

# UAEH<sup>®</sup>

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo



## Instituto de Ciencias Agropecuarias PRODES



**Dirección  
General de  
Planeación**



## 1. Antecedentes

El Instituto de Ciencias Agropecuarias surge como respuesta a las necesidades de las metas establecidas en el Programa Nacional de Desarrollo Rural Integral 1985-1988 y al Programa de Desarrollo Rural Integral del estado de Hidalgo 1985-1988 cuyos propósitos fueron el instrumentar acciones en el sector agroindustrial, ya que presentaba limitaciones. Los objetivos de los programas fueron: aumentar la producción y productividad económicas del medio rural, con base en la explotación óptima de los recursos naturales, incrementar la generación y retención del excedente económico. Aumentando el abastecimiento, mejorando la balanza comercial y reduciendo la dependencia externa.

Los programas marcaron las siguientes estrategias y metas:

- Mejorar la calidad de los servicios educativos, mediante la adecuación de planes y programas.
- Vitalizar de las tareas de formación y capacitación.
- Reincorporar a la productividad a las tierras ociosas.
- Organización agraria sustentable.
- Incorporar tecnologías en las actividades productivas de medio rural para lograr un cambio estructural y la consolidación de la soberanía alimentaria.
- Integrar las actividades productivas primarias entre sí con las fases de comercialización, transformación industrial y distribución.
- Implementar procesos agroindustriales eficientes como elemento fundamental para articular más eficazmente las actividades agropecuarias entre sí.
- Industrializar el campo e integrar las actividades comerciales y de transporte.
- Priorizar la instalación de plantas agroindustriales propiedad de productores rurales organizados, orientadas a los procesos de beneficio primario tales como: la selección, empaque, conservación, acopio, almacenamiento y en general aquellas que signifiquen agregar valor a los productos primarios.
- Promover la agroindustria y la industria rural mediante la asistencia y capacitación en aspectos productivos, de comercialización, administrativos, jurídicos y financieros.

- Adecuar el modelo educativo nacional a las características particulares del medio rural e indígena a fin de responder cabalmente a los intereses y necesidades de su población.
- Aumentar la producción agrícola, pecuaria, forestal, alimentos básicos y bienes estratégicos.
- Reforzar la transformación de productos pecuarios, sacrificio de ganado y leche.
- Mejorar los niveles de empleo e ingreso en la población hidalguense, que conlleve a un mejor bienestar social (Documento Base 2000).

También influyeron en la creación del Instituto de Ciencias Agropecuarias el Programa para el Desarrollo Sectorial, Sub-sectorial Agropecuario y Forestal; el Programa Nacional de Educación, Cultura, Recreación y Deporte y el Programa Nacional de Desarrollo Tecnológico y científico 1984-1988, que fundamentalmente abarcó cuatro tesis programáticas importantes:

- I. Elevar la calidad de la educación.
- II. Regionalizar y desconcentrar la educación superior, la investigación y la cultura.
- III. Conocer el estado y tendencia de la educación en la entidad.
- IV. Cumplir las expectativas de los programas nacionales y estatales en el sector agroindustrial.

Con base en lo anterior, las autoridades universitarias se dieron a la tarea de analizar y realizar diferentes estudios a través de la Dirección de Enseñanza Superior, con la intención de contar con elementos para el diseño de la licenciatura en Ingeniería Agroindustrial.

Para lo cual se realizó un análisis de las tendencias curriculares, en donde se formularon juicios, se plantearon problemas y alternativas de solución, que se describen a continuación:

1. Análisis con relación a los sectores sociales y requerimientos profesionales.
2. Encuestas a empleadores de profesionales correspondientes a los sectores productivos de bienestar social y de distribución.
3. Encuesta sobre demanda social de nuevas carreras.
4. Encuestas a los estudiantes de nivel medio superior.
5. Análisis de las tendencias curriculares.
6. Formulación de juicios evaluativos con relación a la situación del entorno y la
7. Definición de necesidades y problemas que se resolverán.

Es así como en agosto de 1986 la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos donó a la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo el campo de Fomento Ganadero de la segunda coordinación, con una extensión de 73 hectáreas, ubicado en la Ex-Hacienda de Aquetzalpa en los linderos de los municipios Tulancingo de Bravo y Santiago Tulantepec, donde se proyectó como lugar estratégico por contar con un alto índice de crecimiento en los aspectos demográficos, agropecuarios y económicos. Posteriormente, el 10 de diciembre de 1986, el Honorable Consejo Universitario de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo aprobó la creación del Instituto de Ciencias Agropecuarias y de la Licenciatura