural 2	Buen conocimiento, bien establecidos, su disposición total a campo y al hecho de aprender más cosas.
Des. Rural 3	Sus grandes deseos de mejorar y tratar de hacer cosas novedosas.
Des. Rural 4	Son muy buenos técnicos con disposición total al trabajo de campo.
Des. Rural 5	Su gran interés por el aprendizaje de materias y novedades relacionadas con su profesión.
Des. Rural 6	Su afán de investigación de conocimiento de aprendizaje.
Des. Rural 7	Tienen bastante sensibilidad social, tienen capacidad de análisis y discernimiento, tienen mucho empuje y grandes ganas de trabajar.
Des. Rural 8	Gran deseo de hacer bien su trabajo.
Agronegocios 1	Su gusto por el trabajo en campo y los conocimientos firmes.
Agronegocios 2	Actitud muy positiva hacia le trabajo de campo y el deseo de aprender.
Agronegocios 3	Su sólida formación académica que los hace excelentes técnicos.
Agronegocios 4	Buenos conocimientos, trabajo en equipo y honestos.
Agronegocios 5	La antigüedad de la universidad y la experiencia que tienen los profesores.
Agronegocios 6	Antigüedad de la Universidad, conocimiento internacional y las prácticas.
Agronegocios 7	Su nivel académico, traen muy bien cimentados los conocimientos.
Agronegocios 8	Son excelentes técnicos y tienen muy buena actitud.
Agroecología 1	El manejo de la información, saben cómo buscar información veraz y actual.
Agroecología 2	Las bases para trabajar en varias áreas a pesar de estudiar en Coahuila. Me refiero al clima tan diferente.
Agroecología 3	El conocimiento. Cuando contratamos nos aseguramos que tengan conocimiento y que cumplan el perfil.



Agroecología 4	Teoría sólida y firme.
Agroecología 5	Su total disposición al trabajo, sus ganas de aprender y de aportar ideas novedosas.
Agroecología 6	Su solidaridad.
Agroecología 7	MVZ, es muy buena carrera, buscan la respuesta a costa de lo que sea.
Agroecología 8	El nivel académico y los conocimientos.
ICTA 1....	Aunque aquí no es giro agrónomo, sino técnico, el conocimiento físico matemático es su fuerte.
ICTA 2....	Muy buenos en las áreas biológicas, así como en procesos biológicos y microbiología.
ICTA 3....	Muy buena preparación y muy aplicado a lo experimental.
ICTA 4....	El aspecto técnico y su compromiso.
ICTA 5....	Su gran interés por aprender.
ICTA 6....	Muy buena preparación con gran iniciativa y gran disponibilidad al trabajo.
ICTA 7....	Total disposición al trabajo.
ICTA 8....	Son muy buenos como técnicos, tiene gran capacidad de análisis y crítica.
ICTA 9....	Su disposición total al trabajo, su gran deseo de aprender y superarse.
P. Ambientales 1	Seguridad por los conocimientos adquiridos.
P. Ambientales 2	Conocimientos adecuados y firmes, lo que los hace muy buenos técnicos con gran seguridad.
P. Ambientales 3	Gran responsabilidad en su trabajo, ganas de hacer las cosas novedosas.
P. Ambientales 4	Son muy responsables, versátiles en su quehacer profesional y absoluta y total disposición para el aprendizaje.
P. Ambientales 5	Son muy buenos técnicos, tienen facilidad para relacionarse y son muy leales a su escuela.
P. Ambientales 6	El gran prestigio de la escuela, son muy buenos técnicos y muestran gran capacidad para aprender.
Administrador 1	Sus conocimientos muy firmes y sólidos.
Administrador 2	Cumplidores con su trabajo y con las metas que les asigna.
Administrador 3	No se quejan en absoluto de la cantidad de trabajo, ni de lo rudo del mismo, tienen muy buenos conocimientos técnicos.
Administrador 4	Su buena formación académica.
Administrador 5	Son prácticos y dispuestos al cambio.
Administrador 6	Su conducta honesta.
Administrador 7	Responsables, buenos técnicos.
Ambiental 1	Son autosuficientes, gran umbral de desempeño y gran sentido de responsabilidad.
Ambiental 2	Dinamismo en su labor, responsabilidad, no temen al trabajo arduo.
Ambiental 3	Conocimientos, buenos técnicos y su gran deseo de trabajar.
Ambiental 4	Sus grandes esfuerzos para lograr un trabajo bien hecho.
Ambiental 5	Son muy dedicados, leales y tienen muchas ganas de aprender.
Ambiental 6	Gran disciplina para e aprendizaje.
Ambiental 7	Son muy técnicos por su formación académica y tiene un desempeño excelente en su forma de trabajar.
Ambiental 8	Su dedicación y gran responsabilidad al trabajo.
Producción 1	Firmes conocimientos que los hace ser prácticos, gran capacidad de análisis de datos.
Producción 2	Firmes conocimientos, responsabilidad y honestidad.
Producción 3	Compromiso total a su trabajo.
Producción 4	Sus ganas de aprender y disposición absoluta al trabajo.
Producción 5	Muy buen desempeño laboral, muy buenos conocimientos muy firmes y sólidos.
Producción 6	Sus conocimientos muy buenos, su dedicación al trabajo, cumplidos, responsables y honestos.
Producción 7	La Narro tiene muchos años, es muy fuerte y la califico con un 10.
Producción 8	El prestigio y los conocimientos, también son buenas personas.
Agrónomo 1	Su gran dedicación y entrega al trabajo.
Agrónomo 2	Muy hábiles en procesamientos y en microbiología.
Agrónomo 3	Mucha disposición al aprendizaje, sus conocimientos profundos y su dedicación y gran entusiasmo.
Agrónomo 4	Su gusto por el trabajo en campo.
Agrónomo 5	El conocimiento, la seguridad, emprendedores, compañeros y amigos.
Agrónomo 6	Muy buen nivel técnico y teórico.
Agrónomo 7	Tienen mucha preparación, son responsables y muy profesionales y con gran deseo de aprender.
Horticultura 1	Prácticas y conocimiento de campo.
Horticultura 2	Conocimientos.
Horticultura 3	Son muy buenos como técnicos.
Horticultura 4	Los conocimientos teóricos.
Horticultura 5	El nivel académico, tanto práctico como teórico.
Horticultura 6	responsables, honestos, emprendedores, aportan estrategias para mejorar la empresa.
Horticultura 7	Los conocimientos básicos, honradez y son trabajadores.
Horticultura 8	El desempeño práctico y conocimiento agrícola.
Horticultura 9	Que tienen egresados de todos los estados. Se enfocan a áreas físico matemáticas y son muy trabajadores.
Horticultura 10	La actitud de servicio y las ganas de trabajar. No dicen que no saben a nada. Por lo menos lo intentan y después aprenden.
Horticultura 11	Los conocimientos prácticos, dominan las plagas y semillas.
Horticultura 12	El trabajo de campo, experiencia.
Horticultura 13	Responsabilidad y compromiso.
Horticultura 14	trabajo en equipo, responsabilidad.
Horticultura 15	Su pasión por la profesión, la UAAAN los prepara muy bien en general.
Horticultura 16	Experiencia en campo, dispuestos a trabajar en cualquier área.
Horticultura 17	El laboratorio, nosotros llevamos muestras al laboratorio y estamos muy satisfechos con los resultados.
Horticultura 18	La dedicación y son trabajadores.



Principales debilidades de los egresados

A continuación se presentan las principales debilidades de los egresados de la UAAAN, visto desde la óptica de los empleadores entrevistados.

Carrera 8.- ¿Cuáles considera que son las principales debilidades de esta institución y de sus egresados?

Parasitología 1	Creo que ninguna.
Parasitología 2	Un poco la práctica de laboratorio, pero quizá por falta de material.
Parasitología 3	Algo de falta de carácter, cortos de palabra, huraños e introvertidos debido tal vez a su origen sociocultural.
Parasitología 4	No he detectado ninguna debilidad.
Parasitología 5	Falta promoción y vinculación con las empresas. Un ejemplo de esto, nosotros tenemos vacantes y no vienen.
Parasitología 6	Falta de prácticas y mayor experiencia.
Parasitología 7	Miedo a enfrentar la vida laboral.
Parasitología 8	Falta poco mas de práctica.
Parasitología 9	Falta de conocimiento de flores.
Parasitología 10	No he detectado ninguna debilidad.
Parasitología 11	Son poquito inseguros a la hora de relacionarse.
Parasitología 12	Falta iniciativa para la toma de decisiones.
Parasitología 13	La inocuidad.
Parasitología 14	Viven con temor.
Parasitología 15	Tienen muy poca experiencia en campo y necesitan más prácticas de bromatología.
Parasitología 16	Deben de ser mas propositivos mas proactivos no tan cerrados.
Parasitología 17	Su poco conocimiento en leyes y normas.
Agrobiología 1	Ninguna.
Agrobiología 2	Falta de visión.
Agrobiología 3	Actitud, les falta más liderazgo y trabajo en equipo.
Agrobiología 4	Asistencia, puntualidad.
Agrobiología 5	Más prácticas.
Agrobiología 6	Faltan más prácticas de campo.
Agrobiología 7	La formación básica en Ecología.
Agrobiología 8	El desarrollo personal. Patinan mucho a la hora de la práctica.
Agrobiología 9	Algunos no saben manejar vehículos y GPS. No saben manejar personal y paquetes de información geográfica.
Agrobiología 10	Desconozco.
Irrigación 1	Mas acercamiento con el producto.
Irrigación 2	Viven cerrados.
Irrigación 3	Cuidar el reclutamiento de docente. Prácticas (falta transporte y recursos).
Irrigación 4	Falta de actitud y aptitud.
Irrigación 5	La hidráulica.
Irrigación 6	Quieren ganar mucho y haciendo poco.
Irrigación 7	Las materias optativas.
Irrigación 8	La persona que estuvo le faltaba actitud y era poco ético en el trabajo.
Irrigación 9	No conocen de ventas y vinculación. Quieren ganar dinero y no se fijan en la ética profesional.
Irrigación 10	
Irrigación 11	Les falta confianza a los egresados, falta salir más al campo y vincularse durante la carrera.
Irrigación 12	Poco visión de negocios.
Irrigación 13	No le entran al campo, los planes nuevos no se que les enseñan que buscan puro trabajo de oficina.
Irrigación 14	Ninguna.
Irrigación 15	Falta ser más estricto en la formación académica.
Irrigación 16	Ninguna.
IMA 1.....	Inglés y cultura general. Redacción y ortografía.
IMA 2.....	Comparado con Chapingo es mejor la Chapingo en el aspecto social.
IMA 3.....	Área administrativa.
IMA 4.....	En general lo vi bien.
IMA 5.....	La grilla. Actualización en los planes de estudios.
IMA 6.....	Sistemas de calidad, materias plásticas, resistencia de materiales.
IMA 7.....	La relaciones públicas.
IMA 8.....	Poca iniciativa propia hay que "cobijarlos" para que den más rendimiento, tienen fallas en conocimientos de software.
IMA 9.....	Poco conocimiento de ventas y trato a cliente.
Forestal 1	La forma de desenvolverse, comunicación, iniciativa. Pero solo en casos muy particulares.
Forestal 2	No es su hábito la lectura y por lo tanto son callados y reservados.
Forestal 3	La falta de experiencia en campo, no son capaces de enfrentar retos por ellos mismos.
Forestal 4	Su falta de experiencia práctica.
Forestal 5	Falta total y absoluta de conocimientos de vainilla y café, desconocimiento total a cultivos que no vieron en la escuela.
Forestal 6	Falta de conocimientos en otro tipo de forestales, falta experiencia práctica y no tienen decisión propia.
Forestal 7	Les falta capacidad y formación para la redacción.



Forestal 8	Pocos conocimientos administrativos y mercantiles, así como de MKT, poca comunicación y como vendedores son muy poco eficientes.
Forestal 9	La facilidad de palabra solamente.
Zootecnia 1	El desenvolvimiento personal oral.
Zootecnia 2	Poco sociables.
Zootecnia 3	Falta de conocimientos teóricos suficientes en áreas como comercialización y administración.
Zootecnia 4	La falta de dominio de inglés para entender los manuales extranjeros.
Zootecnia 5	Su falta de experiencia práctica.
Zootecnia 6	Poca disposición para trabajar en puestos inferiores a la capacidad que ellos creen que tienen.
Zootecnia 7	Les falta personalidad, no conocen de normas zoonosanitarias.
Zootecnia 8	No tienen objetividad en su trabajo, no saben trabajar en base a resultados.
Zootecnia 9	Son cortos para extender opiniones en reuniones de trabajo o explicar algo a un productor, hablan poco, dan la impresión de ser muy tímidos.
Zootecnia 10	Les falta experiencia en campo y son poco humildes.
Zootecnia 11	No conocen mucho de administración, ni de ventas.
Zootecnia 12	Ninguna.
MVZ 1.....	Les falta un poco más de conocimiento sobre acuerdos y leyes.
MVZ 2.....	Son algo tímidos y es difícil socializar con ellos.
MVZ 3.....	No están muy conectados con el medio y no se relacionan fácil, son algo difíciles de socializar.
MVZ 4.....	Ninguna derivada de la formación académica.
MVZ 5.....	Muy poco conocimiento y práctica acerca de la distinta normatividad aplicable en inocuidad agrícola, acuícola y pesquera.
MVZ 6.....	Su poca experiencia práctica, su escaso conocimiento sobre normatividad.
MVZ 7.....	Su poca experiencia en campo, les falta conocimientos sobre sistemas de información geográfica.
MVZ 8.....	Ninguna.
Des. Rural 1	La inasistencia de docentes, y de egresados la falta de expresión oral. No sabemos hablar en reuniones, juntas, conferencias, etc.
Des. Rural 2	Su poca experiencia en conocimiento y trato con productores.
Des. Rural 3	Ninguna.
Des. Rural 4	La elaboración de proyectos, corridas financieras, comercialización, trato con productores, dado que se notan faltos de suficiente capacidad en esas áreas.
Des. Rural 5	Poca experiencia en campo.
Des. Rural 6	Su poca experiencia en campo, son retraídos y no saben vender su trabajo, no tienen por lo mismo mucho conocimiento de la realidad del campo.
Des. Rural 7	poca experiencia en campo, les falta enfoque para el área administrativa y de negocios.
Des. Rural 8	Nula experiencia, lo cual provoca pérdida de tiempo debido a que hay que enseñar al funcionamiento de trámites y conocimientos administrativos.
Agronegocios 1	Su poca experiencia en campo, son cortos de palabra, algo tímidos, retraídos e introvertidos y no hay suficiente comunicación con los productores.
Agronegocios 2	La falta de experiencia en trabajo y problemática real en el campo.
Agronegocios 3	Falta de conocimientos de leyes y reglamentos.
Agronegocios 4	Son algo tímidos y es difícil socializar con ellos.
Agronegocios 5	Inglés.
Agronegocios 6	Mucha grilla, situaciones internas entre grupos.
Agronegocios 7	Falta de experiencia en campo real, son algo introvertidos, no socializan fácilmente.
Agronegocios 8	La poca experiencia profesional.
Agroecología 1	El carácter, pero es muy particular en cada caso.
Agroecología 2	Mis compañeros son de Chiapas y ya conocen el clima y las plantas, pero los que son del norte, no conocen este ecosistema y esa es la debilidad.
Agroecología 3	No les veo alguna.
Agroecología 4	Falta experiencia en campo.
Agroecología 5	Su preparación poco variada en cuanto a plantas y cultivos tropicales y de selva, eso provoca gastos de entrenamiento.
Agroecología 6	La intermitencia con la que trabajan, no son constantes.
Agroecología 7	Muchos docentes dejan mucho que decir. Deficiencia en cartografía.
Agroecología 8	Un poco de computación.
ICTA 1....	No les veo alguna.
ICTA 2....	Traen fallas en conocimientos básicos de transferencia de masas y transferencias de calor.
ICTA 3....	No les veo alguna.
ICTA 4....	No son propositivos ni abiertos.
ICTA 5....	Falta de práctica de campo.
ICTA 6....	Les falta más conocimiento en paquetes en software.
ICTA 7....	Ninguna.
ICTA 8....	No asimilan realidad de que ya no están en la escuela y nada lo conseguirán gratis y que ya nadie les dará o facilitará nada.
ICTA 9....	No tienen iniciativa profesional, no son capaces de ser autónomos con su propio negocio, no tienen visión empresarial, su meta es trabajar en gobierno federal.
P Ambientales 1	Falta de inglés.
P Ambientales 2	La falta de experiencia en campo.
P Ambientales 3	Son algo introvertidos.



P Ambientales 4	Su falta de experiencia en campo.
P Ambientales 5	Les falta un poco mas de administración.
P Ambientales 6	Que no saben absolutamente nada de inglés, falta de práctica.
Administrador 1	Les falta iniciativa, son más bien tímidos, no son abiertos y no tienen facilidad de palabra y no hay facilidad para escribir informes.
Administrador 2	Son poco proactivos, no tiene iniciativa y grandes fallas de ortografía.
Administrador 3	Falta de experiencia en campo real, son algo introvertidos, no socializan fácilmente.
Administrador 4	Ninguna.
Administrador 5	La últimas generaciones son un poco flojos.
Administrador 6	Son bastante reservados y no traen experiencia previa, con conocimientos de cómo funcionan las utilidades.
Administrador 7	Malos administradores, no conocen temas. Los administrativos y aspectos legales y de funcionalidad de las dependencias gubernamentales.
Ambiental 1	Un poco fallos en sistemas y conocimiento de software.
Ambiental 2	Ninguna.
Ambiental 3	les falta un poco de práctica.
Ambiental 4	Poca experiencia en campo.
Ambiental 5	No conocen software, falta de experiencia en práctica y son demasiado cortos para expresar sus ideas.
Ambiental 6	Poco conocimiento en variedad de cultivos distintos a los vistos en la carrera. Poco conocimiento en lo referente a plagas y enfermedades tropicales.
Ambiental 7	Les falta planeación y no hay mucha práctica en manejo de información.
Ambiental 8	Su poca experiencia en labores de campo, su poco contacto directo con empresas y productores.
Producción 1	Su poco nivel de inglés, poca divulgación de resultados de investigación y poca vinculación de la universidad.
Producción 2	Falta de seguridad en sí mismos.
Producción 3	Su poco espíritu de lucha, su poca formación empresarial y su nulo pensamiento emprendedor.
Producción 4	Su falta de experiencia práctica.
Producción 5	La falta de contacto con empresas, falta de práctica en campo, falta de comunicación y participación con productores.
Producción 6	Poca seguridad, no hay don de mando.
Producción 7	Ninguna.
Producción 8	Trato con los clientes, pero eso fue al principio.
Agrónomo 1	Son cortos de carácter y no tienen mucho desenvolvimiento en la convivencia de la oficina.
Agrónomo 2	Faltan conocimientos de físico química, termodinámica y enlace de reactores.
Agrónomo 3	Su falta de experiencia en campo.
Agrónomo 4	Ninguno.
Agrónomo 5	No les veo alguna.
Agrónomo 6	La falta de experiencia en campo.
Agrónomo 7	Falta de práctica de campo.
Horticultura 1	Computación.
Horticultura 2	Las relaciones públicas.
Horticultura 3	Su falta de experiencia en campo.
Horticultura 4	La facilidad de palabra solamente.
Horticultura 5	La huelgas y apoyo de becas a los alumnos.
Horticultura 6	La actitud, pero es muy particular cada caso.
Horticultura 7	La computación y el inglés.
Horticultura 8	De la institución no sé. Y de los egresados, puedo decir que tienen conocimientos enfocados a lo agrícola zona norte y no del sur del país.
Horticultura 9	Desconozco.
Horticultura 10	la práctica de campo, ensuciarse las manos y atreverse a trabajar en campo.
Horticultura 11	El inglés y un poco de computación.
Horticultura 12	La poca expresión oral y un poco de responsabilidad de horario.
Horticultura 13	Desarrollo social y organización, pero lo van adquiriendo con el tiempo aquí mismo.
Horticultura 14	No les veo alguna.
Horticultura 15	La bolsa de trabajo de la UAAAN, no hay filtro de los egresados, están débiles en el aspecto ventas.
Horticultura 16	relaciones personales y comerciales.
Horticultura 17	De la Narro, la capacidad económica y de los egresados ninguna.
Horticultura 18	Poca organización.



Educación continua

Los siguientes son los cursos y programas de educación continua que recomendaron los empleadores entrevistados para apoyar a los egresados de la UAAAN.

Carrera . ¿Cuáles nuevas carreras, especialidades y cursos en el sistema de educación continúa considera que tengan potencial para ser implementadas en esta institución?

Parasitología 1	Ciencias Políticas y Comercio Exterior.
Parasitología 2	Creo que la Narro se actualiza mucho, no creo que les haga falta algo.
Parasitología 3	Ing. Agrónomo Parasitólogo.
Parasitología 4	Producción de hongos. Patología en las plantas.
Parasitología 5	Biotecnología y bioplaguicida.
Parasitología 6	Ventas (mercadotecnia).
Parasitología 7	Curso de motivación y enfocar mas la química al campo.
Parasitología 8	Manejo de insectos, implementar nutrición vegetal.
Parasitología 9	Control de plagas (bajo invernadero) y uso de agroquímicos para flores.
Parasitología 10	Control biológico.
Parasitología 11	Especialización específica en áreas y que no sean todólogos.
Parasitología 12	Curso de liderazgo.
Parasitología 13	La inocuidad no llevarla como materia sino como especialización.
Parasitología 14	Están cubiertas las áreas.
Parasitología 15	Ing. Agrónomo Parasitólogo, Administrador, Zootecnista, MVZ y Lic. En Ciencias Agrícolas y Agronegocios.
Parasitología 16	Ing. Agrónomo Parasitólogo, Zootecnista, MVZ e Ing. Agrónomo Horticultor.
Parasitología 17	Ing. Agrónomo Zootecnista, Ing. Agrónomo Parasitólogo y Médico Veterinario Zootecnista.
Agrobiología 1	Maestría en corridas financieras y/o proyectos financieros. O que se incluya en la especialidad.
Agrobiología 2	Biólogo General.
Agrobiología 3	Relaciones personales, ser mas políticos.
Agrobiología 4	Área financiera.
Agrobiología 5	Aplicar mas biotecnología (análisis de aplicación).
Agrobiología 6	Todas son básicas, solo actualizarse.
Agrobiología 7	Desarrollo sustentable, como especialidad o como maestría.
Agrobiología 8	Cursos de desarrollo personal.
Agrobiología 9	Artview, Artgis.
Agrobiología 10	Desconozco.
Irrigación 1	Enfocarse al trópico (agricultura y ganadería tropical).
Irrigación 2	Están bien, solo falta fortalecerlas en aspectos mencionados.
Irrigación 3	Ecología y Ambientalista.
Irrigación 4	Área técnica en Irrigación.
Irrigación 5	Ing. En Hidráulica e Ing. En Economía.
Irrigación 6	Liderazgo.
Irrigación 7	Que pongan otra vez las materias hidráulicas obligatorias.
Irrigación 8	Carreras hidráulicas e hidrología. Como en el norte el agua es escasa, no se dan estas carreras.
Irrigación 9	Mayor especialización en el tema hidráulica, que tengan mayor visión empresarial.
Irrigación 10	
Irrigación 11	Innovación en maquinaria, transgénicos y mejoramiento de suelos.
Irrigación 12	Producción, visión de desarrollo de comunidad.
Irrigación 13	Están muy diversificadas las carreras, Zootecnia y Agrónomo General son las buenas.
Irrigación 14	reciclaje y abonos. Medio ambiente.
Irrigación 15	Nutrición vegetal con fertilización.
Irrigación 16	Desconozco.
IMA 1.....	Mecatrónica y electrónica en procesadores.
IMA 2.....	Mercadotecnia.
IMA 3.....	Que conozca mas de garantías de equipo.
IMA 4.....	Certificar a los operadores de maquinaria.
IMA 5.....	Hidroponia, invernaderos, tecnología y agricultura bajo techo.
IMA 6.....	Curso de SolidWork. Curso de sistemas de calidad y curso de plásticos.
IMA 7.....	Tener tecnología de punta y aplicada a lo agrícola.
IMA 8.....	Ing. Agrónomo en Irrigación, IMA, Administrador Agrónomo y Lic. En Economía Agrícola y Agronegocios.
IMA 9.....	Ing. Mecánico Agrícola, Irrigación, Administrador y Agronegocios.
Forestal 1	Posiblemente haría falta fortalecer aspectos de normatividad forestal.
Forestal 2	Ing. Forestal y Fitotecnista.
Forestal 3	Ing. Agrónomo Horticultor, Fitotecnia, Forestal y Agronegocios.
Forestal 4	Ing. Forestal, Ambiental y MVZ.
Forestal 5	Ing. Irrigación, Fitotecnista, Producción, Administrador y Agronegocios.
Forestal 6	Forestal, Ambiental y Agroecología.
Forestal 7	Forestal y Medio Ambiente.
Forestal 8	Agrónomo en Horticultura, Parasitología, Zootecnia, Administrador, Agronegocios.
Forestal 9	Por el momento no, quizá un curso de agroforestal, está muy de moda en pueblo.
Zootecnia 1	Ninguno.



Zootecnia 2	NC.
Zootecnia 3	Ing. Agrónomo en Irrigación e Ing. En Desarrollo Rural.
Zootecnia 4	Ing. Fitotecnia, MVZ, Zootecnia, Forestal, IMA y Lic. En Agronegocios.
Zootecnia 5	Ing. Zootecnia y MVZ.
Zootecnia 6	MVZ.
Zootecnia 7	Ing. Agrónomo Fitotecnista, Zootecnia y MVZ.
Zootecnia 8	Ing. Zootecnia, MVZ y Parasitólogo.
Zootecnia 9	Ing. Forestal, irrigación, Agrobiólogo y Fitotecnia.
Zootecnia 10	Ing. Zootecnia e Ing. Horticultura.
Zootecnia 11	Ing. Fitotecnia, Ambiental, Agroecología y Agronegocios.
Zootecnia 12	Ing. Fitotecnia, Irrigación, Desarrollo Rural, Zootecnia, Administrador, MVZ y Agronegocios.
MVZ 1.....	MVZ.
MVZ 2.....	Ing. Zootecnia, MVZ e Ing. Agrobiólogo.
MVZ 3.....	MVZ.
MVZ 4.....	Ing. Horticultor e Ing. Parasitólogo.
MVZ 5.....	MVZ, Ing. Agrobiólogo e Ing. Parasitólogo.
MVZ 6.....	NC.
MVZ 7.....	Ing. Forestal, Irrigación, Fitotecnia, Medio Ambiente y MVZ.
MVZ 8.....	Desconozco.
Des. Rural 1	Curso de expresión oral y mercadotecnia aplicada al campo.
Des. Rural 2	Ing. Parasitólogo, Fitotecnista, Producción y Desarrollo Rural.
Des. Rural 3	ICTA.
Des. Rural 4	Ing. Irrigación, Zootecnia, Desarrollo Rural Y Agronegocios.
Des. Rural 5	Ing. Agrónomo Parasitólogo, Fitotecnia y Desarrollo Rural.
Des. Rural 6	Ing. Desarrollo Rural y Lic. En economía y Agronegocios.
Des. Rural 7	Ing. Desarrollo Rural, Administrador, Zootecnia, MVZ y Lic. En Agronegocios.
Des. Rural 8	Ing. Horticultor, Ambiental, Desarrollo Rural, Administrador, Zootecnista y MVZ.
Agronegocios 1	Ing. Agrónomo en Producción, Agrobiólogo y Lic. En Agronegocios.
Agronegocios 2	Ing. Irrigación, Producción y Lic. Agronegocios.
Agronegocios 3	Ing. Agrobiólogo, Zootecnista, MVZ y Lic. En Agronegocios.
Agronegocios 4	Lic. En Economía Agrícola e Ing. Mecánico Agrícola.
Agronegocios 5	No tenemos problema en ninguna área, todas las tenemos cubiertas.
Agronegocios 6	Desarrollo Rural, Economía, está bien que estén abriendo un campus en el sur.
Agronegocios 7	Ing. Parasitólogo, Producción, Horticultor, Administrador, Fitotecnia y Lic. En Economía y Agronegocios.
Agronegocios 8	Ing. Irrigación, Administrador, Desarrollo Rural, Mecánico Agrícola y Lic. En Economía Agrícola y Agronegocios.
Agroecología 1	Cursos relacionados con comercio exterior en cuanto a sanidad, legal, muestreo y tomas de decisión.
Agroecología 2	No sé. Pero Irrigación no es necesaria, porque en Chiapas tenemos mucha agua.
Agroecología 3	Especialidad en suelos.
Agroecología 4	Ing. Agrónomo General, Parasitólogo, Procesos Ambientales y Ecologista.
Agroecología 5	Ing. Horticultura, Irrigación, Fitotecnia, Producción, Administrador, Lic. Agronegocios, LAE Y CP.
Agroecología 6	No sé.
Agroecología 7	A la carrera de Procesos Ambientales, deben enriquecerla mas, es una excelente carrera, pero les falta.
Agroecología 8	Conocimientos en frutas tropicales y ecosistemas del sur del país.
ICTA 1....	Recomendaría aspectos de Ing. Sistemas, pero no es el giro de la UAAAN.
ICTA 2....	Ing. Agrónomo Parasitólogo.
ICTA 3....	En agroplásticos no se si llevan preparación.
ICTA 4....	ICTA.
ICTA 5....	Ing. Parasitólogo, Zootecnista e ICTA.
ICTA 6....	ICTA e Ing. Agroecología.
ICTA 7....	ICTA e Ing. Químico Bromatólogo.
ICTA 8....	ICTA, Ing. Químico Bromatólogo, Producción y Químico Bacteriólogo.
ICTA 9....	Lic. Economía Agrícola, Ing. Administrador e Ing. Desarrollo Rural
P Ambientales 1	Ing. Irrigación, Parasitólogo, Fitotecnia y Procesos Ambientales.
P Ambientales 2	Ing. Industrial ambiental, Maestría en Ambiental y en Políticas Públicas Ambientales.
P Ambientales 3	No sabe, no conoce la universidad, en la empresa están muy bien los agrobiólogos.
P Ambientales 4	Ing. Agrónomo Parasitólogo, Fitotecnia, MVZ Y Zootecnia.
P Ambientales 5	Ing. Agrónomo Administrador, ICTA, Lic. Agronegocios, Ing. Industrial e Ing. Procesos Ambientales.
P Ambientales 6	Ing. Parasitólogo, Fitotecnia, Producción y Procesos Ambientales.
Administrador 1	Ing. Agrónomo Parasitólogo, Administrador y Lic. En Agronegocios.
Administrador 2	Desconozco.
Administrador 3	Ing. Parasitólogo, Producción y Administrador.
Administrador 4	Lic. En Agronegocios e Ing. Agrónomo Administrador.
Administrador 5	IMA, Administrador y Lic. En Agronegocios.
Administrador 6	Ingeniería en Fitotecnia, Irrigación, Horticultor, Desarrollo Rural, Administrador, Parasitólogo y Lic. En Agronegocios.
Administrador 7	Ingenierías en Horticultura, Fitotecnia, Irrigación, Desarrollo Rural y Zootecnia.
Ambiental 1	ICTA e Ingeniería en Ambiente, Biología e Industrial.
Ambiental 2	Ingenierías en Ambiental, Agroecología, Fitotecnia, Forestal y Procesos Ambientales.
Ambiental 3	Ingenierías en Fitotecnia, Horticultor. Producción, Ambiental y Lic. En Agronegocios.
Ambiental 4	Ingenierías en Fitotecnia, Ambiental, IMA y Agroecología.
Ambiental 5	Ingenierías en Irrigación, Fitotecnia, Zootecnia e IMA.



Ambiental 6	Ingeniería en Horticultura, Agrobiólogo, Agronomía Ambiental y Procesos Ambientales.
Ambiental 7	Ingeniería de Fitotecnia, Horticultor, Agrobiólogo, Agrobiólogo y Ambiental.
Ambiental 8	Ingenierías en Irrigación, Horticultura, Parasitología, Fitotecnia, Producción, Ambiental, Agroecología y Lic. Agronegocios.
Producción 1	Ingenierías en Horticultura, Parasitología, Producción y Agrobiólogo.
Producción 2	Ing. Producción y Desarrollo Rural.
Producción 3	Ingenierías en Parasitología, Fitotecnia, Producción, Horticultura, Ambiental y Agronegocios.
Producción 4	Ing. En Irrigación e Ing. En Suelos.
Producción 5	Ingeniería en Irrigación, MVZ, Zootecnia, Forestal, Producción e IMA.
Producción 6	Ingenierías en Producción, Desarrollo Rural y Lic. Economía en Agronegocios.
Producción 7	Ninguno.
Producción 8	Cursos de malezas, plagas y enfermedades nuevas.
Agronomo 1	Ingenierías en Fitotecnia, Irrigación y MVZ.
Agronomo 2	Ingeniería en Parasitología y Fitomejoramiento.
Agronomo 3	Ingenierías en Horticultor y Producción.
Agronomo 4	Ingeniería en Irrigación y Horticultura.
Agronomo 5	Cursos de mejoramiento de semillas, genética y cursos de orgánicos.
Agronomo 6	Ingenierías en Horticultura, Agrónomo General, Parasitólogo y Agrobiólogo.
Agronomo 7	Ingenierías en Parasitología, Agrobiología, Zootecnia y MVZ.
Horticultura 1	Todas las áreas las hemos cubierto bien.
Horticultura 2	Mas administración de empresas.
Horticultura 3	Ingeniería en Horticultura y Lic. Agronegocios.
Horticultura 4	Ya tienen las carreras más importantes en el sector agropecuario.
Horticultura 5	Desconozco.
Horticultura 6	Desconozco.
Horticultura 7	Las relaciones humanas y Microsoft Office.
Horticultura 8	Agricultura sustentable.
Horticultura 9	Cursos o maestrías de plagas, sobre todo en el nopal. Plaga el picudo.
Horticultura 10	Actualización en inocuidad e invernaderos, porque no lo dominan. Ya lo tienen pero no lo dominan.
Horticultura 11	Agronegocios y algo enfocado al derecho agrario.
Horticultura 12	Deben buscar aplicaciones respecto a frutas tropicales y no solo del norte.
Horticultura 13	Producción de agricultura protegida.
Horticultura 14	Desconozco.
Horticultura 15	Agrónomo administrador y Economía Agrícola.
Horticultura 16	Promover el inglés.
Horticultura 17	Ninguno.
Horticultura 18	Ninguno.



Modificaciones a la Carrera

Carrera. . **¿Qué cambios o modificaciones a las carreras actuales sugiere usted para mejorar el nivel académico de los egresados? Recomendaciones**

Parasitología 1	Que trabajen más en campo.
Parasitología 2	Quizá más apoyo y material de laboratorio.
Parasitología 3	Que se impartan mas materias referentes a sistemas software y que se tenga más tecnología, cursos y técnicas para enseñar a pensar y a tener razonamientos mas lógicos, sensatos y coherentes.
Parasitología 4	Ninguno.
Parasitología 5	Ninguno.
Parasitología 6	Mas materias de ventas.
Parasitología 7	Materias más prácticas de ventas o relaciones públicas.
Parasitología 8	Poco mas de práctica, falta meterse a la realidad.
Parasitología 9	Mucho mas salida a campo.
Parasitología 10	Esta bien.
Parasitología 11	Ninguno.
Parasitología 12	Falta mucha habilidad, no tienen iniciativa.
Parasitología 13	Más práctica y mas estancias en cultivos de todo el país.
Parasitología 14	Ninguno.
Parasitología 15	Que se impartan mas materias de administración, mas de mercadotecnia y manejo de paquetes de software.
Parasitología 16	Que se implemente mas enseñanza de software.
Parasitología 17	Ninguno.
Agrobiología 1	Solo práctica de campo.
Agrobiología 2	Visión en cuestiones administrativas y financieras.
Agrobiología 3	Carreras que enseñen a relacionarse también.
Agrobiología 4	NC.
Agrobiología 5	NC.
Agrobiología 6	Actualización de las materias continuamente y más prácticas.
Agrobiología 7	El manejo de recursos naturales (que lo pongan como maestría.
Agrobiología 8	Práctica al campo. Actualizaciones en Economía y Visión para negocio propio.
Agrobiología 9	Maestría en Ciencias Forestales. La universidad de Linares si la tiene.
Agrobiología 10	No tengo nada que decir, solo conozco los egresados y son muy buenos.
Irrigación 1	NC.
Irrigación 2	NC.
Irrigación 3	Esta bien.
Irrigación 4	Esta bien.
Irrigación 5	Liderazgo y humildad, ya que llegan y se creen que saben mucho y exigen más.
Irrigación 6	No conozco las carreras.
Irrigación 7	Que las optativas vuelvan a ponerlas obligatorias.
Irrigación 8	NC.
Irrigación 9	Desconozco las carreras actuales.
Irrigación 10	
Irrigación 11	No llegan a la especialización.
Irrigación 12	Consolidarlas.
Irrigación 13	Desconozco las carreras actuales.
Irrigación 14	NC.
Irrigación 15	Mayor compromiso de los maestros.
Irrigación 16	Capacitarlos en análisis de suelos, contratamos agrónomos generales y no saben de suelos o topografía.
IMA 1.....	Inglés intensivo y electrónica.
IMA 2.....	Mas mercadotecnia.
IMA 3.....	NC.
IMA 4.....	NC.
IMA 5.....	Compaginar en los últimos semestres el trabajo en campo. Invitar a conferencistas que les expliquen la realidad en el trabajo.
IMA 6.....	Que vean dibujo (solidwork 3D) propiedades de acero.
IMA 7.....	Meter nuevas tecnologías.
IMA 8.....	Que se le demas importancia a la enseñanza de paquetes computacionales.
IMA 9.....	Un poco mas de enseñanza académica o por medio de seminarios de temas de ventas, relaciones públicas, administración y MKT.
Forestal 1	Se que ahora ya salen titulados, se preparan desde antes para titularse, eso es bueno. No tengo nada que recomendar.
Forestal 2	Que se tengan además de prácticas en campo, más entrevistas con empresarios, productores y funcionarios públicos para que los muchachos se den cabal cuenta y conozcan la realidad del agro en el momento.
Forestal 3	Que la universidad tenga más vinculación con el área productiva y se de mucho más énfasis en agronegocios, así como profundizar en las cadenas de productividad y lo referente a economía agrícola.
Forestal 4	Que el plan de estudios se amolde y contemple más práctica en campo.
Forestal 5	Mas temas y más profundidad en el área de agronegocios.



Forestal 6	Que los maestros tengan más disposición a la enseñanza, que sean más dispuestos a nuevas tecnologías y mas actualización constante.
Forestal 7	Que tengan más experiencia profesional, que se tenga más tiempo dedicado a sus prácticas profesionales y que se les imparta cursos de redacción.
Forestal 8	Que en los planes de estudio de todas las especialidades se tenga más temas y materias acerca de MKT, administración ventas, servicio a cliente y comercialización de productos.
Forestal 9	Curso de agroforestal.
Zootecnia 1	Más práctica de campo solamente.
Zootecnia 2	Charlas motivacionales sobre cómo ser autosuficiente o emprendedor.
Zootecnia 3	Mejorar la impartición de materias relativas a la comercialización.
Zootecnia 4	Que se les imparta mayor tiempo de inglés para que tengan un poco mas de dominio y actualizar las prácticas de los alumnos.
Zootecnia 5	Que tengan más práctica y que se estudie mas de estadística aplicada, acerca de superficies de cosecha, de variables estadísticas, de aprovechamientos de precio medio rural y de normatividad, que son temas donde vienen muy débiles.
Zootecnia 6	Ninguno.
Zootecnia 7	Todo bien en cuanto a plan de estudios, tal vez que vieran un poco más sobre normatividad.
Zootecnia 8	Que se imparta mas formación en cuanto a objetivizar su trabajo, que aprendan a tener metas, que sepan trabajar por objetivos y que tengan más rendimiento empresarial.
Zootecnia 9	Pues aparentemente todo está bien, no necesitan cambios sustanciales.
Zootecnia 10	Ninguno.
Zootecnia 11	Todo bien, solo que conozcan de administración un poco más.
Zootecnia 12	Ninguno.
MVZ 1.....	Mas profundización en materia de normatividad.
MVZ 2.....	Que se tengan más prácticas más reales y se actualicen constantemente los conocimientos.
MVZ 3.....	Que se impartan mas materias clínicas de inseminación artificial. Que la universidad tenga más difusión en el estado que instale alguna extensión.
MVZ 4.....	Ninguno.
MVZ 5.....	Mas enseñanza de normatividad.
MVZ 6.....	Que los maestros tengan constantes y periódicas actualizaciones acerca de las diferentes normatividades en uso actual.
MVZ 7.....	Que tengan más práctica en campo, más profundidad en sistemas de información geográfica y que la universidad tenga más vinculación con dependencias y que tenga una bolsa de trabajo amplia.
MVZ 8.....	No, todas son muy buenas según comenta la MVZ. Norma Murcia S.
Des. Rural 1	En horticultura y zootecnia tiene un serio problema en Matemáticas.
Des. Rural 2	Mas vinculación con productores para que los alumnos vean la situación real.
Des. Rural 3	Adecuar charlas, pláticas o cursos sobre motivación personal.
Des. Rural 4	Mejorar notablemente los perfiles académicos de las carreras para que estas tengan más asistencia técnica en comercialización, organización, formulación y evaluación de proyectos, adecuar las carreras de acuerdo a las demandas laborales.
Des. Rural 5	Que se implemente la materia de normatividad federal.
Des. Rural 6	Vinculación con sectores institucionales, que se adecúen materias sobre planes y visión de negocios, que se conozcan reglamentos, leyes y programas sobre agricultura y ganadería, así como del funcionamiento de las secretarías federales y sus ofertas institucionales, conocimientos básicos sobre promoción de ofertas institucionales.
Des. Rural 7	Que se enfoquen más los maestros hacia temas como evaluación de proyectos, análisis financiero, elaboración de proyectos agropecuarios, además, la universidad carece de suficiente vinculación.
Des. Rural 8	Mas vinculación por parte de la universidad.
Agronegocios 1	Ninguno.
Agronegocios 2	Que se tengan más contactos fuera de la escuela para que los alumnos adquieran más experiencia en campo.
Agronegocios 3	Que se imparta con más tiempo y profundidad materias sobre leyes y reglamentos fitosanitarios.
Agronegocios 4	Que los alumnos tengan más tiempo para prácticas de campo.
Agronegocios 5	Enseñar inglés
Agronegocios 6	Ninguno.
Agronegocios 7	Que se implementen las materias de administración, de MKT, de relaciones humanas.
Agronegocios 8	Un poco más de tiempo para prácticas profesionales.
Agroecología 1	Desconozco las carreras actuales.
Agroecología 2	
Agroecología 3	Ninguno.
Agroecología 4	Más tiempo para vistas y prácticas.
Agroecología 5	Que se vean más temas sobre producción de hortalizas en diferentes tipos de suelos y climas que tengan más profundidad y que la universidad tenga más vinculación con empresas en toda la república.
Agroecología 6	No conozco las carreras.
Agroecología 7	Evaluar a los maestros, no solo a los alumnos.
Agroecología 8	Ninguno.
ICTA 1....	Ninguno.
ICTA 2....	Mejorar en la enseñanza de temas básicos de laboratorio, especialmente en preparación de soluciones.
ICTA 3....	Desconozco las carreras actuales.
ICTA 4....	Ninguno.
ICTA 5....	Que en el plan de estudios se contemple más tiempo para prácticas de campo.

ICTA 6....	Que se den más materias de computación, paquetes y software. Que la universidad tenga más vinculación con empresas.
ICTA 7....	Nada, todo bien.
ICTA 8....	Que la universidad tenga más vinculación con el área productiva y se de mucho más énfasis en agronegocios, así como profundizar en las cadenas de productividad y lo referente a economía agrícola.
ICTA 9....	Que las carreras tengan elementos que les den a los estudiantes, enfoque comercial y administrativo, no los enseñan a vender solo a trabajar.
P Ambientales 1	Que se imparta mas inglés.
P Ambientales 2	Que la carrera tenga más enfoque en temas específicos de la materia para un mejor desempeño de los egresados, que se den más materias de administración, toma de decisiones, elaboración de proyectos y normatividad.
P Ambientales 3	Que tengan más oportunidades para hacer más prácticas de campo.
P Ambientales 4	Que se implementen más temas y materias que tengan que ver con leyes de sanidad.
P Ambientales 5	Que se impartan más materias de administración y que se tenga más práctica de campo.
P Ambientales 6	Que se les imparta inglés durante toda la carrera, que la universidad tenga más vinculación.
Administrador 1	Que se les imparta cursos de redacción de dicción en público, de escritura, forma y estilo para escribir informes.
Administrador 2	Que se les imparta cursos de redacción.
Administrador 3	Que se profundice en materias como MKT, Administración, ventas y cursos o seminarios de cómo hablar en público, manejo de relaciones interpersonales.
Administrador 4	Nada, todo bien.
Administrador 5	Que tengan en toda la carrera más tiempo de práctica en campo y que vean más temas de mercadotecnia, ventas y administración.
Administrador 6	Que se tenga más vinculación con secretarías de gobierno federal o estatal para que los egresados ya conozcan las políticas y formas de trabajo.
Administrador 7	Mayor y constante actualización a maestros que la universidad tenga más vinculación con gobierno estatal y federal para conocer normas oficiales y funcionalidad de las mismas.
Ambiental 1	Que se les capacite en sistemas y en procesos industriales.
Ambiental 2	Ninguno.
Ambiental 3	Que se les impartan más cursos de trato con gente, con productores.
Ambiental 4	Más tiempo de práctica en campo.
Ambiental 5	Que se especialicen mas en sus opciones, los de irrigación no saben hacer cálculos de bombeo, ni de manejo de eficiencia, no saben usar Autocad, no saben diseñar sistemas de riego, no saben de manejo de estaciones totales, les falla la redacción, necesitan más práctica de campo y la universidad le falta más vinculación.
Ambiental 6	Que tengan más vinculación y prácticas con diferentes tipos de producción.
Ambiental 7	Es necesario que tengan más práctica en campo.
Ambiental 8	Dar más tiempo para realizar prácticas, mayor relación de la universidad con productores y gobierno.
Producción 1	Eliminación de opciones, dejar solo 7-8, por que para los egresados, es difícil ubicarse en campo laboral y retirar maestros burócratas.
Producción 2	Que tenga más tiempo para visitas y prácticas.
Producción 3	Impartir materias y cursos de administración de manejo de personal, técnicas gerenciales y técnicas de emprendedor.
Producción 4	Mas conocimiento integral de parte de los maestros acerca de las condiciones ambientales y puntos de minifundismo del sureste mexicano y profundizar en el concepto de elaboración y formulación y evaluación de proyectos haciendo hincapié en corridas financieras.
Producción 5	Que se tenga más tiempo de práctica en campo y mas vinculación con productores.
Producción 6	Que se implementen mas prácticas para beneficio de los estudiantes.
Producción 7	No puedo recomendar, desconozco.
Producción 8	Que salgan con mas inglés y capacidad de trato con la gente.
Agrónomo 1	Que las carreras no sean tan especialistas, que sean un poco más generales para mejor ejercicio de la profesión.
Agrónomo 2	Que se tenga más tiempo de práctica en campo y más vinculación con productores.
Agrónomo 3	Mas experiencia práctica con productores y que se vean temas relacionados con plantas tropicales.
Agrónomo 4	Que continúen con actualizaciones en enseñanza de software.
Agrónomo 5	Cursos y capacitaciones constantes.
Agrónomo 6	Que se tenga más comunicación con empresas y entidades de gobierno para que los muchachos tengan práctica y conocimiento real.
Agrónomo 7	Mas estudio sobre normatividad federal.
Horticultura 1	Implementar mas computación.
Horticultura 2	Administración de empresas, ya hay muchos para campo.
Horticultura 3	Nada, todo bien.
Horticultura 4	No tengo idea.
Horticultura 5	Las prácticas de campo para tener experiencia.
Horticultura 6	Ninguno.
Horticultura 7	Meter más materias optativas.
Horticultura 8	Presupuesto para investigación y científica, laboratorios industriales para investigación.
Horticultura 9	No tengo conocimiento de eso.
Horticultura 10	Que los saquen a práctica de campo, ahí es donde se aprende más y mejor.
Horticultura 11	Desconozco las carreras actuales.
Horticultura 12	Que ya salgan con título, tardan mucho para titularse después de egresar.
Horticultura 13	Que den materias enfocadas a organización, me refiero al sentido de presentación de proyectos en limpio y algún curso de desarrollo social, facilidad de palabra, etc.



Horticultura 14	Ninguno, creo que es buena universidad, por que el perfil del ingeniero es Horticultura y aquí se desempeña como parasitólogo.
Horticultura 15	Que en alguna materia les enseñen como cerrar una venta. Todo el proceso de ventas.
Horticultura 16	Promover el inglés.
Horticultura 17	Ninguna.
Horticultura 18	Al parecer es agrícola y hasta donde yo sé es muy buena universidad.



ENTREVISTA A EXPERTOS Y LIDERES ECONOMICOS

A continuación se presentan las entrevistas realizadas a las personas entrevistadas con conocimientos profundos en la situación del sector agropecuario nacional.

Opinión sobre la situación actual del sector agropecuario

Los expertos expresaron su opinión sobre la situación actual del sector agropecuario destacando los siguientes temas:

Medio Ambiente

Entre los expertos entrevistados predomina la idea de que la situación en el tema de medio ambiente está mejorando en el país.

Consideran que hay bastante actividad para minimizar el cambio climático con normatividad sobre procesos industriales y para mejorar inocuidad alimentaria.

Se tiene respeto a la bio diversidad para evitar contaminación de aire y suelo y hay más aspectos sobre educación ambiental.

En lo referente a tratamiento de aguas residuales, hay avance, ya que cada vez hay un mayor número de empresas con plantas de reciclado y reutilización en sus procesos.

En el ramo industrial, se está utilizando tecnología mundial, ya que se respeta la normatividad internacional tanto en tratamiento de aguas de residuos y cuidado de bosques, se aplica tecnología como en Inglaterra, Canadá, EUA, Finlandia y Perú.

Hay un gran auge en el tema debido a la norma internacional ISO 14000, ya que se crea un fuerte compromiso con el medio ambiente, las regulaciones internacionales son muy precisas y hay un mejor conocimiento.

Por otro lado hay quien considera que hay mucho trabajo respecto al tema de medio ambiente, pero aun es insuficiente, faltan recursos. Hay serios problemas especialmente en el manejo de agroquímicos en deforestación

Forestal

Según los expertos en el tema forestal las cosas no están bien.

El mercado se encuentra deprimido, hay pocos apoyos y proyectos productivos, si existen apoyos por parte del Gobierno Federal, que se orienta a personas de escasos recursos.

Hay un problema de organización cultural (falta eficiencia y tecnología contra otros países forestales)

El sector atraviesa por una severa crisis, la cual ha estado por varios años, no participa en el PIB, hay un gran déficit de producción forestal, especialmente en el ámbito de la industria de la celulosa la cual es necesario importarla.

La globalización ha generado un desequilibrio entre la producción y la conservación.

Agronegocios y Agroindustria

La agroindustria es un sector en crecimiento especialmente en productos como tomate y pepino, se nota un crecimiento industrial, en la producción ya se le ve como negocio con métodos de agricultura intensificada. Actuando por las nuevas funciones de la agricultura que por su liberación ha privilegiado la agricultura intensiva en especial lo referente a oleaginosas, cereales, la producción y valor agregado.

Hay más información sobre mercados y se han beneficiado las hortalizas y frutas, existe más mercadotecnia y calidad de producción así como inocuidad y calidad fitozoosanitaria.

Cada vez se está planeando en función de la tecnificación no solo de campo sino del uso de sus productos y a la utilización normal y ordinaria.

Industria Alimentaria

En la industria alimenticia hay avances, mayormente en el área de producción y desarrollo de vegetales en cultivos alternativos como hidroponía.

Falta innovación tecnológica, falta un sistema de inocuidad alimentaria de calidad y más actualizada, hay que mejorar los métodos de evaluación de microorganismos.

En lo relativo a investigación alimentaria las cosas están bien y en avance tecnológico hay buen nivel, hay proyección y buenas ideas de trabajo aunque falta más vinculación.

Tecnificación del Campo

En equipamiento mal, tan solo se cubre un 5% de las necesidades mecánicas en el campo y esto debido al desconocimiento y falta de capacidad crediticia, falta mucha tecnificación tanto en maquinaria como en irrigación.

Sistemas de riego

En sistemas de riego si hay más apoyo, pero también la riqueza se está concentrando. Se maneja con un 50% de eficiencia del agua, se desperdicia mucho.

El sector tiene desbalance en el tema del agua. Hay más tierra que agua. Hay superficies que faltan de tecnificarse, suelos salinos isódicos es un problema que hay que tomar en cuenta.

En cuanto a su opinión sobre especialidades agronómicas, mencionaron lo siguiente:

Parasitología Agrícola

La fitosanidad en México se encuentra regular y se enfrentan nuevos retos en el área de inocuidad.

Zootecnia

Pequeñas Especies. Son como miembros de la familia y cada vez es más común verlos en las casas.

Brucelosis y Tuberculosis. Con la sequía los insumos están subiendo.

Médico Veterinario Zootecnista con maestría en Producción Animal (Rumiantes de Carne y Leche). Bien, pero difícil por precios en insumos.



Horticultura

Agro insumos. Ahora son principalmente plantas cucurbitáceas, dependen mucho del mercado. El 2011 fue un año difícil

Tendencias del sector agropecuario

Los expertos entrevistados consideran que el sector agropecuario tendrá las siguientes tendencias:

Medio Ambiente

Una participación social fuerte, nuevas tecnologías para la reducción sistemática, transformación de mecanismos de transporte, así como mejoría de espacios, equipos para reciclar los nuevos tipos de basura.

El estricto cumplimiento de la normatividad nacional e internacional, el cuidadoso manejo de residuos peligrosos, actualización constante sobre nuevas tecnologías ambientales. Debido a la limitación de recursos económicos para investigación continuará por 5 años más, ya que no hay contrataciones, los cuadros de investigación ya denotan bastante edad y aunado a eso existe poca actualización, aunque ya se trabaja con eficiencia en lo relativo a manejo de residuos no tóxicos (basura).

Con el auge del calentamiento global, el sector es tenderá al conservacionismo, servicios ambientales y las plantaciones. (Faltan años en este inter, hay que voltear a ver al desarrollo comunitario).

Seguirá la tendencia hacia energías renovables, en especial en cuanto a lo solar, pero no así en cuanto a la energía eólica y las turbinas eléctricas, se observa saturación en aspectos legislativos, hay un exceso de normas de los tres niveles de gobierno y estas son incongruentes entre sí, son solo afán recaudatorio.

Aumento en las prácticas de tratamiento de aguas residuales, así como el control de emisiones atmosféricas con mayor normatividad oficial.

La protección y cuidado de la flora y fauna y sobre todo al recurso natural no renovable. Seguimiento cuidadoso de la norma 59 de SEMARNAT.

Agronegocios y Agroindustria

Se espera que los Agronegocios sean una buena opción en los mercados agrícolas actuales.

Seguirá creciendo el cultivo en invernaderos para ahorro de agua.

Continuará el mejoramiento genético de semillas, más investigación en semilla y biotecnologías para máximo aprovechamiento del agua.

El crecimiento industrial para la exportación con productos de calidad tanto en su manejo como en su nutrición, más conocimiento sobre nutrición agro biológica para menor contaminación y menor costo de fertilización.

Industria Alimentaria

Desarrollo de alimentos funcionales que ayuden a la prevención de enfermedades, así como el control de padecimientos crónicos y más desarrollo de tecnología alimentaria.

Más estudio estructural y análisis de propiedades físicas de los alimentos así como métodos de conservación, investigación en bio conservación para industrias y para consumo, mucha investigación en inocuidad alimentaria.



La investigación acerca de alimentos funcionales que prevengan enfermedades y padecimientos crónicos y más desarrollo de la tecnología alimentaria.

Darle valor agregado sobre todo los productos deshidratados.

Industria Forestal

Que en el cambio de sexenio se respete el programa estratégico forestal 20-25 y que se duplique en recursos y personal. Es una institución joven pero le faltan normas y seguimientos a permisos.

Por medio de la CONAFOR, se capitaliza, se apoya y se estimula al sector forestal directamente al productor, la reconversión forestal, la conservación de suelos, la plantación forestal particular, así como mayor inversión a la investigación.

Tecnificación del Campo

Sistemas de irrigación tecnificada. Semillas mejoradas y tecnología satelital en métodos de siembra.

Proyecto de ayuda federal, apoyo para crecimiento poco a poco.

En relación a la especialidad Hortícola los expertos comentan lo siguiente:

Con los apoyos gubernamentales, la tendencia es que siga creciendo la producción, con el incremento de la superficie en la Agricultura Protegida.

Transformación de los productos, Productos Bioactivos (Nutraceuticos). Horticultura Protegida.

El crecimiento industrial para la exportación con productos de calidad tanto en su manejo como en su nutrición, más conocimiento sobre nutrición agro biológica para menor contaminación y menor costo de fertilización.

Para conocer el punto de vista de los expertos sobre las carreras que consideran necesarias para responder a las tendencias del sector nos encontramos con los siguientes.

Tendencias del sector cuales puede cubrir la universidad

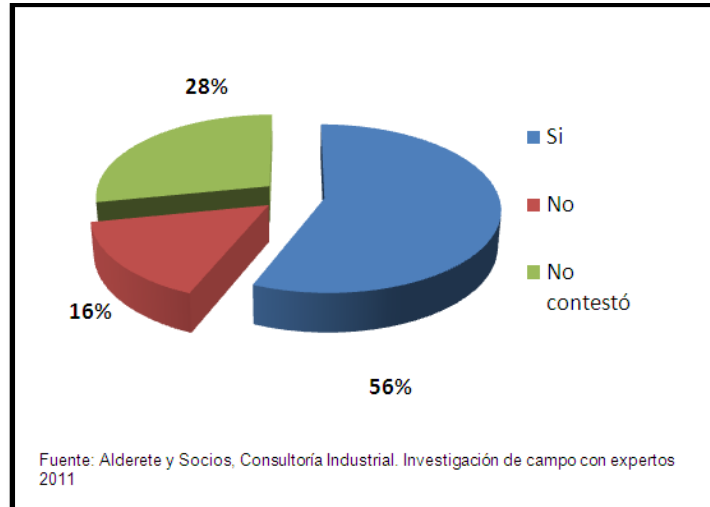
Los expertos consideran que las Universidad puede responder a las tendencias del sector por medio de los siguientes temas:

- Inocuidad
- Legislación fitosanitaria y transgénicos
- Agricultura protegida y control biológico
- Manejo de mercados agrícolas
- Agricultura protegida
- Apoyos Gubernamentales
- Nutrición vegetal
- Riegos presurizados
- Conocer el programa Federal Estratégico Forestal 20-25
- Fomento a la investigación
- La utilización sustentable del agua
- Sistemas de producción
- Ampliar el conocimiento en seguridad ecológica
- Protección y cuidado de flora y fauna



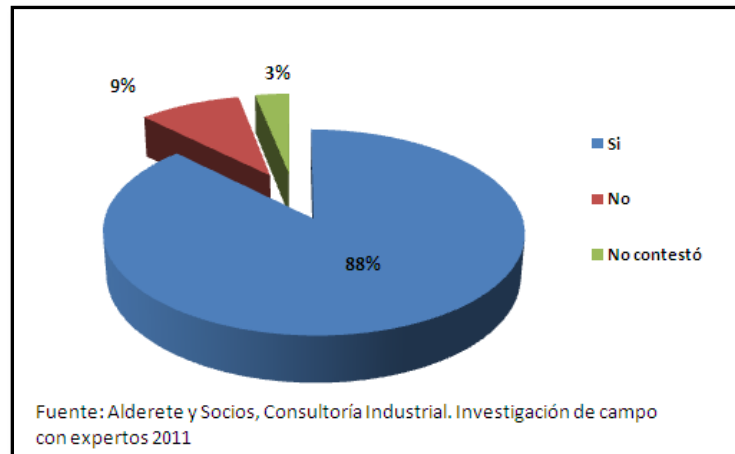
¿Considera que los maestros están preparados para las nuevas tendencias?

El 56% de los expertos considera que los maestros de la Universidad si están preparados para las tendencias del sector agropecuario. Un 16% piensa que no están preparados.



Conocimiento de la universidad

Un alto porcentaje de los expertos entrevistados conoce la Universidad. 88% de ellos la conocen o tienen referencias por medio de compañeros.



Se les preguntó sobre la opinión que tienen de la Universidad y existen opiniones diversas.

Apreciaciones positivas

- Ha mejorado en la administración de los recursos
- Su crecimiento ha sido rápido
- Cuenta con una buena infraestructura
- Los maestros son buenos
- Es una Institución con gran prestigio
- Contribuye en gran medida al desarrollo de la agricultura a nivel nacional especialmente en el área de producción de alimentos de procedencia agrícola
- Tiene mucho apoyo por parte del Gobierno
- Se tiene interés por la investigación
- Tiene muy buena ubicación
- Muy buen nivel académico
- Hay interacción con otras universidades en proyectos comunes
- Atiende las demandas del campo
- Muy buen manejo de su área de influencia

Apreciaciones negativas

- Falta actualización
- Tienen demasiadas carreras y ninguna es totalmente dirigida a lo agrario
- Está muy desorganizada, está muy diferente a hace 15 años
- Hay diferencia notable entre Saltillo y la Laguna, en la Laguna le falta mucho desarrollo con vinculación y educación
- Se hacen pocas prácticas
- Se cuenta con toda la infraestructura, los recursos para investigación y lo desarrollan poco
- Falta mucha infraestructura y recursos humanos (hay el mismo recurso que el Tec de Monterrey, pero no lo aprovechan) Falta mucho equipo. Dan maquinaria agrícola y no tienen máquinas, para el uso de suelos, el laboratorio no está certificado
- Muy desperdiciado todos los recursos, no se hacen proyectos para acceder a recursos de CONACYT
- Es prioritario reforzarla en temas de reforestación y conservación. Se requiere un profesionista por cada 5 mil hectáreas, existe un déficit de profesionistas
- Es regular, ya que no traen los conocimientos básicos bien estructurados y por lo tanto los conocimientos técnicos más profundos.
- Traen serias deficiencias en cuanto a formas de resolución de problemas

Opinión respecto a las carreras actuales

Se les preguntó a los expertos la opinión de las carreras actuales que ofrece la Universidad a lo cual contestaron:

Ing. Agrónomo en Horticultura.- Bien la carrera pero necesita actualizaciones en lo referente a materias como invernaderos e hidroponía.

Ing. Agrónomo en Parasitología.- Bien el plan de estudios pero necesita mejoría en normatividad. Ing. Agrónomo.- Ya está un poco obsoleta, necesita mejoras y actualización en temas de inocuidad.

Lic. en Economía Agrícola y Agronegocios. Es muy completa administrativamente hablando. No saben nada de datos técnicos.

Ing. Agrónomo, administrador y producción. Es muy buena, pero falta más práctica, está más enfocada a la teoría. Ing. Agrónomo en Irrigación. Es muy buena, es de las carreras más prácticas.



Ing. Agrónomo Ambiental.- Una carrera muy actual, acorde a las necesidades del medio ambiente con bastante orientación al aspecto rural.

Son bastante trabajadores por la gran cantidad de trabajo que realizan en sus viveros. Carrera a fin de las necesidades actuales, solo que le falta un poco más de técnica, tiene demasiado enfoque a la normatividad y poco a las energías renovables.

Un experto opina que esta carrera es regular, porque en general no está orientada a ecología, materias referentes a procesos industriales no están debidamente orientadas por su poca profundización.

Muy buen respaldo institucional, muy apegado a las necesidades actuales y gran soporte magisterial con personal con grandes conocimientos y experiencia.

Ing. Agrónomo en Procesos Ambientales.- Muy actualizada y con gran orientación ecológica y social, sus egresados salen con gran vocación de servicio.

Salen muy preparados por la gran práctica que hacen en sus áreas protegidas y en el servicio social que hacen.

Carrera acorde de las demandas industriales pero muy orientadas a las leyes, normas y procesos de carácter gubernamental y poco interés por el lado ambiental. Carrera que lleva espacios necesarios pero le hace falta más práctica, ver más cosas de relleno sanitario, de segregadora, existe poco conocimiento de éstos temas.

En su contenido teórico y técnico muy bien, pero los muchachos carecen de compromiso con la sociedad y el medio ambiente. Son muy técnicos, manejan bien sus conocimientos, se nota muy completa su formación académica además que va a la par con las necesidades.

Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos. Muy buena, tiene maestros con gran conocimiento y experiencia, además de tener proyectos bastante interesantes en biotecnología de alimentos.

Ing. Forestal.- Están bien preparados, están en región donde no hay bosques y no hay prácticas

Ing. Agrónomo en Irrigación. Es muy importante, debe de desarrollarse por los problemas actuales con el agua. Falta incrementar la matrícula. Faltan materias de sistema de riego, sobre agronomía en general y entomología. Faltan más cursos de educación continua en Manejo sustentable, manejo de gente en el campo, Silvicultura de todos los ecosistemas y sobre la parte de la industria relacionado con lo forestal.

Médico Veterinario Zootecnista.- Buena, depende del sector pecuario, se focalizan más en nutrición, no ven cuestiones clínicas. Hay alumnos de esta carrera que se han ido a trabajar al extranjero.



Fortalezas de los egresados por carrera

Los expertos opinan que las fortalezas de los egresados de las siguientes carreras son:

Ing. Agrónomo en Horticultura. Traen mucho conocimiento teórico-práctico, básico y son comprometidos, sólida preparación, buenos conocimientos generales y su semestre de campo completo de prácticas que les brinda experiencia real

Ing. Agrónomo en Parasitología. Aspecto Gremial, capacidad técnica, facilidad de atención en rubros del mercado

Ing. Forestal. Ha visto que tienen buen desempeño y sus conocimientos son firmes, tienen buenos principios, buena versión de las carreras. Se relacionan bien entre ellos. Traen el conocimiento adecuado, su buena preparación técnica, su gran sentido de vocación social y su apertura a gran cantidad de ideas y pensamientos sociales.

Ing. Agrónomo, administrador y producción. Sus grandes deseos de salir adelante.

Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos. Su compromiso social con su lugar de origen, buen análisis crítico con la realidad de sus proyectos, la institución parece que tiene buen prestigio, los egresados tienen mucho entusiasmo y pensamiento y actitud muy positiva.

Ing. Agrónomo Ambiental. Bastante trabajadores, muy preparados, Muy buenos técnicos por su gran contenido académico y no temen a los retos, conocimiento de normas y leyes y ante todo su conciencia ambiental.

Ing. Agrónomo en Irrigación. La carrera de Irrigación es de las demandadas, Depende del egresado, pero si salen con buenos conocimientos.

Ingeniero Mecánico Agrícola. De los egresados que han tenido oportunidad de trato, son ordenados, disciplinados y con gran empuje.

Médico Veterinario Zootecnista. Gente capaz, humilde, trabajadora, bien preparada. Están actualizados, buena preparación y bases.

Principales debilidades de los egresados

Médico Veterinario Zootecnista. Cuando se hacen trabajos de investigación, les falta la innovación, les falta práctica, falta relación con las leyes veterinarias.

Ing. Agrónomo en Parasitología. Sus conocimientos técnicos son muy generales. Si están capacitados pero muy general, la enseñanza lleva 10 años de retraso.

Ing. Agrónomo en Horticultura. Se requieren más recursos para la investigación y desarrollo, Les falta práctica, tienen poco conocimiento técnico, Su poco conocimiento y eficiencia en el manejo de materias administrativas.

Ing. Forestal. Falta el conocimiento de más ecosistemas, se necesitan más apertura, promoción y proyección hacia el sureste del país, hay poca actividad económica en ésta área donde son más requeridos y apreciados.

Licenciado en Economía Agrícola y Agro negocios. Tienen fama de que no trabajan bien los egresados. Tienen una mala actitud.

Ing. Agrónomo Ambiental. Fallas en redacción y en expresión oral, por lo tanto no pueden coordinar grupos y se les dificulta dar órdenes, les falta preparación en relaciones humanas. Carecen de compromiso social y humanista, no tienen visión de ayuda al planeta. Son tímidos y cohibidos, no tienen suficiente perfil para un manejo eficiente de personal, poco conocimiento de relaciones humanas e industriales.

Ing. en Agroecología. Traen pocos conocimientos técnicos, pero demasiados conocimientos de la normatividad, son poco detallistas y les falta visión crítica.

Ing. Agrícola y Ambiental. No saben inglés, no saben conducir, les falta mucha formación empresarial y laboral porque no saben tratar gente, no tienen capacidad de dirección, no se visten bien, ni siquiera parecen ingenieros ni licenciados.

Ing. Agrónomo en Irrigación. Hay un desgaste en los recursos humanos académicos. Necesita renovación del personal de investigación y docente, falta más práctica, No van muy fuertes en técnicas de riego actualizadas, saben de hidráulica y no de riegos presurizados.

Ingeniero Mecánico Agrícola. Deficiencia en conocimientos generales de electricidad, hidráulica y mecánica, administración y no saben inglés.

Principales recomendaciones

- Fomentar un espíritu abierto e innovador, un deseo de transformación
 - Responder a las necesidades actuales
 - Incursionar más en transferencia de Tecnología
 - Considerar una sinergia en el manejo de cultivos, protección y climatización
 - Tener profesores más jóvenes y actualizados
 - Más recursos para investigación y desarrollo. Capacitación de los egresados para realizar más labor de investigación. Promover estancias de investigación en el extranjero para aprender y conocer de nuevas tecnologías, así como la adquisición de habilidades y proporcionar novedosas formas de análisis y nuevas formas de pensamiento. Contratación de doctores de otras universidades y abrir más plazas de investigación con personal más joven que aporte más ideas y mas conceptos innovadores
 - Incrementar las prácticas en campo. Que las universidades tengan más vinculación con empresas o entidades gubernamentales para que los estudiantes tengan más práctica profesional
 - Actualización continúa de temas
 - Más apertura académica en el sureste del país con un Campus
 - Contacto con diferentes universidades nacionales y extranjeras para intercambios de personal docente para compartir experiencias de investigación y de estudiantes para que se conozca Bio diversidad y se tenga concepción real de solución a problemas reales
 - Que continúe la vinculación con las comunidades, trabajar con carreras sustentables que ayuden a fortalecer la actividad productiva y así se pueda tener una sustentabilidad del territorio y así se privilegia la exportación
 - Mayor fomento de desarrollo con las empresas en lo referente a semillas y fertilizantes y mayor vinculación con los productores
 - Que los maestros inculquen a los estudiantes una verdadera conciencia ecológica y más compromiso para desarrollar su actividad en pro del medio ambiente
 - Que se implementen materias de relaciones humanas para adquirir seguridad de mando.
 - Que se siga promoviendo y fomentando la lectura constante de la legislación mexicana que se relacione con sus carreras
-
- **Ing. Agrónomo Forestal.** Que se especialicen los ingenieros forestales de acuerdo a las diferentes zonas. Incluir temas más modernos como el Desarrollo comunitario y los bosques
-
- **Lic. en Economía y Agronegocios.** Quitar el título de licenciado y enfocar el plan de estudios de tal manera que sepa agronomía y agronegocios y pueda ayudar efectivamente no solo al producir si no a comunidades completas, ya que sabiendo ver las oportunidades de negocio y con visión de precios podrá fomentar actividades turísticas, de artesanía, de comida típica y la comunidad podrá acceder a un completo desarrollo rural y eso propiciará la cultura de cuidado de la bio diversidad y el negocio arraigará a la comunidad
-
- **Ing. Agrónomo en Irrigación.** Estar al día con las novedades tecnológicas en diseños de irrigación

Acciones y programas recomendados

- Inglés, Motivación y desarrollo personal
- Materias que aborden el tema de género (Desarrollo Rural desde un enfoque de género)
- Legislación Fitosanitaria, legislación en inocuidad y de transgénicos
- Biología emocolada (Caracterización de patógenos y organismos). Más información de geografía del país y zonas de cultivo, cambios climáticos
- Vinculación y Prácticas
- Complementar con datos técnicos de agricultura
- Cursos para mejorar de ortopedia y zootecnia
- Legislación Veterinaria
- Cursos y diplomados en Nuevas Tecnologías en electrónica
- Cursos sobre tecnología y avances tecnológicos, agroquímicos, cuidado del medio ambiente, programas de sistemas de riego
- Cursos en Fertirriego, Fitotecnia, Plagas y enfermedades comunes y Agricultura Protegida
- Manejo sustentable, manejo de gente en el campo, silvicultura de todos los ecosistemas y la parte industrial en lo forestal
- Horticultura protegida
- Intercambio estudiantil con diferentes universidades para dar impulso al conocimiento y orientación ambientalista para diferentes tipos de Bio diversidad y doctorado en manejo de recursos naturales y doctorado en conservación del medio
- Curso de Etnología, programas de cultura ligada a la ecología y programas de conocimiento del territorio
- Un programa a nivel diplomado que maneja PROFEPA y SEMARNAP, que se llama "Liderazgo ambiental para la competitividad" y talleres de ambientalismo cada semestre por lo menos
- Diplomados de nuevas tecnologías, de reglas de operación de programas federales, de nuevos mercados, de sistemas computacionales de software, de medición de procesos, humedad y calibración de medición de análisis de suelos
- Para los licenciados en agronegocios, impartir diplomados en materia fiscal dirigida al agro, diplomado en finanzas agrícolas, cursos de conocimientos acerca de operación para apoyos al campo, cursos de legislación fiscal en agronegocios
- Curso de capacitación de invernaderos, curso de comercialización, prácticas profesionales que tengan varias áreas y curso de higiene agroalimentaria
- Implementar con INTRAGI cursos sobre desarrollo agrícola, suelos y plantas y horticultura protegida
- Que exista más interacción de la universidad con otras instituciones de educación superior para que se tenga mayor movilidad estudiantil
- Tener más pláticas, programas o cursos de normatividad
- Curso acerca de tendencias alimentarias
- Renovación de maestros, que tengan mentalidad más social y que en realidad saquen total provecho a la actitud social
- Promoción de intercambios y estancias con universidades en el extranjero, para el conocimiento de nuevas tecnologías
- Más vinculación con el sector productivo para que estudiantes y egresados tengan observación y práctica real, para mantener el nivel de aprendizaje en lo real y no en lo meramente teórico
- Que se faciliten mas herramientas de investigación como internet, manuales de orientación y promover la lectura sistemática de la legislación mexicana
- Que se impartan cursos de especialidad en normatividad vegetal, en administración pública y diplomada forestal en zona templada, zona tropical y zona semidesértica
- Prácticas en zonas no desérticas



Carreras con mayor potencial

Los expertos consideran que las carreras con mayor potencial en orden descendente son:

- Agrónomo en Agricultura protegida (Producción)
- Ing. Agrónomo en Procesos Ambientales
- Ing. Agrónomo Ambientalista
- Ing. Agrónomo en Agroecología
- Ing. en Ciencia y Tecnología de Alimentos (ICMA)
- Ing. en Agricultura Orgánica
- Desarrollo Rural y condiciones de igualdad entre hombres y mujeres
- Ing. Agrónomo en Biotecnología
- Ing. Agrónomo
- Especialistas en animales de laboratorio y patología
- Especialistas en suelos
- Ing. Agrónomo Forestal
- Lic. En Economía Agrícola y Agronegocios
- Ing. Agrónomo Horticultor
- Ing. Agrónomo en Parasitología
- Ing. Agrónomo en Administración de alimentos

Recomendaciones o sugerencias para mejorar la vinculación y pertinencia de las carreras de la UAAAN con el sector

- Vinculaciones con organizaciones civiles
- Desarrollo sustentable con enfoque de género
- Promocionar más a la Universidad
- Invertir en la vinculación y promoción con los estados del Sur
- Buscar el vínculo con el sector productivo
- Que se acerquen a los organismos oficiales
- Mantener el contacto con instituciones de investigación
- Que la universidad tenga más acercamiento al sector oficial para que coadyuven más estrechamente en programas de mejoramiento forestal como Pro-árbol
- Que se aumente el presupuesto de parte de Gobierno Federal y Estatal
- Que los maestros tengan más compromiso y profesionalismo con la escuela y con los alumnos
- El retornar el tronco común y dejar solo carreras con una verdadera especialidad y enfoque
- Que la universidad tenga más acercamiento a revistas para darse a conocer entre la población
- Facilitar a empresas intercambio de información de alumnos
- La creación de una dirección de movilidad que coordine un intercambio de académicos y estudiantes para el enriquecimiento tecnológico y académico de la universidad
- Que los alumnos conozcan la naturaleza y el medio ambiente para que ellos tengan realmente conciencia, actitud y compromiso ecológico
- Mejorar presupuesto para acomodar a los egresados y que se realice por lo menos el servicio social o las prácticas profesionales
- Dedicar más tiempo de los semestres a prácticas de campo, así como profesionales
- Que continúe la buena comunicación, así como la asesoría directa y revisión de resultados para calificar el desempeño de egresados en sus respectivas prácticas profesionales
- Sinergia con otras universidades como FACIATEC para hacer proyectos interesantes y compartir experiencias



Número..	Persona Entrevistada	Empresa	Puesto
1	Eduardo Blanco Contreras.	Dirección General de Medio Ambiente.	Director.
2	Dr. Francisco Infante Martínez.	El Colegio de la Frontera Sur Unidad Tapachula.	
3	Angélica Gallardo.	HAIFA CHEMICALS MEXICO SA	
4	Orlando Rivero.	Promotora Ambiental de la Laguna SA de CV.	
5	Yesenia Ceballos.	Green Corp.	Técnica
6	Benjamín Landat.	Hidrolands.	
7	Alfredo Duarte Olivas.	ATLATEC SA DE CV	
8	Margarita Barney Almeida.	GRUPEDSAC	Presidenta
9	María del Rosario Campos Beltrán.	Equidad de Género y Desarrollo de la Política social de INDESOL	Directora
10	Héctor Carlos Salazar Arriaga.	Confederación Nacional de Productores Agrícolas de Maíz de México.	
11	Ing. Miguel Gallegos Mora.	Asociación Mexicana de Profesionales Forestales A.C.	Presidente
12	Juan Bautista Rentería Ánima.	SAGARPA INIFAP Director de Soporte Forestal.	
13	Daniel Padilla.	Unión de regiones de productores forestales.	
14	Manuel Chávez Díaz.	CONAFOR Gerencia Estatal Chihuahua	Subgerente
15	Víctor Manuel Valdez.	BMB Venta de Agroinsumos	Asesor
16	Dr. Tomás Ozuna Enciso.	Confederación de Asociados Agrícolas del Estado de Sinaloa (CAADES)	
17	Julián Santos Castillo.	Natural Valley.	
18	Dra. Adriana Llorente Bousquets.	UNAM CUAUTITLÁN.	
19	MC. María del Refugio Pérez Vargas.	Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Facultad de Ciencias Químicas. Ingeniería de Alimentos.	
20	Dra. Marcela Zamudio Maya.	Universidad Autónoma de Yucatán. Facultad de Ingeniería Química.	
21	Fabián Castañeda.	John Deere Golf & Ture Mty, Mex.	
22	Dr. José Antonio Cueto Wong.	CENID RASPA (INIFAP)	Director
23	Johani Chiquete.	Empresas Murua (Asesoría Administrativa y Comercial empresarial S.C.)	Asesor
24	Claudio Godoy Ávila.	INIFAP	Asesor Técnico en Riegos
25	Luis Ramón Saucedo Valenzuela.	ALTECH	Gerente
26	Ing. Roberto Gutiérrez.	Ingenieros Agrónomos Parasitólogos A.C.	Presidente
27	Roberto Gamboa Alvarado.	BERNILABS S. de R.L.	Investigador
28	José Gerardo Chávez Ortiz.	Met Mex Peñoles.	
29	Ing. Hadad Alvarado Gurrola.	Met Mex Peñoles.	
30	Dr. Rolando Álvarez.	Clínica Veterinaria Propia	Director
31	Fernando Rivera Olvera.	Comité de Campaña de Erradicación e Brucelosis	Vocal Ejecutivo
32	Arturo Sánchez Mejorada.	Colegio de Médicos Veterinarios Zootecnistas	Presidente del Colegio
33	Cecilia Segura Herrera.	Grupo de Asesores en Biotecnología	
34	Daniel Estrada Herrera.	Monsanto	
35	Dr. David Sánchez Aspeytia.	INIFAP.	Investigador.
36	Dr. Víctor Manuel Parga Torres.	INIFAP Campo Saltillo	Investigador
37	Eduardo Benítez Paulini.	SAGARPA Director general de Vinculación e Innovación Tecnológica	
38	Eduardo Magaña.	UACH Facultad de Agronomía Campus Delicias	Investigador
39	Erika Moreno Peres.	Presidencia Mpal de Epitacio Huerta Michoacán	Coordinadora de programas municipales
40	Federico Zertuche.	Distribuidora de Maquinaria de Construcción MACRO	



41	Germán Parra Jiménez.	Protección y Genética Vegetal SA de CV	Propietario
42	Ing. Jorge Berni Beltrán.	BERNILABS S. de R.L.	
43	Iván de Jesús Pérez Salinas.	SENASICA.	Enlace.
44	Joel Rojas Caro.	CNH de México SA de CV.	Gerente de ventas de equipo y construcción.
45	Lic. Luz María Quiñones Navarro.	Grupo Comercial Arero	Gerente de producción
46	M.C. Daniel Samano Garduño.	PHI SERVICES SA DE CV	Gerente General.
47	Margarito Pérez.	Instituto para el Desarrollo de las Mixtecas AC	Gerente



Persona Entrevistada	¿Cómo se encuentra actualmente el sector agropecuario?
Luis Ramón Saucedo Valenzuela	Médico Veterinario Zootecnista con maestría en Producción Animal (Rumiantes de Carne y Leche). Bien, pero difícil por precios en insumos
Margarita Barney Almeida	Mi especialidad es ecología, población y desarrollo. Fundé y dirijo una asociación civil, que se dedica prioritariamente a atender a comunidades del sector rural que se encuentran en extrema pobreza y alta marginación. El sector agropecuario en el país no es uno solo. Hay la parte tecnificada y que produce en grandes extensiones y la parte olvidada y pobre de donde salen los que emigran por falta de oportunidades. El sector con recursos y tecnificado requiere mejorar su tecnología para hacerla menos consumidora de agua y de insumos químicos y transformar su producción a una orgánica o más amigable con el ambiente. El sector pobre requiere de capacitación desarrollo de habilidades, apoyo económico e incentivos para mejorar sus tierras erosionadas y aprender nuevas técnicas sustentables que le permitan aprovechar los recursos en su entorno. El campesino requiere ser dignificado.
María del Rosario Campos Beltrán	Estudios de género. Se está incrementando su campo de estudio cada vez hay más políticas públicas, políticas sociales se está incorporando al Desarrollo Rural a las mujeres.
Ing. Roberto Gutiérrez	Parasitología Agrícola. La fitosanidad en México se encuentra regular
Roberto Gamboa Alvarado	Ing. Ag. Fitotecnista con maestría en Parasitología Agrícola.- se enfrentan nuevos retos en el área de inocuidad.
Dr. José Antonio Cueto Wong	Manejo de agua y suelo. Tenemos zona lechera, aparte nogal, el sector tiene desbalance en el tema del agua. Hay más tierra que agua. Hay superficies que faltan de tecnificarse, suelos salinos isódicos es un problema que hay que tomar en cuenta
Yesenia Ceballos	La de Economía tiene mucho potencial ya que abarca muchas áreas de estudio
Dr. Rolando Álvarez	Pequeñas Especies. Son como miembros de la familia y cada vez es más común verlos en las casas
Fernando Rivera Olvera	Brucelosis y Tuberculosis. Con esta seca, los insumos están subiendo
Víctor Manuel Valdez.	Agroinsumos. Ahora son principalmente plantas cucurbitáceas, dependen mucho del mercado. El 2011 fue un año difícil
Johani Chiquete	Servicios para el campo. No me convence, de nuevo se está concentrando la riqueza en unos pocos, pero si hay más apoyos
Claudio Godoy Ávila	Irrigación. Se maneja con un 50% de eficiencia del agua, se desperdicia mucho (Trabajó 32 años en INIFAP y 20 años dando clases de postgrado en la UAAAN
Ing. Miguel Gallegos Mora	Esta atravesando por una crisis debido al bajo equilibrio en la producción y conservación, debido a la globalización
Dr. Tomas Ozuna Enciso	Frutales. Sinaloa es líder en la producción de Mango, En la zona de Ahome es más lento
Juan Bautista Rentería Ánima.	Atraviesa por una severa crisis, la cual ha estado por varios años, no participa en el PIB, hay un gran déficit de producción forestal, especialmente en el ámbito de la industria de la celulosa la cual es necesario importarla.
Eduardo Blanco Contreras.	Se ve mejoría con el cambio climático, los seres vivos van teniendo adaptaciones, las cuales permitirán su permanencia, hay bastante actividad para minimizar el cambio climático con bastante normatividad sobre procesos industriales y normatividad para mejorar inocuidad alimentaria. El respeto a la Bio diversidad para evitar contaminación de aire y suelo y hay más aspectos sobre educación ambiental.
Alfredo Duarte Olivas.	Va bien, especialmente en lo referente a tratamiento de aguas residuales, ahí hay avance, ya que cada vez hay más empresas con plantas de reciclado y reutilización en sus procesos.
Orlando Rivero.	Se encuentra algo mal, ya que existe falta de interés en el manejo de residuos sólidos y líquidos, existe poco interés en investigar el siguiente estado de los residuos.
Héctor Carlos Salazar Arriaga.	Actuando por las nuevas funciones de la agricultura que por su liberación ha privilegiado la agricultura intensiva en especial lo referente a oleaginosas, cereales, la producción y valor agregado. Hay más información sobre mercados y se han beneficiado las hortalizas y frutas, existe más mercadotecnia y calidad de producción así como inocuidad y calidad fitozoosanitaria.
Benjamín Landat.	Se está comportando bien cada vez más dirigido a la tecnificación no solo de campo sino del uso de sus productos y a la utilización normal y ordinaria. No aprovechar al máximo las oportunidades de negocio.
Angélica Gallardo.	Está muy vinculado a la realidad con sectores universitarios y productivos para transmitir más experiencia.

Fabián Castañeda.	En equipamiento mal, tan solo se cubre un 5% de las necesidades mecánicas en el campo y esto debido al desconocimiento y falta de capacidad crediticia, falta mucha tecnificación tanto en maquinaria como en irrigación.
Julián Santos Castillo.	Es un sector en crecimiento especialmente en productos como tomate y pepino, se nota un crecimiento industrial, en la producción ya se le ve como negocio con métodos de agricultura intensificada.
Dra. Adriana Llorente Bousquets.	Bien en lo relativo a investigación alimentaria y en avance tecnológico hay buen nivel, hay proyección y buenas ideas de trabajo aunque falta más vinculación.
MC. María del Refugio Pérez Vargas.	Hay avances, mayormente en el área de producción y desarrollo de vegetales en cultivos alternativos como hidroponía.
José Gerardo Chávez Ortiz.	En lo referente al ramo industrial, en el sector ambiental están a la par con la tecnología mundial, ya que se respeta la normatividad internacional tanto en tratamiento de aguas de residuos y cuidado de bosques, aplican tecnología como en Inglaterra, Canadá, EUA, Finlandia y Perú.
Dr. Francisco Infante Martínez.	En regulares condiciones, hay mucho trabajo pero aun es insuficiente, es necesario mas investigación, aun existen muchos problemas por resolver y no son atendidos adecuadamente por los limitados recursos con las que se cuenta, hay serios problemas en el manejo de agroquímicos, en deforestación y con el cambio climático.
Dra. Marcela Zamudio Maya.	Falta innovación tecnológica, falta un sistema de inocuidad alimentaria de calidad y más actualizada, hay que mejorar los métodos de evaluación de microorganismos.
Ing. Hadad Alvarado Gurrola.	Muy bien, al menos en el sector industrial, ya que hay gran auge debido a la norma internacional ISO 14000, ya que se crea un fuerte compromiso con el medio ambiente, ya que las regulaciones internacionales son muy precisas y mejor conocimiento se sigue la normatividad con mayor precisión.
Daniel Padilla.	No está nada bien. El mercado se encuentra deprimido, hay pocos apoyos y proyectos productivos, hay más apoyo de gobierno federal a personas de escasos recursos.
Manuel Chávez Díaz	Subgerencia de Producción y productividad. Hay un problema de organización cultural (falta eficiencia y tecnología contra otros países forestales)
Arturo Sánchez Mejorada.	Se ve en dos aspectos, por el lado del productor de ganado de agostadero, se encuentra bastante reprimido, debido a la sequia ya que afecta la producción de forrajes y el crecimiento de los pastos, provocando la falta de estos y que por lo tanto suban los costos de mantenimiento de ganado debido al aumento de los insumos y en otro, se aprecia el de la producción de leche, este se mantiene fijo, pues aunque suba de precio el maíz y soya, el precio se mantiene igual productor, los productores de leche que venden a grandes empresas tienen un rival bastante poderoso en la leche en polvo, ya que compabuas como LALA, Nestle, Danone importan grandes cantidades de leche en polvo
Cecilia Segura Herrera.	Está estático, ya que si hay trabajo, pero no debidamente remunerado, hay bastante demanda de trabajo y también muchos profesionales dedicados a las prácticas de zootecnia en la región Lagunera está muy saturado
Daniel Estrada Herrera.	Está tomando un auge interesante porque todo está creciendo y globalizándose, no se puede ser agrónomo sin bases administrativas e ingles
Dr. David Sánchez Aspeytia.	La producción de cultivos básicos es muy limitada, seguimos importando maíz y deberíamos exportarlo. México tiene mucho potencial de exportación y actualmente importa. La producción de hortalizas en México se encuentra en manos de un grupo muy pequeño, falta apoyo por parte de gobierno, es un gran negocio, aunque se inicia con una inversión muy grande pero es totalmente costeable.
Dr. Víctor Manuel Parga Torres.	Muy mal, ya que falta tecnología, los proyectos en realidad no son compatibles con el campo, lo que se genero debido a un mayor uso de pesticidas químicos, se introdujeron variedades de alto rendimiento por su apta susceptibilidad. Para ser rendir variedades de otro país hubo mayor uso de pesticidas y a las nativas las hicieron menos susceptibles. Las variedades de fuera se injertaron debido a su mayor rendimiento y las locales como papa chile no se les dio tratamiento adecuado. Las variedades locales menos susceptibles a plagas y enfermedades son ahora poco tratadas. Hay investigación científica pero solo para laboratorios sin probar realmente su efectividad en campo. Falta mucha información sobre cómo, dónde y cuanto sembrar. En el norte falta mas tecnología y actualmente se siembran variedades no adecuadas que tal vez responden a intereses.
Eduardo Benítez Paulini.	Esta en todos los planes pero sin atención adecuada, sin temas nuevos, no hay experiencia ni conocimiento, existe descoordinación y duplicidad de funciones, hay falta de recursos y no existe voluntad política y en cuanto al agua, existe sobre explotación y no hay voluntad de solucionarlo por evitar problemas políticos ya que saben las soluciones pero no se aplican por intereses creados. En cuanto a suelos existe gran deforestación ya que el 45% del uso del suelo está fuera

	de control, por lo que toca a bosques y selvas existe también gran deforestación debido a su muy poca regulación, sin contar con la tala clandestina que representa un 25% de las superficies.
Eduardo Magaña.	Esta en situación regular, hay que tener más acceso a nuevas técnicas administrativas ya que en los últimos no ha habido cambios sustanciales, hay que eficientar los 3 pasos que son diseño, puesta en marcha y desarrollo. Hay que actualizarse bastante en tecnologías de información y software que han tenido muchos cambios y constantemente se modernizan y que deben de conseguirse a pesar del costo económico por que es más costoso no tener acceso por falta de capacitación o peor un por no tener actualización. Conseguir paquetes como SPSS
Erika Moreno Perez.	Está muy deteriorado debido al uso no adecuado de las tierras en la zona, ya que no mejora la estructura del suelo, debido a las técnicas tradicionales de agricultura como son la siembra de un mismo cultivo y en este caso el maíz, sin tener relación de cultivos o bien aplicación de insecticidas o herbicidas químicos sin el análisis correspondiente de suelos y sin consulta a personal adecuado. Es necesaria más capacitación en técnicas de cultivo y de aplicación de insecticidas o herbicidas orgánicos y hacer conciencia de la utilización de la agricultura sustentable
Federico Zertuche.	La gente repara y no compra equipos
Germán Parra Jiménez.	La producción en general está bien, esta tecnificada, los productores están bien asesorados, el problema es el mercado, ya que mantiene precios muy bajos y por lo tanto el productor tiene dificultades para obtener ganancias de sus productos. En general los resultados son buenos ya que hay más investigación, más asesoría, más técnica y mas riego y otro problema es que existe una posible sobreproducción de cultivos, ya que no existe planeación para las siembras, existe muy mala organización entre los productores y no hay programación efectiva. El productor arriesga todo en un solo cultivo y no quiere diversificar por desconocer características de otros cultivos y su posible mejor ganancia y esto sucede básicamente por la falta de organización entre los campesinos
Ing. Jorge Berni Beltrán.	Aun es bastante tradicional, se continúa con prácticas ancestrales sin ver por la mejoría del suelo o la seguridad del trabajador. Y es que no existe regulación aun al respecto, aunque de 20 años a la fecha, y6a son mas aceptadas las técnicas biológicas y eso como resultado de presiones de los países a donde se exporta, debido a la legislación ambiental que existe en dichos países. Solo las empresas grandes tienen programas de investigación y técnicas biológicas.
Iván de Jesús Pérez Salinas.	Está en decadencia por la falta de apoyos y falta de seguimiento a los mismos. Financiamiento y apoyos.
Joel Rojas Caro.	Hace falta mucha tecnificación mecánica. Veo que hace falta tecnología en riegos, debemos ser cuidadosos con el recurso agua, se desperdicia mucha agua actualmente en el campo.
Lic. Luz María Quiñones Navarro.	El campo se encuentra abandonado desde hace 30 años. Falta apoyo por parte del gobierno. La administración y el desarrollo rural se enfocan a todo menos al crecimiento agropecuario
M.C. Daniel Samano Garduño.	Está en constante crecimiento, pero hay muchas pérdidas debido al cambio de clima ya sea por sequías extremas, inundaciones, granizos, heladas, etc.
Margarito Pérez.	El productor necesita más capacitación y más asistencia técnica, muchas más orientación profesional ya que tiene grandes dudas, esta orientación debe ser también a la parte administrativa ya que desconocen muchos trámites por medio de los cuales pueden obtener grandes beneficios.

Persona Entrevistada	¿Cuáles son las tendencias que considera usted vienen para el sector?
Luis Ramón Saucedo Valenzuela	Mejorar, Despertar el interés en consumidores. El sector pecuario depende del consumidor, más ganado lechero
Margarita Barney Almeida	Hay una gran demanda por productos orgánicos auténticos y no mentiras y la necesidad de que la producción sea más amigable con el ambiente, disminuir consumos de energía, de agua y agroquímicos además de aplicar técnicas de recuperación de suelos. Ser más eficientes y eficaces.
María del Rosario Campos Beltrán	Consolidación. Las mujeres y las niñas en zonas rurales son las más marginadas
Ing. Roberto Gutiérrez	Viene inocuidad, regulación fitosanitaria y transgénicos
Roberto Gamboa Alvarado	Usar insumos en menor cantidad y más enfocados al control biológico y Agricultura protegida
Dr. José Antonio Cueto Wong	Muy fuerte la producción de leche y nogal, seguirá creciendo. También seguirá creciendo en campo abierto las hortalizas, Agricultura Protegida, agricultura de temporada, el tema forestal no maderable, y los cambios ambientales
Yesenia Ceballos	Buenos, en los mercados agrícolas
Dr. Rolando Álvarez	
Fernando Rivera Olvera	Brucelas
Víctor Manuel Valdez.	Con los apoyos gubernamentales, la tendencia es que siga creciendo la producción, con el incremento de la superficie en la Agricultura Protegida
Johani Chiquete	Se ha apoyado bien el campo actualmente con los apoyos, uso eficiente del agua, y nutrición vegetal
Claudio Godoy Ávila	Riegos presurizados, goteo, microaspersión y cinta de riego
Ing. Miguel Gallegos Mora	Que en el cambio de sexenio se respete el programa estratégico forestal 20-25 y que se duplique en recursos y personal. Es una institución joven pero le faltan normas y seguimientos a permisos
Dr. Tomas Ozuna Enciso	Transformación de los productos, al ser perecedero lo transforman. Darle valor agregado sobre todo los productos deshidratados. Productos Bioactivos (Nutraceuticos). Horticultura Protegida
Juan Bautista Rentería Ánima.	Por medio de la CONAFOR, se capitaliza, se apoya y se estimula al sector forestal directamente al productor, la reconversión forestal, la conservación de suelos, la plantación forestal particular, así como mayor inversión a la investigación.
Eduardo Blanco Contreras.	Una participación social fuerte, nuevas tecnologías para la reducción sistemática, transformación de mecanismos de transporte, así como mejoría de espacios, equipos para reciclar los nuevos tipos de basura.
Alfredo Duarte Olivas.	Aumento en las prácticas de tratamiento de aguas residuales, así como el control de emisiones atmosféricas con mayor normatividad oficial.
Orlando Rivero.	Es positiva en cuanto a energías renovables, en especial en cuanto a lo solar, pero en mucho menor aspecto la energía eólica y las turbinas eléctricas, se nota también mayor saturación en aspectos legislativos, hay un exceso de normas de los tres niveles de gobierno que no hay concordancia entre ellos, son solo afán recaudatorio.
Héctor Carlos Salazar Arriaga.	La producción de materias primas como bio energéticos sustentables, hidrocarburos, pro bio digestores y todo esto mas dirigido al mercado ambiental y como ayuda a la bio diversidad y fomento a los agronegocios como forma de arraigo de las comunidades. Cuidado total de la bio diversidad.
Benjamín Landat.	Cultivo en invernaderos para ahorro de agua, mejoramiento genético de semillas, más investigación en semilla, biotecnologías para máximo aprovechamiento del agua.
Angélica Gallardo.	Más investigación y más desarrollo de productos ya probados.
Fabián Castañeda.	Sistemas de irrigación tecnificada. Semillas mejoradas y tecnología satelital en métodos de siembra.
Julián Santos Castillo.	El crecimiento industrial para la exportación con productos de calidad tanto en su manejo como en su nutrición, más conocimiento sobre nutrición agrobiológica para menor contaminación y menor costo de fertilización.
Dra. Adriana Llorente Bousquets.	Más estudio estructural y análisis de propiedades físicas de los alimentos así como métodos de conservación, investigación en bio conservación para industrias y para consumo, mucha investigación en inocuidad alimentaria.

MC. María del Refugio Pérez Vargas.	La investigación acerca de alimentos funcionales que prevengan enfermedades y padecimientos crónicos.
José Gerardo Chávez Ortiz.	El estricto cumplimiento de la normatividad nacional e internacional, el cuidadoso manejo de residuos peligrosos, actualización constante sobre nuevas tecnologías ambientales.
Dr. Francisco Infante Martínez.	Debido a la limitación de recursos económicos para investigación continuará por 5 años más, ya que no hay contrataciones, los cuadros de investigación ya denotan bastante edad y aunado a eso existe poca actualización, aunque ya se trabaja con eficiencia en lo relativo a manejo de residuos no tóxicos (basura).
Dra. Marcela Zamudio Maya.	Desarrollo de alimentos funcionales que ayuden a la prevención de enfermedades, así como el control de padecimientos crónicos y más desarrollo de tecnología alimentaria.
Ing. Hadad Alvarado Gurrola.	La protección y cuidado de la flora y fauna y sobre todo al recurso natural no renovable. Seguimiento cuidadoso de la norma 59 de SEMARNAT.
Daniel Padilla.	Proyecto de ayuda federal, apoyo para crecimiento poco a poco.
Manuel Chávez Díaz	Con el auge del calentamiento global, para el sector es el conservacionismo, servicios ambientales y las plantaciones. (Faltan años en este inter, hay que voltear a ver al desarrollo comunitario).
Arturo Sánchez Mejorada.	La ganadería intensiva, la repoblación de pie de crías y el fomento a la exportación con reglas estrictas de sanidad y otras son los rastros TIF
Cecilia Segura Herrera.	Mas herramientas informáticas y administrativas para tener mejor factor y realizar análisis y toma de decisiones para entregar trabajos de calidad
Daniel Estrada Herrera.	Modernización y Globalización. Se necesita gente que manejo importación es y exportaciones.
Dr. David Sánchez Aspeytia.	Mayor competitividad en el sector productivo, debemos implementar medidas y dar asesoría técnica a los productores, apoyar para tecnificar el campo y tratar de volver a las exportaciones de antes.
Dr. Víctor Manuel Parga Torres.	Es la agricultura sustentable, que sean variedades propias de la región, ya que son variedades tolerantes, amigables y sustentables
Eduardo Benítez Paulini.	La regulación sistemática de la biodiversidad genérica y la generación de especies de la biodiversidad productiva, la reducción de superficies agrícolas así como la modernización de riegos y la tecnificación de parcelas, así como mediciones de consumo y uso sustentable de la biodiversidad
Eduardo Magaña.	Hay dos vertientes: en el mercado interno que lleva a tres aspectos a) agronegocio familiar hay que fortalecerlo para dirigirlo al mercado interno local o regional es la típica PYME que genera empleo y puede sustituir las importaciones, hacerlos conocedores y distesros en el manejo sustentable de recursos naturales. El reto principal es la preparación académica y la vinculación con estas empresas pequeñas o familiares. Negociar con estos segmentos para que de alguna manera exista vinculación, ya sea que ellos paguen becas o estancias y tengan el beneficio de una asesoría profesional y el estudiante pueda tener contacto con la realidad de su profesión. B) Política Agrícola que lleve y planee la producción al mercado interno ya que el importar provoca buscar nuevas estrategias de producción C) Energías Alternas como sol, viento y biogases. La Otra vertiente es el Mercado Externo con tres aspectos: A) Agricultura de Contrato y Cobertura de Precios ya que de esta manera es más fácil la consecución de créditos, solo que es muy necesario personal que sepa y maneje de futuros. B) programa de Formación de Maestros Universitarios, hay que eliminar la consanguineidad y traer maestros nuevos para la enseñanza de nuevas técnicas y tendencias. C) Tecnologías nuevas D) Innocuidad Alimentaria
Erika Moreno Pérez. para	Es la capacitación a los productores para manejo de agricultura sustentable y el manejo de granjas de conservación en las cuales se conserve el manto para el enriquecimiento del suelo que brinde mas sustentabilidad así como el uso mas común de la agricultura orgánica y la insistencia en la rotación de cultivos, mas asesoría para dar valor agregado a la producción
Federico Zertuche.	La reparación de los equipos y cada vez menos compra, o sea venta de refacciones
Germán Parra Jiménez.	Las tendencias son la producción de granos básicos, como maíz, sorgo ya que se espera su repunte y esto hará que los precios no bajen y en cuanto a hortalizas hay planeación de siembra con proyecciones de mercado
Ing. Jorge Berni Beltrán.	Mucha más producción orgánica, más monitoreo de insectos y de insectos benéficos, sistemas más efectivos y cuidado del medio ambiente, así como el cuidado de los trabajadores y del consumidor final y mucho más asesoría acerca de herbicidas, insecticidas y pesticidas orgánicos
Iván de Jesús Pérez Salinas.	Se va a invertir, pero no en la parte donde puede crecer el sector. Debe haber enfoque para invertir de acuerdo a las necesidades.



Joel Rojas Caro.	Ser más eficientes y productivos. La agricultura protegida y la agricultura de precisión son las tendencias. También cada vez son mercados más competitivos, antes éramos solo tres marcas y ahora son diez marcas. Eso beneficia a los productores en cuanto a la variedad y precios. Actualmente hay mucha competencia en cuanto a las refacciones, las chinas por ejemplo, son muy corrientes pero acaparan mucho mercado.
Lic. Luz María Quiñones Navarro.	No he visto ninguna propuesta política ahora en esta época de elecciones
M.C. Daniel Samano Garduño.	Tener cultivos con ciclos de vida más cortos, generar especies semillas para que su desarrollo sea mejor y más pronto. Tecnificar el campo.
Margarito Pérez.	Mucha mayor asistencia técnica para poder saber diferenciar productos y darle mucho más valor agregado

Persona Entrevistada	¿Cuáles son las principales carreras que se requieren para cubrir la demanda que tiene este sector?
Luis Ramón Saucedo Valenzuela	Ing. Agrónomo Zootecnista, Administración Pecuaría, Ing. Fitotecnista (forrajes), Médico Veterinario zootecnista
Margarita Barney Almeida	Agroecología, permacultura, médicos veterinarios especializados en manejo ecológico de las especies, homeopatía para las plantas. Tecnologías alternativas. Desarrollo agropecuario sustentable. Ingeniería ambiental. Ciencias ambientales. Biología. Arquitectura e ingeniería ecológicas.
María del Rosario Campos Beltrán Ing. Roberto Gutiérrez Roberto Gamboa Alvarado Dr. José Antonio Cueto Wong	Donde el tema del género, esté presente inocuidad, regulación y legislación de movilización vegetal Producción, parasitología, forestal y Agricultura protegida Agrónomo General. Actualmente se ha abusado de la especialización. Debe ser a nivel maestría o doctorado
Yesenia Ceballos Dr. Rolando Álvarez Fernando Rivera Olvera Víctor Manuel Valdez. Johani Chiquete Claudio Godoy Ávila	Mercadotecnia Ing. agrónomo Zootecnista Médico Veterinario Zootecnista Horticultura, Irrigación y nutrición de suelos Irrigación Especialistas en las diversas áreas pero con conocimientos en Agricultura. (Volver en cierta forma al modelo antiguo donde salían especializados pero no con carreras diferentes). El productor enfrenta varios problemas y no solamente uno
Ing. Miguel Gallegos Mora Dr. Tomas Ozuna Enciso Juan Bautista Rentería Ánima.	Ing. Forestal, Ing. Forestal Industrial e Ing. en Restauración Bioquímicos en alimentos Ing. Agrónomo en Desarrollo Rural, Ing. Agrónomo en Procesos Ambientales, Ing. Agrónomo en Producción, Ing. Agrónomo en Forestal, Ing. En Agroecología e Ing. Forestal.
Eduardo Blanco Contreras.	Biólogos, Agrobiólogos, Ing. Ambiental, Ing. En Procesos Ambientales, pero con un adecuado conocimiento de las especies regionales, así como el uso adecuado de los recursos naturales para obtener más beneficio y causar el menor perjuicio y dejar la menor cantidad de residuos posible.
Alfredo Duarte Olivas. Orlando Rivero.	Ing. Procesos Ambientales, Ing. Químico e Ing. Agroecología. Ing. En Sistemas Organizacionales (Procesos), Ing. Agrónomo Ambiental, Ing. Procesos Ambientales y Agrónomo Agroecologista.
Héctor Carlos Salazar Arriaga. Benjamín Landat.	Ing. Bioquímico, Lic. En Economía Agrícola y Agronegocios y Lic. En Turismo Ecológico. Ing. Agrónomo Agrobiólogo, Lic. En Economía Agrícola y Agronegocios, Ing. En Biotecnología, L.A.E. Agrónomo e Ing. Agrónomo Irrigación.
Angélica Gallardo. Fabián Castañeda.	Ing. Agrónomo General, Ing. Agrónomo en Horticultura e Ing. Agrónomo Biólogo. Ing. Mecánico Agrícola, Ing. Agrónomo en Irrigación, Ing. Agrónomo Zootecnista, Ing. Agrónomo Administrador, Ing. Agrónomo en Fitotecnía, Ing. Industrial e Ing. Mecánico Industrial.
Julián Santos Castillo. Dra. Adriana Llorente Bousquets.	Ing. Agrónomo en Irrigación, Ing. Agrónomo Horticultor e Ing. Agrónomo Parasitólogo. QFB en alimentos, Ing. Bioquímico, ICTA, Químico en alimentos, Ing. En alimentos y Lic. En Nutrición.
MC. María del Refugio Pérez Vargas.	Ing. Alimentos, Ing. Agrónomo en Horticultura, Ing. Agrónomo Industrial, ICTA, Bioquímico y Lic. En Nutrición.
José Gerardo Chávez Ortiz. Dr. Francisco Infante Martínez.	Ing. Ambientalista, Ing. En Procesos Ambientales e Ing. Agrónomo Ambientalista. Ing. Agrónomo de Procesos Ambientales, Ing. Ambiental, Ing. Agrónomo en Agroecología, Ing. En Biotecnología de Procesos e Ing. Agrícola Ambiental.
Dra. Marcela Zamudio Maya.	Ing. Químico Bromatólogo Parasitólogo, Ing. En Tecnología de alimentos, Lic. En Nutrición e Ing. En Alimentos.
Ing. Hadad Alvarado Gurrola .	Ing. Ambientalista, Ing. En Agroecología, Ing. Agrónomo, Ing. Agrónomo en Procesos Ambientales e Ing. Industrial.
Daniel Padilla. Manuel Chávez Díaz	Ing. Forestal con especialidad en zonas áridas. Ing. Agrónomo. Ingenieros Forestales con especialidad en industria, Manejo Forestal, Conservación y reestructuración. Hace falta la participación de antropólogos.
Arturo Sánchez Mejorada. Cecilia Segura Herrera. Daniel Estrada Herrera. Dr. David Sánchez Aspeytia.	MVZ, Zootecnista y los Licenciados en administración de agronegocios MVZ e Ing Agro Zootecnista Del sector pecuario nutriólogos y MVZ. Del sector agrícola Nutrición y Horticultores Agronegocios, Expertos en Agricultura Protegida, Nutrición Vegetal, Horticultura, Producción y Fitotecnía.
Dr. Víctor Manuel Parga Torres. Eduardo Benítez Paulini. Eduardo Magaña. Erika Moreno Pérez. Federico Zertuche. Germán Parra Jiménez. Ing. Jorge Berni Beltrán. Iván de Jesús Pérez Salinas. Joel Rojas Caro.	Ing. En genética El Ing. Agrónomo, Agrónomo Forestal, agrónomo Irrigación y ecologista Lic. En Administración de Agronegocios Agrónomo General, Agrónomo Ambientalista e Ingeniero en ecología Mas técnicos que ingenieros. los técnicos son los que reparan y no los ingenieros Ing. Agrónomo, Irrigación y el de producción Ing. Agrónomo, Ing bioquímico, Ing en biotecnología y Lic en agro negocios Ing. Producción, Agrónomos y Administradores. Irrigación, Administración en cuanto a la Importación - Exportación. Negocios Internacionales. Agricultura Protegida, Invernaderos, Maya Sombra.
Lic. Luz María Quiñones Navarro.	Los proyectos agrícolas, estudios del suelo y determinar lo que se puede producir y lo que no se puede producir

M.C. Daniel Samano Garduño. Ingeniería Genética, Fitotecnia, Biotecnología, Mercado Agrícola y Parasitología.
Margarito Pérez. Ing. Agrónomo General, Horticultor, administrador, Irrigación y Lic. Economía Agrícola

Persona Entrevistada	¿Conoce la UAAAN?	¿Cuál es su opinión sobre la UAAAN (Infraestructura, Recursos Humanos, Educación)?
Luis Ramón Saucedo Valenzuela	Sí	Hoy bastante bien, ha mejorado en la administración de los recursos
Margarita Barney Almeida	De nombre, pero no profundamente.	No puedo contestar porque no la conozco lo suficiente.
María del Rosario Campos Beltrán	No	
Ing. Roberto Gutiérrez	Sí	La Infraestructura es de Regular a buena
Roberto Gamboa Alvarado	Sí	Me llevé una decepción hace 1 año, está muy descuidada en cuestión de orden (desorganización). No hay motivación en los alumnos. Fue diferente hace 15 años
Dr. José Antonio Cueto Wong	Sí	Es de las instituciones más importantes en este ramo. Hay diferencia notable entre Saltillo y la Laguna, en la laguna le falta mucho desarrollo con vinculación y educación
Yesenia Ceballos	Sí	Ha crecido mucho rápidamente, hubo la remodelación del Edificio de economía
Dr. Rolando Álvarez	Sí	Buenas instalaciones pero pocas prácticas
Fernando Rivera Olvera	Sí	La infraestructura es muy buena, se dan las bases. Hay buenos maestros
Víctor Manuel Valdez.	Sí	Ellos cuentan con toda la infraestructura, los recursos para investigación y lo desarrollan poco.
Johani Chiquete	Sí,	yo soy Narro de Torreón Falta mucha infraestructura y recursos humanos (hay el mismo recurso que el Tec. de Mty, pero no lo aprovechan) Falta mucho equipo. Dan Maquinaria agrícola y no tienen máquinas, para el uso de suelos, el laboratorio no está certificado.
Claudio Godoy Ávila	Sí	Muy desperdiciado todos los recursos, no se hacen proyectos para acceder a recursos de CONACYT
Ing. Miguel Gallegos Mora	Sí,	por amigos míos A través de los colegas, me parece que es prioritario reforzarla en temas de reforestación y conservación. Se requiere un profesionista por cada 5 mil hectáreas, existe un déficit de profesionistas
Dr. Tomas Ozuna Enciso	Sí	No tengo mucha información, vienen estudiantes a hacer prácticas y son gente muy comprometida
Juan Bautista Rentería Ánima.	Si.	Buena. Dado que es una Institución con gran prestigio y que contribuye en gran medida al desarrollo de la agricultura a nivel nacional especialmente en el área de producción de alimentos de procedencia agrícola.
Eduardo Blanco Contreras.	Si.	Buena. Tiene mucho apoyo por parte de gobierno, tiene muy buena ubicación y bastantes áreas protegidas y muy buen manejo de la normatividad.
Alfredo Duarte Olivas.	Si.	Es regular, ya que no traen los conocimientos básicos bien estructurados y por lo tanto los conocimientos técnicos más profundos. Traen serias deficiencias en cuanto a formas de resolución de problemas.
Orlando Rivero.	Si.	De pláticas de egresados. Por lo que he escuchado, tiene buena opinión, buena impresión de la universidad.
Héctor Carlos Salazar Arriaga.	Si.	Tiene gran prestigio pero les falta actualización, tienen demasiadas carreras y ninguna es totalmente dirigida a lo agrario.
Benjamín Landat.	Si. Solo por comentarios.	Por lo escuchado sabe de su prestigio pero desconoce planes de estudio.
Angélica Gallardo.	Si, pero solo por pláticas.	Bien, por lo que he escuchado es una institución prestigiada y con buen nivel de desarrollo.
Fabián Castañeda.	Si.	Solo que actualmente no conoce las últimas carreras.
Julián Santos Castillo.	Si.	Buena, por comentarios de egresados de hace 10 años.
Dra. Adriana Llorente Bousquets.	Si.	Es buena por su interés en la investigación y su crecimiento para atender demandas actuales del campo.
		Muy buena, tiene buen nivel académico, su buena infraestructura apoya el avance a la investigación y están muy comprometidos con la misma, así mismo hay interacción con otras universidades en proyectos comunes.
MC. María del Refugio Pérez Vargas.	No.	No tiene opinión porque no la conoce lo suficiente.
José Gerardo Chávez Ortiz.	Si.	Regular, porque tienen muy buenos maestros y muy buenas carreras pero no inculcan a los muchachos sentido social.



Dr. Francisco Infante Martínez.	Si.	Excelente, por su alto nivel académico y los excelentes grados de sus maestros.
Dra. Marcela Zamudio Maya.	Si. Solo de oídas.	Muy buena opinión. Porque ha escuchado buenos comentarios y parece que tiene una muy buena infraestructura.
Ing. Hadad Alvarado Gurrola.	Si.	Es buena, es una institución de prestigio, sus egresados adquieren sólidos conocimientos técnicos y manejan muy bien su área de influencia.
Daniel Padilla.	Si.	Pero solo por comentarios. Ha escuchado que es buena universidad, con buen prestigio, con buenos maestros y con muy buenos conocimientos técnicos.
Manuel Chávez Díaz	Sí, tengo colegas	Esta muy bien, se han desarrollado mucho en el sector forestal del desierto, falta especialidad en clima templado
Arturo Sánchez Mejorada.	Si	Muy buena, por su muy profesional y eficiente plantilla de maestros
Cecilia Segura Herrera.	Si	Regular, la calidad de la educación ha bajado algo y eso se debe a la gran cantidad de alumnos y por lo tanto no es posible prestar atención a todos
Daniel Estrada Herrera.	Si	Es buena universidad, pero le faltan practicas ingles y actualizaciones
Dr. David Sánchez Aspeytia.	Si.	Es antigua, deben innovar la infraestructura y el personal docente, así como actualizarse en cuanto a su material didáctico y desarrollar tecnología moderna.
Dr. Víctor Manuel Parga Torres.	Si	La opinión es buena, porque tienen buenos maestros con experiencia en campo y en cultivos, pero necesitan actualizaciones constantes y tener más practicas de campo
Eduardo Benítez Paulini.	Si	Es buena dada su formación con bases firmes y solidas, sus recursos humanos están muy orientados a la técnica y además son muy especializados, aunque les falta formación y conocimiento en diversidad de cultivos ya que solo tienen experiencia en conocimiento en cultivos de la región en donde se localizan las escuelas.
Eduardo Magaña.	Si	Es buena, es una institución tradicional en el agro mexicano, de gran respeto, sus egresados son muy aceptados y con el paso de los años se han ganado un lugar en el sector agropecuario del país.
Erika Moreno Pérez.	No,	solo por pláticas con compañeros que egresaron de ahí y muy superficiales No la conoce bien
Federico Zertuche.	Si	Hace 10 años, no está actualizado
Germán Parra Jiménez.	Si	La opinión es buena, porque tiene una formación técnica muy completa, solo que la plantilla de buenos maestros es aproximadamente 20%, aunque todos tienen conocimientos y experiencia, les falta más relación con el campo
Ing. Jorge Berni Beltrán.	Si.	Solo por oídas y dos o tres visitas a su página web La opinión es buena por lo que a oído, tienen muy buenos técnicos y profesores con conocimiento, lo cual inspira confianza a los productores
Iván de Jesús Pérez Salinas.		Tengo colegas, pero la escuela no la conozco. Tengo conocimiento que ha crecido mucho en cuanto a su calidad técnica, es muy alta y el nivel académico es excelente.
Joel Rojas Caro.	Si.	Actualmente no.
Lic. Luz María Quiñones Navarro.	Si	Tengo 30 años de egresada y 15 años que desconozco la infraestructura y el recurso humano
M.C. Daniel Samano Garduño.	Si.	Tienen muchas virtudes, pero tienen políticas internas muy malas, los docentes no tienen un buen contrato colectivo, no hay un buen plan de estudios. Un contrato colectivo docente mejoraría la situación actual y evitaría muchos problemas.
Margarito Pérez.	No.	Solo de pláticas Por lo que ha escuchado, su opinión es buena ya que son muy técnicos y con conocimientos firmes

Persona Entrevistada**Opinión de las Carreras Actuales de la UAAAN (basadas en su área de acción)**

Luis Ramón Saucedo Valenzuela	Ing. Ag. Zootecnista.-Buena, depende del sector pecuario, se focalizan más en nutrición, no ven cuestiones clínicas. MVZ.- Campo de trabajo muy similar. Ing. Ag. Fitotecnista.- Es la primera universidad que ofrece con calidad esta especialidad.
Margarita Barney Almeida María del Rosario Campos Beltrán Ing. Roberto Gutiérrez Roberto Gamboa Alvarado Dr. José Antonio Cueto Wong	Ing. Ag. Parasitología.- De Regular a buena
Yesenia Ceballos	Ing. Ag. En Irrigación. Es muy importante, debe de desarrollarse por los problemas actuales con el agua. Falta incrementar la matrícula Lic. En Economía Agrícola y agronegocios. Es muy completa administrativamente hablando. No saben nada de datos técnicos.
Dr. Rolando Álvarez Fernando Rivera Olvera	Médico Veterinario zootecnista. Les falta más práctica a los muchachos Médico Veterinario Zootecnista. Es muy buena, yo he adquirido conocimientos de gente del Narro que se va al extranjero Ing. Agrónomo Zootecnista. Son buenos pero si los conozco pocos para dar una opinión
Víctor Manuel Valdez.	Ing. Ag. Horticultura e Irrigación. Están muy bien preparados, hay mucha participación extra de los maestros para que los alumnos salgan bien preparados.
Johani Chiquete	Ing.Ag.General. Es muy buena, pero falta más práctica, está más enfocada a la teoría. Ing. Agrónomo en Irrigación. Es muy buena, es de las carreras más prácticas.
Claudio Godoy Ávila	Ing. Ag. Irrigación. Faltan materias de sistema de riego, sobre agronomía en general y entomología
Ing. Miguel Gallegos Mora	Ing. Forestal. Faltan más cursos de educación continua en Manejo sustentable, manejo de gente en el campo, Silvicultura de todos los ecosistemas y sobre la parte de la industria relacionado con lo forestal
Dr. Tomas Ozuna Enciso Juan Bautista Rentería Ánima.	Ing. Agrónomo en ecología.- Una carrera muy actual, acorde a las necesidades del medio ambiente con bastante orientación al aspecto rural. Ing. Agrónomo en Procesos Ambientales.- Muy actualizada y con gran orientación ecológica y social, sus egresados salen con gran vocación de servicio.
Eduardo Blanco Contreras.	Ing. En Procesos Ambientales.- Salen muy preparados por la gran práctica que hacen en sus áreas protegidas y en el servicio social que hacen. Ing. Agroecólogo.- Son bastante trabajadores por la gran cantidad de trabajo que realizan en sus viveros.
Alfredo Duarte Olivas.	Ing. Agrónomo en Procesos Ambientales.- Regular, dado que algunas materias son poco prácticas y poco orientadas a la carrera como zoología, Botánica y otras que no tienen nada que ver como expresión artística. Ing. Agrónomo en Agroecología.- Regular, porque en general no está orientada a ecología, materias referentes a procesos industriales no están debidamente orientadas por su poca profundización.
Orlando Rivero.	Ing. Agrónomo Ambientalista.- Carrera a fin de las necesidades actuales, solo que le falta un poco mas de técnica, tiene demasiado enfoque a la normatividad y poco a las energías renovables. Ing. Agrónomo Ecologista.- Carrera a cordede las demandas industriales pero muy orientada a las leyes, normas y procesos de carácter gubernamental y poco interés por el lado ambiental. Ing. Agrónomo en Procesos Ambientales.- Carrera que lleva espacios necesarios pero le hace falta más práctica, ver más cosas de relleno sanitario, de segregadora, existe poco conocimiento de éstos temas.
Héctor Carlos Salazar Arriaga.	Lic. En Economía Agrícola y agronegocios. No está debidamente enfocada dado que los egresados ni saben bien de economía agraria, ni de agronomía ni de agronegocios, la diversidad de especialidades los pierde en el ámbito laboral.
Benjamín Landat. Angélica Gallardo. Fabián Castañeda. Julián Santos Castillo.	No las conoce. No las conoce. No las conoce.
Dra. Adriana Llorente Bousquets.	Ing. Agrónomo en Horticultura.- Bien la carrera pero necesita actualizaciones en lo referente a materias como invernaderos e hidroponia. Ing. Agrónomo en Parasitología.- Bien el plan de estudios pero necesita mejoría en normatividad. Ing. Agrónomo General.- Ya está un poco obsoleta, necesita mejoras y actualización en temas de inocuidad.
MC. María del Refugio Pérez Vargas. José Gerardo Chávez Ortiz.	ICTA.- Muy buena, tiene maestros con gran conocimiento y experiencia, además de tener proyectos bastante interesantes en biotecnología de alimentos. No las conoce.
Dr. Francisco Infante Martínez.	Ing. Agrónomo Ambientalista.- Académicamente muy bien, pero los egresados no tienen sentido social, solo piensan en el aspecto económico. Ing. Agrónomo en Procesos Ambientales.- En su contenido teórico y técnico muy bien, pero los muchachos carecen de compromiso son la sociedad y el medio ambiente.
Dr. Marcela Zamudio Maya. Ing. Hadad Alvarado Gurrola.	Ing. Agrónomo en Agroecología.- Muy buen respaldo institucional, muy apegado a las necesidades actuales y gran soporte magisterial con personal con grandes conocimientos y experiencia. NC Ing. Agrónomo en Procesos Ambientales.- Por lo que vio, son muy técnicos, manejan bien sus conocimientos, se nota muy completa su formación académica además que va a la par con las necesidades.



Daniel Padilla.	No conoce las carreras.
Manuel Chávez Díaz	Ing. Agrónomo Forestal.- Están bien preparados, están en región donde no hay bosques y no hay prácticas
Arturo Sánchez Mejorada.	MVZ muy buena con gran practica desde el inicio. Ing Agrónomo con temas muy actualizados y materias muy acordes a la realidad
Cecilia Segura Herrera.	MVZ muy buena, gran cantidad de materias, todas muy acertadas, se vieron toda clase de animales, los maestros tienen gran experiencia y destreza, especialmente en el área de cirugía. Ing Agro Zootecnia hay buenos maestros, temas y materias muy acordes y además contaba con buenas instalaciones para practicas
Daniel Estrada Herrera.	Agrónomo Administrador. - Es muy buena, es bueno tener nociones de agronomía y administrativas, muy completa y con mucho potencial. Ingeniero Agrónomo en Desarrollo Rural está un poco pasada (antigua), debe de cambiar a desarrollo sustentable. Licenciado en Economía y Agro negocios, es buena se puede hacer una fusión entre administración y agronegocios
Dr. David Sánchez Aspeytia.	Ingeniero Agrónomo en Producción.- Excelente carrera, tiene mucho auge pero le falta enfoque para exportaciones y negocios internacionales. Ing. Agrónomo.- Es una carrera muy buena, generalizada y tiene un enfoque a mejoramiento y genética de semillas, tienen conocimientos de todas las carreras pero siempre es mejor especializarse en alguna materia. Le falta elaboración de proyectos y agronegocios, en esas materias no están fuertes.
Dr. Víctor Manuel Parga Torres.	IMA. La carrera está bien, pero falta más practica y mas tecnología. Agrónomo General está completa solo que en la práctica deben de ver más cultivos integrales porque no hay relación ni diversificación de cultivos (solo ven cultivos nativos y desconocen cultivos de otras regiones climas selváticos y tropicales)
Eduardo Benítez Paulini.	Agrónomo General. Formación muy firme en toda su teoría, pero no hay suficientes conocimientos como seria flores, plantas de ornato y jardines. Agrónomo en Irrigación.- La formación técnica es muy sustentable, maestros con gran conocimiento y experiencia, solo que falta mas conocimiento de técnicas modernas y en diversidad de áreas referentes al manejo de suelos, cosechas e irrigación
Eduardo Magaña.	Ing. Agrónomo Administrador está muy bien, muy orientado y enfocado, aunque debería complementarse con materias de agronegocios para que se tenga nociones de técnicas de ventas y mercadotecnia agrícola. Lic. en Economía agrícola y Agronegocios. Esta muy bien, muy acorde a las necesidades del campo, de tópicos comerciales pero debería complementarse con administración de procesos productivos
Erika Moreno Pérez.	No
Federico Zertuche.	IMA es muy buena y es necesaria en cualquier parte del país, México es un país agropecuario totalmente. Ing. Agrónomo Administrador están enfocada a la docencia y debería enfocarse al campo y a lo empresarial. Ing. Agrónomo debería especializarse y no generalizarse, los agrónomos que conoce son fitotecnistas
Germán Parra Jiménez.	Agrónomo en Producción.- Tiene una formación técnica muy completa y muy solida, solo que a los maestros les falta mas actualización. Agrónomo General (igual)
Ing. Jorge Berni Beltrán.	No
Iván de Jesús Pérez Salinas.	NC.
Joel Rojas Caro.	Ing. Agrónomo en Irrigación.- Siempre ha sido muy importante y debe mantenerse vigente, el agua es el principal recurso del campo. Ingeniero Mecánico Agrícola.- Es muy importante para tecnificar el campo, no debe dejar de estar vigente, siempre actualizarse constantemente para evitar el desperdicio de agua. Ing. Agrónomo Administrador.- Debe ser la que coordine a las dos anteriores, solo para llevar bien los agronegocios muy sólidos.
Lic. Luz María Quiñones Navarro.	Agrónomo Administrador. Muy buena carrera muy completa. Desarrollo Rural es una carrera para los grillos y deberían eliminarla. Agrónomo debería de tener más conocimiento agrícola y pecuario pero después deben especializarse no es suficiente con solo ser agrónomo general
M.C. Daniel Samano Garduño.	Ingeniero Agrónomo en Producción.- Tiene un buen plan de estudios, pero debe actualizarse, está muy general. Debe definirse como tal, como lo que es "Producción", es decir, general la mayor producción para el campo, "hacer más con menos". Tiene un campo de acción muy amplio. Ingeniero Agrónomo en Parasitología.- En la actualidad existe una gran variedad de plagas y enfermedades y ésta es la única carrera que puede combatir esta materia. Irrigación, Zootecnia y MVZ son muy demandadas por los estudiantes.
Margarito Pérez.	No las conoce.



Persona Entrevistada	¿Cuáles considera usted que son las principales fortalezas de los egresados de la UAAAN?
Luis Ramón Saucedo Valenzuela Margarita Barney Almeida María del Rosario Campos Beltrán Ing. Roberto Gutiérrez Roberto Gamboa Alvarado Dr. José Antonio Cueto Wong Yesenia Ceballos Dr. Rolando Álvarez Fernando Rivera Olvera Víctor Manuel Valdez. Johani Chiquete Claudio Godoy Ávila Ing. Miguel Gallegos Mora Dr. Tomas Ozuna Enciso Juan Bautista Rentería Ánima.	Gente capaz, humilde, trabajadora, bien preparada. Están actualizados Aspecto Gremial Capacidad técnica, facilidad de atención en rugros del mercado La carrera de Irrigación es de las demandadas Agrícola (Conocimiento en esta área) Tienen buena preparación Las bases con las que salen, cuando salen buscan problemáticas reales Traen mucho conocimiento teórico-práctico Depende del egresado, pero si salen con buenos conocimientos El conocimiento es bueno Traen el conocimiento adecuado Tienen conocimiento básico y vienen comprometidos Su buena preparación técnica, su gran sentido de vocación social y su apertura a gran cantidad de ideas y pensamientos sociales.
Eduardo Blanco Contreras. Alfredo Duarte Olivas. Orlando Rivero.	Bastante trabajadores, muy preparados, muy buenos técnicos y propositivos. Sus grandes deseos de salir adelante. Traen muchas ganas de aprender, son trabajadores, con gran empeño y son constantes y responsables.
Héctor Carlos Salazar Arriaga. Benjamín Landat. Angélica Gallardo. Fabián Castañeda.	Responsables en su trabajo y comprometidos con sus deberes. No conoce. Son desenvueltos, son sociables con tendencias a la grilla. De los egresados que han tenido oportunidad de trato, son ordenados, disciplinados y con gran empuje.
Julián Santos Castillo.	Sólida preparación, buenos conocimientos generales y su semestre de campo completo de prácticas que les brinda experiencia real.
Dra. Adriana Llorente Bousquets.	Su compromiso social con su lugar de origen, buen análisis crítico con la realidad de sus proyectos.
MC. María del Refugio Pérez Vargas. José Gerardo Chávez Ortiz. Dr. Francisco Infante Martínez.	No sabe. No conoce la UAAAN. Muy buenos técnicos por su gran contenido académico. Tienen una preparación sólida en el aspecto técnico, son bastante trabajadores y no temen a los retos.
Dra. Marcela Zamudio Maya	La institución parece que tiene buen prestigio, los egresados tienen mucho entusiasmo y pensamiento y actitud muy positiva.
Ing. Hadad Alvarado Gurrola.	Su compromiso con el trabajo, gran conocimiento de su profesión, conocimiento de normas y leyes y ante todo su conciencia ambiental.
Daniel Padilla. Manuel Chávez Díaz Arturo Sánchez Mejorada.	Ha visto que tienen buen desempeño y sus conocimientos son firmes. Tienen buenos principios, buena versión de las carreras. Se relacionan bien entre ellos. Trabajan especialistas en bovinos, lo que hace que las prácticas profesionales sean muy amplias y se tiene mucho mayor contacto con el campo y la realidad de este
Cecilia Segura Herrera.	La respetabilidad hacia la institución, alumnos bien preparados con conocimientos firmes y presentaba grandes mejoras en informática
Daniel Estrada Herrera. Dr. David Sánchez Aspeytia.	Las ganas de superarse Las ganas e iniciativa de salir adelante. La mayoría de los alumnos son de escasos recursos y de fuera de Coahuila y en la universidad los enseñan a valorar lo que tienen y lo que van a lograr cuando egresen.
Dr. Víctor Manuel Parga Torres. Eduardo Benítez Paulini.	Educación muy técnica y hay infraestructura, como son campos experimentales y laboratorios Planta docente con grandes conocimientos y gran experiencia, impartición de conocimientos muy técnicos
Eduardo Magaña. Erika Moreno Peres. Federico Zertuche. Germán Parra Jiménez. Ing. Jorge Berni Beltrán. Iván de Jesús Pérez Salinas. Joel Rojas Caro.	Su gran infraestructura, se equipamiento, sus laboratorios y gran presupuesto para investigación No Una vez dominada la práctica, es la mayor fortaleza La formación con buenas bases, conocimientos firmes y buena infraestructura en la escuela Su excelente nivel técnico de los egresados El nivel académico. Muy buenos técnicos. La principal fortaleza de la escuela son los alumnos y la fortaleza de los alumnos son sus conocimientos.
Lic. Luz María Quiñones Navarro. M.C. Daniel Samano Garduño.	Los conocimientos la teoría Son gente de trabajo y se adaptan a cualquier tipo de trabajo, son muy responsables y tienen disponibilidad para viajar, para seguir aprendiendo, son muy educados y son excelentes técnicos.
Margarito Pérez.	No



Persona Entrevistada

¿Cuáles considera usted que son las principales debilidades de los egresados de la UAAAN?

Luis Ramón Saucedo Valenzuela Margarita Barney Almeida María del Rosario Campos Beltrán Ing. Roberto Gutiérrez	Cuando se hacen trabajos de investigación, les falta la innovación
Roberto Gamboa Alvarado Dr. José Antonio Cueto Wong	Sus conocimientos técnicos generales son muy generales. Si están capacitados pero muy general La enseñanza lleva 10 años de retraso Hay un desgaste en los recursos humanos académicos. Necesita renovación del personal de investigación y docente
Yesenia Ceballos Dr. Rolando Álvarez Fernando Rivera Olvera Víctor Manuel Valdez. Johani Chiquete Claudio Godoy Ávila	Tienen fama de que no trabajan bien los egresados. Tienen una mala actitud Les falta práctica Falta relación con las leyes veterinarias Se requieren más recursos para la investigación y desarrollo Falta más práctica No van muy fuertes en técnicas de riego actualizadas, saben de hidráulica y no de riegos presurizados
Ing. Miguel Gallegos Mora Dr. Tomas Ozuna Enciso Juan Bautista Rentería Ánima.	Que viajen más estando de estudiantes los diferentes tipos de ecosistemas Les falta práctica, tienen poco conocimiento técnico Necesitan más apertura, promoción y proyección hacia el sureste del país, hay poca actividad económica en ésta área donde son más requeridos y apreciados.
Eduardo Blanco Contreras.	Fallas en redacción y en expresión oral, por lo tanto no pueden coordinar grupos y se les dificulta dar órdenes, les falta preparación en relaciones humanas.
Alfredo Duarte Olivas.	Traen poca capacidad de discernimiento para la resolución de problemas y esto debido a que las materias carecen de direccionamiento adecuado a la especialidad.
Orlando Rivero.	Traen pocos conocimientos técnicos, pero demasiados conocimientos legales, con respecto a la normatividad, son poco detallistas y les falta visión crítica.
Héctor Carlos Salazar Arriaga.	No saben inglés, no saben conducir, les falta mucha formación empresarial y laboral porque no saben tratar gente, no tienen capacidad de dirección, no se visten bien, ni siquiera parecen ingenieros ni licenciados.
Benjamín Landat. Angélica Gallardo. Fabián Castañeda.	No conoce. No se ven muy notorias. Deficiencia en conocimientos generales de electricidad, hidráulica y mecánica, administración y no saben inglés.
Julián Santos Castillo. Dra. Adriana Llorente Bousquets. MC. María del Refugio Pérez Vargas. José Gerardo Chávez Ortiz. Dr. Francisco Infante Martínez. Dra. Marcela Zamudio Maya. Ing. Hadad Alvarado Gurrola.	Su poco conocimiento y eficiencia en el manejo de materias administrativas. Poca interacción con los compañeros. No sabe. Carecen de compromiso social y humanista, no tienen visión de ayuda al planeta. No les nota ninguna. Aparentemente ninguna. Son tímidos y cohibidos, no tienen suficiente perfil para un manejo eficiente de personal, poco conocimiento de relaciones humanas e industriales. No ha notado ninguna sobresaliente.
Daniel Padilla. Manuel Chávez Díaz Arturo Sánchez Mejorada.	No contestó No contestó
Cecilia Segura Herrera.	La gran cantidad de alumnos del sur (mejor selección de alumnos), ya que estos traen un nivel académico bajo cuando entran a la universidad Demasiada población estudiantil, que hace decaer la calidad de la educación, maestros sin responsabilidad ni vocación (aprox. 20%) instalaciones obsoletas no modernizadas y sus huelgas que desgastan la institución
Daniel Estrada Herrera. Dr. David Sánchez Aspeytia.	Falta de visión La timidez. Por lo mismo que son de escasos recursos y son de fuera de Coahuila, a la hora de egresar no logran desarrollar la seguridad en sí mismos.
Dr. Víctor Manuel Parga Torres.	Baja Calidad académica, por que los maestros son grandes de edad y no sean actualizados. Hay infraestructura pero hay poco interés en las instalaciones (descuido de las mismas). Debido al sindicalismo hay poco interés en su conservación
Eduardo Benítez Paulini.	Falta profundización en temas novedosos como agricultura sustentable, así como más diversidad de conocimientos abarcando más regiones del país, ser pocos selectivos en la aceptación de alumnos, aceptar solo aquellos que muestren perfil y vocación. Sus sindicatos no permiten innovación y control de grupos de poder dentro de la institución
Eduardo Magaña.	Su forma de gobierno totalmente vertical, que provoca que se hagan grupos de poder en pos del presupuesto que no permiten su desarrollo académico ni de investigación, ni de vinculación. Deben de reagruparse, de reorganizarse administrativamente porque ya perdieron la dimensión para lo que fue creada la Universidad, deben de planear de generar objetivos del recurso humano. Bajar el número de carreras y quitarse de huelgas y grillas
Erika Moreno Pérez. Federico Zertuche.	No La ubicación de la escuela, es agrónoma y está en el desierto



Germán Parra Jiménez.	Necesitan más enlace con empresas y más prácticas de campo para que los estudiantes vean la realidad
Ing. Jorge Berni Beltrán.	No sabe
Iván de Jesús Pérez Salinas.	Existe poco enfoque hacia el desarrollo humano, falta de vinculación con gobierno, empresas, etc.
Joel Rojas Caro.	El desempleo.
Lic. Luz María Quiñones Navarro.	La apatía, egoístas, no tenemos un gremio de egresados UAAAN nacional, somos individualistas y no tenemos unidad
M.C. Daniel Samano Garduño.	El inglés, la comunicación oral y escrita, son tímidos.
Margarito Pérez.	No



Persona Entrevistada	¿De las tendencias mencionadas anteriormente, que tendencias considera que se pueden cubrir en la UAAAN?
Luis Ramón Saucedo Valenzuela Margarita Barney Almeida María del Rosario Campos Beltrán Ing. Roberto Gutiérrez Roberto Gamboa Alvarado Dr. José Antonio Cueto Wong Yesenia Ceballos Dr. Rolando Álvarez Fernando Rivera Olvera Víctor Manuel Valdez. Johani Chiquete Claudio Godoy Ávila Ing. Miguel Gallegos Mora Dr. Tomas Ozuna Enciso Juan Bautista Rentería Ánima.	Ganado lechero Inocuidad, Legislación fitosanitaria y transgénicos Agricultura Protegida y Control Biológico Hace falta una renovación fuerte y urgente Manejo de Mercados agrícolas Brucelas Agricultura Protegida Apoyos Gubernamentales, uso eficiente del agua y nutrición vegetal Riegos presurizados El programa federal estratégico forestal 20-25 No sé Hay bastante capacidad académica para continuar con investigaciones, los egresados tienen gran cantidad y calidad de conocimiento sobre suelos, tan solo hay que ajustar los programas académicos y de investigación.
Eduardo Blanco Contreras.	La utilización sustentable del agua, reconvección de tierras desérticas que demanden menos uso de agua para que sea más sustentable.
Alfredo Duarte Olivás.	En lo referente a normatividad, pero en tratamiento de aguas residuales ni en emisiones atmosféricas.
Orlando Rivero. Héctor Carlos Salazar Arriaga.	No sabe. No conoce a fondo los planes de estudio de la universidad. Un poco en el cuidado de la bio diversidad y otro poco en cuanto al fomento a los agronegocios, si hay formación y conocimientos pero están incompletos.
Benjamín Landat. Angélica Gallardo.	Por lo escuchado, parece que son muy buenos técnicos en irrigación. No sabe., por que no conoce los planes de estudio, aunque por regla general, hay adaptaciones al cambio, hay actualizaciones.
Fabián Castañeda. Julián Santos Castillo.	No conoce el plan de estudios actualizado. En lo que se refiere a sistemas de producción por que hay más profesores con experiencia en esa área.
Dra. Adriana Llorente Bousquets.	En todo lo que tenga que ver con la investigación, ya que en la universidad existe una base investigadora muy capaz.
MC. María del Refugio Pérez Vargas. José Gerardo Chávez Ortiz.	No sabe. No conoce el plan de estudios de la UAAAN. Amplio conocimiento en seguridad ecológica, mucho conocimiento de normas ambientales y bastante recurso para estudio, comprensión y aplicación de normatividad.
Dr. Francisco Infante Martínez.	En lo relativo a investigación, ofrece muy buen soporte aunque no con la cantidad y calidad suficiente se debe fortalecer la investigación y la base investigadora con una actualización periódica constante.
Dra. Marcela Zamudio Maya.	No sabe, y por lo tanto, no opina, debido a que desconoce los programas académicos de la universidad.
Ing. Hadad Alvarado Gurrola.	En lo relacionado a protección y cuidado de flora y fauna, así como de las distintas regulaciones para protección de medio ambiente.
Daniel Padilla. Manuel Chávez Díaz Arturo Sánchez Mejorada. Cecilia Segura Herrera. Daniel Estrada Herrera. Dr. David Sánchez Aspeytia.	No conoce bien la estructura educativa de la universidad. Sí El manejo de rastros TIF La universidad puede enseñar a trabajar a los muchachos en equipos multidisciplinarios El inglés es algo básico y no lo tienen consolidado Todas. Solo les falta mucha vinculación con el sector productivo y gobierno. Mucho trabajo, propuestas y planeaciones se quedan en el escritorio.
Dr. Víctor Manuel Parga Torres.	Todas porque hay plantillas de maestros que si están experimentados, pero solo un 15% del personal docente
Eduardo Benítez Paulini. Eduardo Magaña. Erika Moreno Pérez. Federico Zertuche. Germán Parra Jiménez. Ing. Jorge Berni Beltrán. Iván de Jesús Pérez Salinas. Joel Rojas Caro. Todas.	Si en lo referente a sistemas de riego Cualquiera de ellas solo hay que planear los recursos humanos No sabe Todas, La UAAAM es una buena universidad solo deben de actualizarse constantemente Si, hay experiencia en el personal de la UAAAN y los egresados son agentes de cambio Piensa que la biotecnología Desconozco. La UAAAN es muy buena universidad y los alumnos tienen muy buenos conocimientos y salen muy buenos técnicos.
Lic. Luz María Quiñones Navarro.	Asesoría Técnica. El DR. Mario Castro GIL nos creó una variedad de maíz enano de una altura de 1.20 mts hace 25 o 30 años (allá en la universidad) y se desaprovecho esa sección y y no siguieron con los proyectos
M.C. Daniel Samano Garduño.	Todas. La universidad tiene mucho potencial pero los debilita la problemática interna y el desinterés de los alumnos. Hasta que egresan se dan cuenta de lo que han perdido.
Margarito Pérez.	No



Persona Entrevistada

¿El personal de la Universidad, se encuentra capacitado para cubrir estas tendencias?

Luis Ramón Saucedo Valenzuela	Sí
Margarita Barney Almeida	
María del Rosario Campos Beltrán	
Ing. Roberto Gutiérrez	No. Les falta conocer la parte de la normatividad, transgénicos, inocuidad y la legislación.
Roberto Gamboa Alvarado	No conozco los programas actuales
Dr. José Antonio Cueto Wong	No
Yesenia Ceballos	Solo el 60% está capacitado
Dr. Rolando Álvarez	
Fernando Rivera Olvera	Sí. Hay interacción con el gobierno
Víctor Manuel Valdez.	Sí
Johani Chiquete	Sí, están exageradamente capacitados
Claudio Godoy Ávila	No, No tienen experiencia, manejan hidráulico. Les falta actualización al docente
Ing. Miguel Gallegos Mora	Sí
Dr. Tomas Ozuna Enciso	Desconozco
Juan Bautista Rentería Ánima.	Si. La gran mayoría de la base de catedráticos posee grados académicos que los hace capaces de sostenimiento de investigación en diferentes áreas, proporcionando a la escuela una capacidad total de soporte científico, teórico y técnico.
Eduardo Blanco Contreras.	Si. Tienen manejo de sistemas agrícolas y pecuarios, tienen gran vinculación con productores y con comunidades brindando asistencia técnica.
Alfredo Duarte Olivas.	No. Tienen poca experiencia en campo de esas especialidades y por la forma de impartir las carreras denotan gran falta de actualización.
Orlando Rivero.	No. Por la observación con los egresados se nota falta de más de conocimiento técnico y de más actualización.
Héctor Carlos Salazar Arriaga.	Si. Hay conocimiento y experiencia pero falta actualización y sobra demasiada grilla.
Benjamín Landat.	No sabe, no conoce la base académica de la universidad.
Angélica Gallardo.	Si. Porque se supone que tanto catedráticos como investigadores se encuentran actualizados.
Fabián Castañeda.	Si. Es bastante probable ya por comentarios han escuchado que hay maestros con conocimiento y experiencia además de bastante investigación.
Julián Santos Castillo.	Si. Por su personal académico de gran experiencia y excelentes grados académicos.
Dra. Adriana Llorente Bousquets.	Si. Hay bastante experiencia y preparación técnica y académica entre maestros e investigadores.
MC. María del Refugio Pérez Vargas.	No sabe.
José Gerardo Chávez Ortiz.	Si. Hay base académica muy sólida y eso brinda una excelente formación técnica, pero debido a la edad, el ímpetu disminuye y no se hacen las bases suficientemente firmes para crear un verdadero compromiso ambiental y ecológico.
Dr. Francisco Infante Martínez.	Si. Debido a que hay personal bastante preparado académicamente y hacen bastante labor de investigación, pero deben actualizarlo constantemente y no sucede con la frecuencia requerida.
Dra. Marcela Zamudio Maya.	No sabe. Porque no tiene referencias.
Ing. Hada Alvarado Gurrola.	Si. Así es, y debido al enfoque específico de la institución, existe conciencia y conocimiento de la diferente normatividad, lo que les proporciona un buen razonamiento para la aplicación de las diferentes normas y leyes al respecto.
Daniel Padilla.	Si. Ha escuchado que hay buenos maestros y muy buena orientación hacia los alumnos.
Manuel Chávez Díaz	Sí, Les falta manejar y enseñar también los no maderables
Arturo Sánchez Mejorada.	Si, por que son muy especializados y con años de experiencia
Cecilia Segura Herrera.	No, hay bastantes maestros pero les falta más conocimientos actualizados y mas conocimientos administrativos
Daniel Estrada Herrera.	No, algunos no y todavía existen docentes que se prestan a la corrupción
Dr. David Sánchez Aspeytia.	Si. Pero en la UAAAN, como en todas las universidades, deben renovar el recurso humano, hay maestros que tienen muchos años trabajando con el mismo material didáctico. Necesitan nuevas ideas y retroalimentarse con los mismos compañeros docentes.
Dr. Víctor Manuel Parga Torres.	No, porque es la minoría (personal docente)
Eduardo Benítez Paulini.	Si, por que los maestros tienen conocimiento y experiencia, aunque necesitan más capacitación y actualización
Eduardo Magaña.	Si, por que hay suficiente conocimiento y experiencia, falta voluntad de enseñanza, están muy metidas en sus grillas y han perdido la realidad con la sociedad
Erika Moreno Pérez.	No sabe
Federico Zertuche.	Si, en la UAAAN no enseñan a vender, ni ser expertos en refacciones, solo enseñan a administrar y a dar mantenimiento preventivo
Germán Parra Jiménez.	Si, por que hay experiencia y conocimientos
Ing. Jorge Berni Beltrán.	Si, por lo que a oído que los maestros son de gran experiencia y poco que ha leído en la página web
Iván de Jesús Pérez Salinas.	Si. Los estudiantes son el reflejo de los docentes, supongo que son buenos maestros si los egresados que conozco son excelentes agrónomos.
Joel Rojas Caro.	Si. Excelentes docentes, Todos tienen nivel maestría y doctorados.
Lic. Luz María Quiñones Navarro.	No, son una bola de grillos
M.C. Daniel Samano Garduño.	Solo el 50% de los docentes y el 80% de los investigadores.
Margarito Pérez.	No



Persona Entrevistada	Recomendaciones y Sugerencias para fortalecer las carreras relacionadas con el área que usted domina
Luis Ramón Saucedo Valenzuela Margarita Barney Almeida	No contestó Un espíritu abierto e innovador, un deseo de transformación y de dar respuesta a las necesidades del mundo de hoy.
María del Rosario Campos Beltrán Ing. Roberto Gutiérrez Roberto Gamboa Alvarado Dr. José Antonio Cueto Wong Yesenia Ceballos Dr. Rolando Álvarez	Incursionar más y más en transferencia de Tecnología Considerar una sinergia en el manejo de cultivos, protección y climatización Renovar todo el personal por profesores más actualizados en los diversos temas de tecnología Que se complementen más con datos técnicos de Agricultura En el hospital de veterinaria tiene pocas prácticas. Van únicamente alrededor de 2 veces por semestre
Fernando Rivera Olvera Víctor Manuel Valdez.	Legislación Veterinaria Primero. Más recursos para investigación y desarrollos y la recomendación más importante son en ir capacitando al personal que va a sustituir al docente de más edad.
Johani Chiquete Claudio Godoy Ávila Ing. Miguel Gallegos Mora Dr. Tomas Ozuna Enciso Juan Bautista Rentería Ánima.	Muchas prácticas, enseñar las tendencias nuevas Actualizar a los maestros y llevar más materias de riego Actualización continua de los temas Que la universidad tenga más apertura académica en el sureste del país con un Campus. Contacto con diferentes universidades nacionales y extranjeras para intercambios de personal docente para compartir experiencias de investigación y de estudiantes para que se conozca Bio diversidad y se tenga concepción real de solución a problemas reales.
Eduardo Blanco Contreras.	Que continúe la vinculación con las comunidades, trabajar con carreras sustentables que ayuden a fortalecer la actividad productiva y así se pueda tener una sustentabilidad del territorio y así se privilegia la exportación.
Alfredo Duarte Olivas.	Que se contraten maestros con amplia experiencia para que se impartan las materias con un enfoque dirigido a la carrera y se tenga conocimiento y dominio de las diferentes técnicas de solución a los estudiantes que se les de más tiempo para sus prácticas y tengan un poco de experiencia real en campo.
Orlando Rivero.	Mucho más contacto con empresas privadas para que los muchachos adquieran más habilidades técnicas. Y que la universidad sea más selectiva en la aceptación de alumnos al menos en esta área.
Héctor Carlos Salazar Arriaga.	Quitar el título de licenciado y enfocar el plan de estudios de tal manera que sepa agronomía y agronegocios y pueda ayudar efectivamente no solo al producir si no a comunidades completas, ya que sabiendo ver las oportunidades de negocio y con visión de precios podrá fomentar actividades turísticas, de artesanía, de comida típica y la comunidad podrá acceder a un completo desarrollo rural y eso propiciará la cultura de cuidado de la bio diversidad y el negocio arraigará a la comunidad.
Benjamín Landat.	Actualizaciones constantes en biotecnología, así como estar al día con las novedades tecnológicas en diseños de irrigación.
Angélica Gallardo.	Que las universidades tengan más vinculación con empresas o entidades gubernamentales para que los estudiantes tengan más práctica profesional y tener más conocimiento práctico sobre problemática real.
Fabián Castañeda. Julián Santos Castillo.	No opina por que no conoce los planes de estudio actuales. Mayor fomento de desarrollo con las empresas en lo referente a semillas y fertilizantes y mayor vinculación con los productores.
Dra. Adriana Llorente Bousquets.	Que la universidad realice más promoción de estancias o intercambios académicos y estudiantiles con otras universidades y tecnológicos del país para compartir proyectos, experiencias y fomento de generación de proyectos que son útiles para tesis.
MC. María del Refugio Pérez Vargas. José Gerardo Chávez Ortiz.	No conoce que carreras de la UAAAN estén relacionadas con su especialidad. Que los maestros inculquen a los muchachos una verdadera conciencia ecológica y más compromiso para desarrollar su actividad en pro del medio ambiente y que su interés monetario no sea tan exagerado.
Dr. Francisco Infante Martínez.	Con la capacitación de los egresados para realizar más labor de investigación. Promover estancias de investigación en el extranjero para aprender y conocer de nuevas tecnologías, así como la adquisición de habilidades y proporcionar novedosas formas de análisis y nuevas formas de pensamiento. Contratación de doctores de otras universidades y abrir más plazas de investigación con personal más joven que aporte más ideas y mas conceptos más innovadores.
Dra. Marcela Zamudio Maya. Ing. Hadad Alvarado Gurrola.	La constante y periódica actualización de los maestros. Que se tenga más práctica de campo para que los jóvenes tengan más interacción con los trabajadores y se implementen materias de relaciones humanas para adquirir seguridad de mando. Que se siga promoviendo y fomentando la lectura constante de la legislación mexicana que se relacione con el tema.
Daniel Padilla. Manuel Chávez Díaz Arturo Sánchez Mejorada.	Que se especialicen los ingenieros forestales de acuerdo a las diferentes zonas. Falta incluir temas más modernos como el Desarrollo comunitario y los bosques Tener más clínicas de equinos y de especies chicas, nutrición para mejorar la producción, clínicas de reproducción y genética



Cecilia Segura Herrera.	Implementar más materias de administración, mercadotecnia, relaciones humanas y adecuar las instalaciones para más espacios para especies menores y tener más filtros de aceptación de alumnos
Daniel Estrada Herrera. Dr. David Sánchez Aspeytia.	Que se actualicen los docentes y que den prácticas a partir del primer año de la carrera La acreditación de las carreras ante COMEA. Renovación de catedráticos y de plan de estudios.
Dr. Víctor Manuel Parga Torres.	Cambio de personal docente, actualizaciones constantes a los maestros y más prácticas en campo
Eduardo Benítez Paulini.	Crear en los jóvenes conciencia de servicio, así como principios sustentables y hay que educarlos para que piensen en generar ganancias con la elaboración de proyectos sustentables
Eduardo Magaña.	Hay que invertir realmente el presupuesto en tecnología, deben actualizarse todos los maestros en métodos pedagógicos y tecnológicos
Erika Moreno Pérez.	Que se impartan más tiempo hora clase, materias relacionadas con agricultura ambiental como son producción orgánica, aplicación de herbicidas orgánicos, aplicación de insecticidas orgánicos, preparación de la tierra, invernaderos e invernaderos con herbicidas orgánicos y sistemas de producción orgánica
Federico Zertuche.	Desde el 1998 se han hecho mejoras de diseño y mantenimiento. Están dentro de la línea. Solo deben actualizarse constantemente
Germán Parra Jiménez.	Mejorar los planes curriculares (actualizarlos) y actualización constante de maestros para que siembren en el alumno la idea del servicio y que estos mejoren el entorno a donde van, sería ideal que el tiempo de práctica fuera de hasta 3 semestres
Ing. Jorge Berni Beltrán.	Más prácticas de campo para que los egresados tengan conocimiento y destreza en soluciones de problemas reales y también con estas prácticas, los estudiantes creen más confianza a la hora de pláticas con los productores
Iván de Jesús Pérez Salinas. Joel Rojas Caro.	Vinculación y actualización. Fortalecer el área de matemáticas, proyectos, área comercial, negocios, emprendedores, inglés al 100%.
Lic. Luz María Quiñones Navarro.	Hay que cambiar muchos docentes, elaborar proyectos y hacerlos del conocimiento nacional. Hacer proyectos de lo que realmente necesita el país y desarrollarlos, aprovechando a los investigadores y resaltarlos a nivel nacional
M.C. Daniel Samano Garduño.	Actualización de docentes en cuanto a la tecnología a nivel mundial. No ajustar la plantilla curricular, ni cambiarle el nombre a las materias o a las carreras para que parezcan más importantes, sino simplemente aplicarse tecnológicamente. El campo ya no debe ser "rural" del todo, debe ser tecnológico poco a poco.
Margarito Pérez.	No

Persona Entrevistada**¿Qué acciones, programas o cursos recomienda usted que la universidad implemente para apoyar a que los egresados se mantengan actualizados en su área de acción?**

Luis Ramón Saucedo Valenzuela Margarita Barney Almeida María del Rosario Campos Beltrán Ing. Roberto Gutiérrez Roberto Gamboa Alvarado	Inglés, Motivación y desarrollo personal Materias que aborden el tema de género (Desarrollo Rural desde un enfoque de género) Legislación Fitosanitaria, legislación en inocuidad y de transgénicos Biología emoculada (Caracterización de patógenos y organismos). Más información de geografía del país y zonas de cultivo, cambios climáticos Vinculación y Prácticas
Dr. José Antonio Cueto Wong Yesenia Ceballos Dr. Rolando Álvarez Fernando Rivera Olvera Víctor Manuel Valdez. Johani Chiquete	Complementar con datos técnicos de agricultura Cursos para mejorar de ortopedia y zootecnia Legislación Veterinaria Cursos y diplomados en Nuevas Tecnologías en electrónica Cursos sobre tecnología y avances tecnológicos, agroquímicos, cuidado del medio ambiente, programas de sistemas de riego
Claudio Godoy Ávila Ing. Miguel Gallegos Mora	Cursos en Fertiriego, Fitotecnia, Plagas y enfermedades comunes y Agricultura Protegida Manejo sustentable, manejo de gente en el campo, silvicultura de todos los ecosistemas y la parte industrial en lo forestal
Dr. Tomas Ozuna Enciso Juan Bautista Rentería Ánima.	Horticultura protegida Intercambio estudiantil con diferentes universidades para dar impulso al conocimiento y orientación ambientalista para diferentes tipos de Bio diversidad y doctorado en manejo de recursos naturales y doctorado en conservación del medio.
Eduardo Blanco Contreras.	Curso de Etnología, programas de cultura ligada a la ecología y programas de conocimiento del territorio.
Alfredo Duarte Olivas. Orlando Rivero.	Más tiempo de práctica profesional. Un programa a nivel diplomado que maneja PROFEPA y SEMARNAP, que se llama "Liderazgo ambiental para la competitividad" y talleres de ambientalismo cada semestre por lo menos.



Héctor Carlos Salazar Arriaga.	Diplomados de nuevas tecnologías, de reglas de operación de programas federales, de nuevos mercados, de sistemas computacionales de software, de medición de procesos, humedad y calibración de medición de análisis de suelos.
Benjamín Landat.	Para los licenciados en agronegocios, impartir diplomados en materia fiscal dirigida al agro, diplomado en finanzas agrícolas, cursos de conocimientos acerca de operación para apoyos al campo, cursos de legislación fiscal en agronegocios.
Angélica Gallardo.	Curso de capacitación de invernaderos, curso de comercialización, prácticas profesionales que tengan varias áreas y curso de higiene agroalimentaria.
Fabián Castañeda.	No conoce,
Julián Santos Castillo.	Implementar con Integral cursos sobre desarrollo agrícola, suelos y plantas y horticultura protegida.
Dra. Adriana Llorente Bousquets.	Que exista bastante interacción de la universidad con otras instituciones de educación superior que tenga bastante movilidad estudiantil.
MC. María del Refugio Pérez Vargas.	Tener más pláticas, programas o cursos de normatividad. Curso acerca de tendencias alimentarias.
José Gerardo Chávez Ortiz.	Renovación de maestros, que tengan mentalidad más social y que en realidad saquen total provecho a la actitud social.
Dr. Francisco Infante Martínez.	Promoción de intercambios y estancias con universidades en el extranjero, para el conocimiento de nuevas tecnologías.
Dra. Marcela Zamudio Maya.	Más vinculación con el sector productivo para que estudiantes y egresados tengan observación y práctica real, para mantener el nivel de aprendizaje en lo real y no en lo meramente teórico.
Ing. Hadad Alvarado Gurrola.	Que se facilite a los muchachos mas herramientas de investigación como internet, manuales de orientación y promover la lectura sistemática de la legislación mexicana.
Daniel Padilla.	Que se impartan cursos de especialidad en normatividad vegetal, en administración pública y diplomada forestal en zona templada, zona tropical y zona semidesértica.
Manuel Chávez Díaz	Prácticas en zonas no desérticas
Arturo Sánchez Mejorada.	Implementar más cursos para conocimiento de los rastros TIF, así como programas de producción y sanidad animal
Cecilia Segura Herrera.	Cursos o talleres administrativos, así como enseñanza de normatividad y también seminarios de toma de decisiones, revisión de conocimientos de los ex alumnos más ingles y mas temas de administración agropecuaria y las materias administrativas que se imparten que estén mejor enfocadas. Talleres de trabajo en equipo
Daniel Estrada Herrera.	Las practicas de campo desde el principio de la carrera
Dr. David Sánchez Aspeytia.	Manejo e implementación de invernaderos, la agricultura protegida para todas las carreras de la UAAAN.
Dr. Víctor Manuel Parga Torres.	Que se vea más a cerca de manejo integrado de plagas, mas temas de fisiotecnia y la formación de equipos multidisciplinarios
Eduardo Benítez Paulini.	Promover más herramientas tecnológicas, para seguir métodos científicos de investigación, mejora de métodos pedagógicos
Eduardo Magaña.	Hay que impartir diplomados de desarrollo de agronegocios dirigidos a los egresados pero también a los empresarios, diplomados de planeación estratégica, crear doctorados, firmar convenios con universidades en el extranjero y crear redes con universidades afines y fortalecerlas con comunicación y trabajo conjunto
Erika Moreno Pérez.	Que se den más materias para agricultura orgánica, que se cursos de producción orgánica y manejo ecológico de cosechas
Federico Zertuche.	Solo con el postgrado y la secuencia a la formación
Germán Parra Jiménez.	Se implementen cursos o diplomados sobre técnicos de producción de semillas, tecnologías sobre investigación de semillas, cursos de biotecnología para mejoramiento genético
Ing. Jorge Berni Beltrán.	Que haya más cursos dirigidos a temas administrativos, que tengan un poco mas de formación administrativa con habilidad también para ventas y así se dificultara menos el trato con el productor. Que haya más enseñanza de formato de tipo administrativo de los niveles de gobierno
Iván de Jesús Pérez Salinas.	El egresado debe buscar colegas y cursos por su propia cuenta, la UAAAN debe mandar boletines de actualización y noticias relevantes de lo que pasa en la investigación todos los asuntos y los docentes son los que deben estar actualizados y no solo los alumnos.
Joel Rojas Caro.	Desarrollo personal, tratos con clientes, saber cerrar un negocio.
Lic. Luz María Quiñones Navarro.	La comunicación vía internet de los proyectos que se crean en la Universidad. El uso de la tecnología y fitotecnia y dejar de producir a la vieja andanza
M.C. Daniel Samano Garduño.	Todas las carreras: Bilingües totalmente, Seguridad e Higiene, Ética y Cuidado del Medio Ambiente.
Margarito Pérez.	Dividir entre enfoque y área, así se conocerán más áreas diversas y como complemento impartir cursos y talleres como invernaderos y manejo productivo dirigiéndolo básicamente al aspecto social y en el enfoque impartir cursos o seminarios de agronomía ecológica, de zootecnia, de administración y marketing de productos agrícolas, así como veterinaria

Persona Entrevistada	¿Cuáles considera usted que son las carreras con potencial para implementarse por la UAAAN y que ayuden a complementar la oferta actual?
Luis Ramón Saucedo Valenzuela	Están bien
Margarita Barney Almeida	
María del Rosario Campos Beltrán	Agricultura Orgánica. Desarrollo Rural y condiciones de igualdad entre hombres y mujeres.
Ing. Roberto Gutiérrez	legislación de normas
Roberto Gamboa Alvarado	Ing. agrónomo en Agricultura protegida (Producción). Biología aplicada
Dr. José Antonio Cueto Wong	Agrónomo General, debe de ser como antes donde todo agrónomo debe de conocer todos los temas y las especializaciones hacerlas a nivel maestría como en todas las carreras.
Yesenia Ceballos	Biotecnología
Dr. Rolando Álvarez	Especialistas en animales de laboratorio y patología
Fernando Rivera Olvera	Ninguna, está bien así, no hay problema en realidad
Víctor Manuel Valdez.	Suelos
Johani Chiquete	Más que carreras, hacen falta los programas mencionados
Claudio Godoy Ávila	Agricultura Protegida que inviertan en uso de plástico
Ing. Miguel Gallegos Mora	Ing. Forestal Industrial e Ing. en restauración
Dr. Tomas Ozuna Enciso	Bioquímicos en alimentos
Juan Bautista Rentería Ánima.	Ing. Agrónomo Forestal, Ing. En Agroecología e Ing. Agrónomo en Procesos Ambientales.
Eduardo Blanco Contreras.	Ing.- Agroecología e Ing. En Procesos Ambientales.
Alfredo Duarte Olivás.	Ing. En Procesos Ambientales e Ing. En Agroecología.
Orlando Rivero.	Ing. Agrónomo Ambientalista, Ing. Agrónomo Ecologista e Ing. En Procesos Ambientales.
Héctor Carlos Salazar Arriaga.	Lic. En Economía Agrícola y Agronegocios.
Benjamín Landat.	No conoce las cargas académicas por eso no opina.
Angélica Gallardo.	No conoce las carreras de la universidad.
Fabián Castañeda.	No sabe.
Julián Santos Castillo.	Ing. Agrónomo Horticultor, Ing. Agrónomo en Parasitología e Ing. Agrónomo General.
Dra. Adriana Llorente Bousquets.	ICTA.
MC. María del Refugio Pérez Vargas.	Administración de alimentos, ICTA, Ing. Industrial e Ing. Químico Bromatólogo.
José Gerardo Chávez Ortiz.	Ing. Agrónomo Ambientalista e Ing. En Procesos Ambientales.
Dr. Francisco Infante Martínez.	Ing. En Agroecología.
Dra. Marcela Zamudio Maya.	No sabe, desconoce los programas académicos de la universidad.
Ing. Hadad Alvarado Gurrola .	Ing. En Procesos Ambientales.
Daniel Padilla.	No conoce las carreras de la universidad.
Manuel Chávez Díaz	Las mismas pero enseñar otras áreas
Arturo Sánchez Mejorada.	MVZ y el Ing. Zootecnista
Cecilia Segura Herrera.	Agrónomo Zootecnista, Medico y Lic en administración de empresas agrícolas
Daniel Estrada Herrera.	Biotecnología, nutrición, suelos, sustentabilidad
Dr. David Sánchez Aspeytia.	Ingeniero Agrónomo en Invernaderos.
Dr. Víctor Manuel Parga Torres.	Ing. En Genética y agrónomo general
Eduardo Benítez Paulini.	Ing. Agrobiólogo, ecologista y ambientalista
Eduardo Magaña.	Ing. En Desarrollo Agroalimentario
Erika Moreno Pérez.	Agrónomo General, MVZ, Agrónomo Ecologista, Agrónomo Ambiental y Lic, en agroindustria
Federico Zertuche.	A la UAAAN le sobran carreras y todas están vigentes
Germán Parra Jiménez.	Ing. En Biotecnología, Ing en mejoramiento genético
Ing. Jorge Berni Beltrán.	Ing. Agrobiólogo
Iván de Jesús Pérez Salinas.	No se qué carreras tenga la UAAAN. Quizá materias de desarrollo humano, inglés, computación, manejo de personal, administración, etc.
Joel Rojas Caro.	La agricultura protegida, fortalecer Horticultura y cambiarla a Agricultura Protegida. Desarrollar la carrera de Biotecnología.
Lic. Luz María Quiñones Navarro.	Irrigación pero deben modernizarla y la Agroindustria
M.C. Daniel Samano Garduño.	Biotecnología
Margarito Pérez.	Para cualquier institución carreras como Ing. Agrónomo administrador, agrónomo en Desarrollo Rural, Lic, en agronegocios y Lic en administración de empresas agrícolas

Persona Entrevistada

¿Cuál es su opinión de la vinculación entre los sectores educativos de nivel superior (particularmente la UAAAN) y productivo enfocado al sector agropecuario?

Luis Ramón Saucedo Valenzuela	Buena, el 70% o 80% de los que trabajamos somos egresados de la Narro
Margarita Barney Almeida	
María del Rosario Campos Beltrán	
Ing. Roberto Gutiérrez	Se está dando, pero no es suficiente el número de egresados
Roberto Gamboa Alvarado	Desconozco, pero si sé que hay eventos
Dr. José Antonio Cueto Wong	Falta invertir más en esta área, es un tema importante
Yesenia Ceballos	Muy buena la vinculación
Dr. Rolando Álvarez	Esta bien, tiene buena vinculación
Fernando Rivera Olvera	Muy buena
Víctor Manuel Valdez.	No muy buena, falta más hacer convenios con el sector productivo.
Johani Chiquete	Mala
Claudio Godoy Ávila	Muy baja la vinculación
Ing. Miguel Gallegos Mora	Conozco los egresados, pero desconozco la Universidad, lo que falta es más Ing. forestal
Dr. Tomas Ozuna Enciso	La universidad si nos vincula a nosotros con los egresados, también viene a pedir trabajo por contactos suyos
Juan Bautista Rentería Ánima.	Es buena, pero es necesaria una mayor vinculación especialmente con instituciones de gobierno federal y estatal. Así como más conocimiento sobre formas de operación.
Eduardo Blanco Contreras.	Es muy buena, pero no hay suficiente presupuesto, habría que gestionar ante gobierno para que aumente su presupuesto.
Alfredo Duarte Olivas.	Es demasiado poco, les falta mucha más vinculación sobre todo con el sector privado.
Orlando Rivero.	La vinculación con sector privado es poca, es necesario que exista más para que los alumnos tengan más y mejores habilidades técnicas.
Héctor Carlos Salazar Arriaga.	No hay suficiente vinculación, no se conoce lo suficiente la universidad y eso provoca que los egresados no sepan la realidad cotidiana.
Benjamín Landat.	No conoce.
Angélica Gallardo.	No conoce bien el que hacer académico de la institución, pero considera que es muy poca la vinculación.
Fabián Castañeda.	Aparentemente es muy buena.
Julián Santos Castillo.	Tiene algunas fallas y no hay una correcta ni completa comunicación con industria ni productores.
Dra. Adriana Llorente Bousquets.	Aquí en el estado, en Coahuila está muy bien, hay mucha investigación en alimentos vegetales y es un gran ejemplo para que se siga en otros estados.
MC. María del Refugio Pérez Vargas.	Es bastante pobre, existen muy pocos programas o intercambios.
José Gerardo Chávez Ortiz.	La vinculación está bien, pero no hay fortaleza en ella porque no hay propuesta ni compromiso con los proyectos que de verdad beneficien.
Dr. Francisco Infante Martínez.	Regular, tan solo ha habido contacto en el pasado pero en la actualidad existe poco básicamente por falta de presupuesto.
Dra. Marcela Zamudio Maya.	No opina porque no está al tanto de la actividad pedagógica de la universidad.
Ing. Hadad Alvarado Gurrola.	Buena vinculación en general, existe bastante comunicación.
Daniel Padilla.	Por lo que ha visto, si hay algo de vinculación.
Manuel Chávez Díaz	Es bueno, tienen presencia tanto en Saltillo como en Coahuila y aquí también en Chihuahua.
Arturo Sánchez Mejorada.	Muy bien
Cecilia Segura Herrera.	Es poca la que existe entre la universidad y gobierno empresas o productores y criadores y la poca que hay los alumnos son poco responsables en sus deberes
Daniel Estrada Herrera.	Esta muy corta y debería desarrollarse. Es muy poca la vinculación con gobierno y el sector privado
Dr. David Sánchez Aspeytia.	Hay poca vinculación, no podemos decir que no hay, porque la realidad es que el gobierno apoya al campo pero no como lo hacía antes. El apoyo y vinculación por parte de gobierno a la universidad es mucho, la universidad se mantiene por gran parte del recurso de gobierno, pero no para el desarrollo intelectual de los jóvenes, ahí es donde deben atacar para que se hagan prácticas profesionales reales en campo y no escritorios.
Dr. Víctor Manuel Parga Torres.	Bien porque hay muchos convenios, pero no hay resultados a la vista, porque muchos de ellos no se llevan a cabo, por los mismos cotos de poder que hay en la universidad
Eduardo Benítez Paulini.	Es buena pero solo con empresas que tengan manejo e investigación en semillas, es necesaria su apertura a otros campos
Eduardo Magaña.	Es poca falta a un mas
Erika Moreno Pérez.	NO sabe
Federico Zertuche.	Gracias a la vinculación y a la oportuna intervención, tanto de la universidad como del gobierno y sector privado los egresados toman práctica rápidamente
Germán Parra Jiménez.	Si existe vinculación, pero falta más apertura hacia las empresas
Ing. Jorge Berni Beltrán.	No
Iván de Jesús Pérez Salinas.	Se han abierto mucho las puertas entre gobierno y sector privado pero es insuficiente.
Joel Rojas Caro.	Hay poca, pero si la hay, el campo no puede existir sin el apoyo del gobierno, están vinculadas al 100%, si el gobierno no apoya al campo no habrá producción. El campo no se puede mantener solo. En cuanto a la vinculación con las escuelas, el campo debe apoyarse de los alumnos para adoptarlos en la práctica y el alumno desarrollarse en el campo de acción real. Deben permitir a los alumnos hacer su servicio y prácticas en gobierno y en campo.



Lic. Luz María Quiñones Navarro. Si existe, solo algunos la conocen, no hay es muy poco
 M.C. Daniel Samano Garduño. Hay muy poca.
 Margarito Pérez. Existe una buena vinculación en general, ya que hay suficientes convenios con empresas, productores y organizaciones

Persona Entrevistada **¿Qué recomendaciones o sugerencias presentaría usted para mejorar la vinculación y pertinencia de las carreras de la UAAAN con el sector?**

Luis Ramón Saucedo Valenzuela
 Margarita Barney Almeida
 María del Rosario Campos Beltrán
 Ing. Roberto Gutiérrez
 Roberto Gamboa Alvarado
 Dr. José Antonio Cueto Wong

Vinculaciones con organizaciones civiles. Desarrollo sustentable con enfoque de género
 Falta mayor promoción de la universidad

Invirtir en la vinculación y promoción ya que en esta zona si se colocan pero en otros estados del sur ni siquiera llegan

Yesenia Ceballos
 Dr. Rolando Álvarez
 Fernando Rivera Olvera
 Víctor Manuel Valdez.
 Johani Chiquete
 Claudio Godoy Ávila
 Ing. Miguel Gallegos Mora
 Dr. Tomas Ozuna Enciso

De los últimos 3 años se ha fortalecido mucho, podría decir que hasta un 1000%
 Más interacción con las empresas productoras
 Buscar el vínculo con el sector productivo
 Que se acerquen a los organismos oficiales y productores

Mantener el contacto con instituciones de investigación y con empresas empleadoras e involucrar al sector productivo
 Que la universidad tenga más acercamiento al sector oficial para que coadyuven más estrechamente en programas de mejoramiento forestal como Pro-árbol.
 Que se aumente el presupuesto de parte de gobierno federal y estatal.
 Que los maestros tengan más compromiso y profesionalismo con la escuela y con los alumnos.
 Más contacto con empresas y mayor promoción de la universidad entre el sector privado.
 El retornar el tronco común y dejar solo carreras con una verdadera especialidad y enfoque.
 Quitar el título de licenciado y que solo exista la ingeniería para que los egresados tengan criterios de análisis de oportunidades y nichos de mercado y tengan normas de calidad y producción.

Juan Bautista Rentería Ánima.

Más promoción de la universidad para que por medio de sus investigaciones, pueda mejorar el desarrollo de cultivos y ayudar a desechar mitos referentes a los daños que ocasiona al ecosistema y a la flora nativa, las semillas híbridas.

Eduardo Blanco Contreras.
 Alfredo Duarte Olivás.
 Orlando Rivero.
 Héctor Carlos Salazar Arriaga.

Que la universidad tenga más promoción entre las empresas, que tenga más acercamiento a revistas para darse a conocer entre la población.

Benjamín Landat.

Que exista más comunicación con empresas privadas. Que la universidad tenga más promoción con empresas, que pida a recursos humanos oportunidad para que los egresados realicen prácticas profesionales. Facilitar a empresas intercambio de información de alumnos.

Angélica Gallardo.

Más comunicación y más promoción de parte de la escuela con empresa privada, con productores con gobierno estatal y con gobierno federal, especialmente con INIFAP.

Fabián Castañeda.

La creación de una dirección de movilidad que coordine un intercambio de académicos y estudiantes para el enriquecimiento tecnológico y académico de la universidad.

Julián Santos Castillo.

Que se organice e implemente más programas de vinculación empresarial y con productores, así como con el sector gubernamental ya sea estatal o federal.

Dra. Adriana Llorente Bousquets.

Que tengan los muchachos muchas más prácticas en campo, que conozcan la naturaleza y el medio ambiente para que ellos tengan realmente conciencia, actitud y compromiso ecológico.

MC. María del Refugio Pérez Vargas.

Mejorar presupuesto para acomodar a los egresados y que se realice por lo menos el servicio social o las prácticas profesionales.

José Gerardo Chávez Ortiz.

Dedicar más tiempo de los semestres a prácticas de campo, así como profesionales.

Dr. Francisco Infante Martínez.

Promocionar la universidad entre las empresas, intercambios estudiantiles con otras universidades para más interrelación y para que los muchachos vean y conozcan situaciones y problemas de diferentes tipos.

Dra. Marcela Zamudio Maya .

Que continúe la buena comunicación, así como la asesoría directa y revisión de resultados para calificar el desempeño de egresados en sus respectivas prácticas profesionales.

Ing. Hadad Alvarado Gurrola.

No sabe. No conoce bien las carreras de la Narro.

Daniel Padilla.
 Manuel Chávez Díaz

Sinergia con otras universidades como FACIATEC para hacer proyectos interesantes y compartir experiencias.

Arturo Sánchez Mejorada.

Que existan más proyectos de extensión, más vinculación con industrias por medio de los maestros, que se mejoren los laboratorios y establos y que se ayude a los alumnos en investigaciones productivas, de salud y administración

Cecilia Segura Herrera.

Hacer mas presencia de maestros, con las empresas vinculadas para que ellos supervisen el trabajo y las practicas de los muchachos



Daniel Estrada Herrera.	Debe ser natural a las empresas, gobierno, alumno y país les conviene que haya vinculación. Debe ser obligatoria y no un privilegio
Dr. David Sánchez Aspeytia.	La vinculación parte de la iniciativa de la UAAAN, es la universidad la que se tiene que acercar a las dependencias y empresas ofreciendo la participación de los alumnos.
Dr. Víctor Manuel Parga Torres. Eduardo Benítez Paulini. Eduardo Magaña. trabajo	Que tengan seguimiento a los trabajos académicos de los alumnos Mucha más apertura a otras áreas agrícolas, no solo semillas Concientizar a los maestros y hacerlos responsables de esa vinculación, reconociendo ese como parte de su horario de clases y remunerárselo, así supervisaran a los muchachos y se vera avance y calidad en las prácticas profesionales
Erika Moreno Pérez. Federico Zertuche. Germán Parra Jiménez.	Vinculación y postgrado Que se de seguimiento real a los alumnos para medir sus resultados reales que estos hagan reporte de trabajo de investigación y quede asentada su aportación mediante una bitácora
Ing. Jorge Berni Beltrán.	En general que sea más efectiva y haya más platicas con empresas para que sus prácticas sean más útiles. Que los planes d estudio se actualicen con más tecnología para que dejen de ser obsoletos
Iván de Jesús Pérez Salinas. Joel Rojas Caro.	En todas las escuelas debe haber vinculación y actualización. Buscar prácticas en gobierno, que los muchachos practiquen en gobierno y donde realmente quiera trabajar, para que tengan experiencia y bases para enfrentarse a la realidad del campo de acción.
Lic. Luz María Quiñones Navarro. M.C. Daniel Samano Garduño.	Deberían de tener un directorio de egresados y darle seguimiento La universidad debe generar proyectos de problemática real, donde involucre a los sectores público y privado. La universidad se beneficiará económicamente y además los alumnos estarán en contacto con el exterior y enfrentando problemas reales y actuales. Es poco probable que las empresas y el gobierno busquen estudiantes para resolver problemas o emplearlos, la universidad es la que debe buscar estas oportunidades para bien de los egresados, la práctica es lo que hace que sean buenos ingenieros. Dejar las maestrías para después, no saben trabajar ni resolver problemas laborales y algunos tienen maestrías pero sin experiencia en campo.
Margarito Pérez.	Con la experiencia de los maestros a nivel laboral de su profesión, inviten a los alumnos para compartir experiencias reales y que los maestros sean un medio de enlace entre la universidad y los medios de producción.



Persona Entrevistada	Comentarios Adicionales
Luis Ramón Saucedo Valenzuela Margarita Barney Almeida María del Rosario Campos Beltrán Ing. Roberto Gutiérrez Roberto Gamboa Alvarado Dr. José Antonio Cueto Wong	Conocer de zonas (geografía) para sembrar cada cultivo Se debe de regresar a la carrera de agrónomo general, se debe de renovar el personal ya que no están actualizados
Yesenia Ceballos Dr. Rolando Álvarez Fernando Rivera Olvera Víctor Manuel Valdez. Johani Chiquete Claudio Godoy Ávila Ing. Miguel Gallegos Mora Dr. Tomas Ozuna Enciso Juan Bautista Rentería Ánima.	Debido al calentamiento global, existe una gran oportunidad para la reconvección forestal y oportunidad para los productores, dada la gran cantidad de bosque existente en el país, existirá mayor absorción de CO2 y al mismo tiempo existiría abasto para la industria la cual requiere modernizarse para hacerse competitiva a nivel internacional. Hacer conciencia entre productores, comuneros y ejidatarios de que es una producción rentable, benéfica y sustentable, con esto se lograría también la creación de fuentes de trabajo entre productores y egresados debido a que la escuela capacitaría a los egresados para que éstos se desempeñaran como prestadores de servicios técnicos ante las diferentes instancias gubernamentales.
Eduardo Blanco Contreras.	Que se tenga más investigación y que se aplique tecnología para crear simuladores y se evite así daños a la tierra o plantas.
Alfredo Duarte Olivas.	Es necesario que los maestros muestren más voluntad y más apertura en la impartición de una carrera que en estos tiempos es tan importante, o bien, que se contraten maestros nuevos con más dinámica, ideas nuevas y real compromiso y con experiencia real en campo.
Orlando Rivero.	Es necesario que los alumnos tengan más tiempo de práctica real en campo en empresas para que a lo largo de la carrera vayan tomando y haciendo conciencia ecológica y ambientalista y dejar a un lado la idea monetaria de la carrera. Toman esta carrera no por vocación, si no porque les han dicho que es la profesión del futuro y que se gana muy buen sueldo.
Héctor Carlos Salazar Arriaga.	Que cambien de maestros por personal conocedor y actualizado en nuevas tecnologías con un serio compromiso de formación de los muchachos y que se les imparta una más completa formación agronómica para que sean capaces de atender pequeñas y grandes unidades de producción, así como tener información fresca de mercado.
Benjamín Landat.	Es necesario más recurso a las universidades de parte de gobierno federal, pero destinado a la investigación, no a sueldos de maestros, para mejoras de semillas que reduzcan consumo de agua, que den más producción, más cantidad y mejor tamaño, para ayudar a acelerar su evolución natural.
Angélica Gallardo. Fabián Castañeda.	Ninguno. La universidad bien puede ayudar a los alumnos de especialidad de mecánica con materias de agronomía y mecánica como estática, dinámica y mecánica para que la formación sea combinada y mucho más completa.
Julián Santos Castillo. Dra. Adriana Llorente Bousquets.	Ninguno. El acercamiento a la UNAM por medio de la dirección de movilidad e internacionalización para efectuar los intercambios correspondientes y acceder a los conocimientos tecnológicos.
MC. María del Refugio Pérez Vargas.	Que la universidad implemente programas promocionales e intercambios con empresas para mayor enriquecimiento de sus conocimientos y experiencia en vida real, pero la universidad también debe tener reportes de la actividad para que se mantenga compromiso real de parte del egresado o del alumno.
José Gerardo Chávez Ortiz.	Que la escuela, al menos en estas especialidades, sea más rigurosa en los criterios de aceptación de alumnos, ya que lo académico está muy bien pero no hay enfoque ambientalista ni conciencia ecológica para mejorar aspectos de salud, medicina y seguridad.
Dr. Francisco Infante Martínez.	Se debe fomentar mas la investigación, especialmente en áreas como manejo de agroquímicos y sus residuos plaguicidas en los diferentes tipos de plantaciones, fortalecer mas los bioquímicos, vigilar la deforestación por el crecimiento de las ciudades que quita espacios a bio diversidad y promueven su extinción, porque le resta lugar en su hábitat natural. En cuanto al cambio climático, hay pocos esfuerzos de investigación para revertir el efecto invernadero. En lo referente a las aguas residuales existen aún pocas plantas de tratamiento para el manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos.
Dra. Marcela Zamudio Maya.	Fomentar el trabajo en equipo y formar equipos multidisciplinarios e interdisciplinarios para compartir ideas y experiencias.
Ing. Hadad Alvarado Gurrola.	Crear más conciencia en los maestros para que sus exposiciones tengan eco en los estudiantes y estos a su vez, puedan concebir una conciencia ecológica.
Daniel Padilla. Manuel Chávez Díaz Arturo Sánchez Mejorada.	Ninguno.

Cecilia Segura Herrera.	Bajar la cantidad de alumnos aceptados para tener un promedio de 35 alumnos por salón y así los maestros puedan tener más atención a sus necesidades
Daniel Estrada Herrera. Dr. David Sánchez Aspeytia. Dr. Víctor Manuel Parga Torres. Eduardo Benítez Paulini.	Ajustes en las plantillas de maestros, selección de alumnos que sea poca gente pero que sea con vocación y perfil. Desarrollo de ciencias más humanas, un poco menos de técnica y más humanismo que se integren equipos de trabajo para que los alumnos sepan realizar tareas en equipo, mejora de métodos pedagógicos y capacitación a maestros para que los egresados tengan mas perfil y conocimiento de problemas reales
Eduardo Magaña.	La Universidad Invierte poco recurso en tecnología, los maestros necesitan más capacitación y que esta sea constante, y es necesario conocimiento de los nuevos avances tecnológicos, también es necesario maestros nuevos que estén al tanto para la eficaz enseñanza y no se pierda la realidad de la sociedad, es necesario que en ingeniería se desarrollen programas y materias de diseño y construcción de infraestructura de equipos agrícolas o campos relacionados así como mayor profundización en los campos de las matemáticas para que se puedan realizar modelos estadísticos y matemáticos y se tenga una mayor certeza sobre eventos futuros por ejemplo cambios climáticos
Erika Moreno Pérez.	Por estos lugares hay muy poca presencia de las universidades, no hay egresados de UAAAN, Ni Chapingo, Ni UAM, inclusive Nicolaíta no tiene ni practicas ni vinculación por esta zona, lo cual da lugar a escasos conocimientos para desarrollar la agricultura orgánica, no hay quien guie sobre producción orgánica ni de manejo ecológico de cosechas ni antes ni durante, ni después de cosechar
Federico Zertuche. Germán Parra Jiménez.	Involucrar al alumno con la realidad del campo, que tenga más relación con el campo y productores, teniendo más tiempo de práctica
Ing. Jorge Berni Beltrán.	Dado que las tendencias son la sustentabilidad ambiental, enseñar a los alumnos la idea de reforestación para dar paso a esta sustentabilidad que en los planes de estudio exista más tecnología reforzar áreas de conocimientos administrativos, recursos humanos y mercadote3cniá, así como conocimiento legislativo y normatividad. Conocimiento de los diferentes tipos de gobierno, tanto en normas como en leyes
Iván de Jesús Pérez Salinas. Joel Rojas Caro. Lic. Luz María Quiñones Navarro. M.C. Daniel Samano Garduño. Margarito Pérez.	Con la experiencia de los maestros m motiven a los muchachos para que sus prácticas sean de cosas y tiempo real, que se promuevan mas convenios con empresas y organizaciones, para que exista mas diversidad en temas y productos para poder abarcar mas conocimiento. Que los maestros hagan más campo y menos clase para que los alumnos tengan experiencias reales

ANEXOS (CUESTIONARIOS)

Entrevista a EXPERTOS UAAAN

Persona entrevistada _____
 Nombre de la empresa/corporación _____
 Tel / E-mail _____
 Dirección _____
 Sector _____

SITUACIÓN ACTUAL DEL SECTOR

- 1.- Como se encuentra actualmente el sector agropecuario (preguntar por la especialidad del experto)?
- 2.- Cuales son las tendencias que considera usted vienen para el sector?

- 3.- ¿Cuales son las principales carreras que se requieren para cubrir la demanda que tienen este sector?

CONOCIMIENTO DE LA UAAAN

- 4.- Conoce la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro?

- 5.- Cual es su opinión sobre la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro (infraestructura, recursos humanos, etc)?

- 6.- Opinión de las carreras actuales de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro (basadas en su área de acción)

a).- Ingeniero

Agrónomo _____

b).- Ingeniero Agrónomo

c).- Ingeniero Agrónomo

- 7.- ¿Cuales considera usted que son las principales fortalezas de los egresados de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro?

- 8.- ¿Cuales considera usted que son las principales debilidades de los egresados de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro?



9. ¿De las tendencias mencionadas anteriormente, que tendencias considera que se pueden cubrir en la UAAAN?

10. ¿El personal de Universidad, se encuentra capacitado para cubrir estas tendencias?

Sí
No(especifique)

11. Recomendaciones y Sugerencias para fortalecer las carreras relacionadas con el área que usted domina.

NUEVAS CARRERAS O CURSOS

12. ¿Qué acciones, programas o cursos recomienda usted que la universidad implemente para apoyar a que los egresados se mantengan actualizados en su área de acción?

13. ¿Cuales considera usted que son las carreras con potencial para implementarse por la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro y que ayuden a complementar la oferta actual?

VINCULACIÓN Y PERTINENCIA

14.- ¿Cual es su opinión de la vinculación entre los sectores educativos de nivel superior (particularmente la UAAAN) y productivos enfocados al sector agropecuario?

15.- Que recomendaciones o sugerencias presentaría usted para mejorar la vinculación y pertinencia de las carreras de la UAAAN con el sector?

16.- Comentarios adicionales.



ENTREVISTA A EMPRESAS AGROINDUSTRIALES.

Nombre de la empresa _____

Giro de la empresa o negocio _____

Persona entrevistada _____

Puesto _____

Tel / E-mail _____

Dirección _____

Sector _____

1.- ¿Cuales son los principales productos o servicios de esta empresa o negocio?

II.- RECURSOS HUMANOS CON EDUCACIÓN SUPERIOR PROVENIENTES DE UAAAN

2.- ¿En qué áreas y qué tipo de personal profesional es el que contrata esta empresa? Especificar los que son egresados de la UAAAN

AREAS	TIPO DE PERSONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR	CANTIDAD
TOTAL EMPLEADOS	PERSONAL PROFESIONAL + NO PROFESIONAL	

3.- ¿En cuál área tiene mayor problema para contratar personal profesional calificado?

AREAS	MAYOR PROBLEMA

III.- Conocimiento de la institución y opinión de los egresados

4.- ¿Conoce usted la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro (UAAAN) (carreras, programas de estudio, talleres, etc.)?

5.- ¿Qué opina de los egresados de esta Universidad?

6.- ¿En una escala de 1 a 10 como califica la formación académica y profesional de los egresados de la UAAAN en base a la contribución de valor que hacen en su empresa? Calif. _____
¿Por qué?

SEGUIMIENTO A EGRESADOS

Nombre _____
 Fecha de egreso de la carrera _____
 Tel / E-mail _____

I SITUACIÓN ACTUAL

Empleado _____ (pase al apartado II)
 Desempleado _____

¿A qué se debe que no tenga empleo actualmente?

¿Ha trabajado anteriormente en algo relacionado con su carrera?, si es así, especifique:

En relación a la preparación que recibió en la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro (UAAAN) ¿Qué aspectos no le han ayudado a encontrar trabajo?

II EMPLEADO

Nombre de la empresa _____
 Domicilio _____
 Puesto que ocupa _____
 Carrera _____
 Tel / empresa _____
 Nombre del jefe inmediato _____
 Antigüedad en la empresa _____
 Giro _____

¿Cuánto tiempo tardó en conseguir su primer empleo después de haber egresado de la carrera (empleo relacionado con su carrera)?

En relación a la preparación que recibió en la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro (UAAAN) ¿Qué aspectos le ayudaron a conseguir su empleo actual?

¿Qué tipo de actividad laboral desarrolla?

¿Cuál es la relación de su carrera con la actividad que desempeña actualmente?

Evalúe la preparación que recibió en la UAAAN. Otorgue una calificación del 0 a 10 y explique el por qué de esa calificación. Calificación _____
 ¿Por qué?



¿Cuáles considera que son las principales **fortalezas** de los egresados de la UAAAN?

¿Cuáles considera que son las principales **debilidades** de los egresados de la UAAAN?

Dé su opinión sobre las materias que cursó en el plan de estudios en base a la trascendencia que tuvieron en su formación profesional ¿Cuáles fueron las más útiles y cuáles menos útiles?

Más útiles

Menos útiles

<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>

¿Considera que se realizaron las suficientes prácticas para reforzar la teoría aprendida en el salón de clases? ¿En qué materias considera que hace falta reforzar las prácticas?

¿Qué recomendaciones o adecuaciones propondría usted que se hicieran a la carrera que usted cursó (en base a la demanda laboral que existe en su área de influencia)?

III CARRERAS CON POTENCIAL Y RECOMENDACIONES

¿Cuáles son las tendencias para el sector (agropecuario, alimentos, forestal, ambiental) en la región donde usted labora?

¿Considera que la planta docente de UAAAN se encuentra capacitada para cubrir estas tendencias?

- Sí
 No (especifique)

¿En base a lo anterior, cuáles son las carreras profesionales o especialidades enfocadas al sector (agropecuario, alimentos, forestal, ambiental) que tienen mayor potencial? ¿Por qué?



**PLAN DE ESTUDIOS DE
INGENIERO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS
GENERACIÓN 2008-2010**

	MATERIA	CLAVE	T - P	CREDITOS	REQUISITOS	CVE.REQ
1	Análisis Cualitativo	CSB407	3-2	8	SR	
2	Biología	BOT404	3-2	8	SR	
3	Dibujo Industrial	CSB417	0-4	4	SR	
4	Computación	DEC448	2-3	7	SR	
5	Cálculo Diferencial e Integral	DEC405	5-0	10	SR	
6	Inglés I	UAI401	1-4	6	SR	
7	Análisis Cuantitativo	CSB410	3-2	8	Análisis Cualitativo	CSB407
8	Química Orgánica	CSB413	3-2	8	Análisis Cualitativo	CSB407
9	Introducción a la Ciencia de los Alimentos	ALI410	3-0	6	SR	
10	Análisis Numérico	DEC426	5-0	10	Computación	DEC448
11	Estadística	DEC425	5-0	10	Cálculo Diferencial e Integral	DEC405
12	Inglés II	UAI410	1-4	6	Inglés I	UAI401
13	Bioquímica	CSB421	3-2	8	Química Orgánica	CSB413
14	Microbiología I	PRA423	3-2	8	Biología	BOT404
15	Muestreo Probabilístico	DEC467	3-2	8	Estadística	DEC425
16	Fenómenos de Transporte	ALI414	3-2	8	Cálculo Diferencial e Integral	DEC405
17	Balance de Materia y Energía	ALI453	3-2	8	Cálculo Diferencial e Integral	DEC405
18	Administración	ADM401	3-2	8	SR	
19	Bioquímica de Alimentos	CSB443	3-2	8	Bioquímica	CSB421
20	Microbiología II	PRA445	3-2	8	Microbiología I	PRA423
21	Toxicología	ALI445	3-2	8	Bioquímica	CSB421
22	Dinámica de Fluidos	CSB422	5-0	10	Cálculo Diferencial e Integral	DEC405
23	Mercadotecnia	ADM430	3-2	8	Administración	ADM401
24	Taller de Materias Primas Alimenticias	ALI428	3-2	8	Muestreo Probabilístico	DEC467
25	Taller de Análisis de Alimentos I	ALI455	3-2	8	Microbiología I	PRA423
26	Biotecnología de Alimentos	PRA476	3-2	8	Bioquímica	CSB421
27	Operaciones Unitarias	CSB441	5-0	10	Taller de Materias Primas Alimenticias	ALI428
28	Transferencia de Calor	ALI432	3-2	8	Fenómenos de Transporte	ALI414
29	Administración de la Producción y las Operaciones	ADM457	3-2	8	Administración	ADM401
	OPTATIVA:					

UAAAN
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO CURRICULAR



INGENIERO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS
GENERACIÓN 2008-2010



UMAM
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO CURRICULAR

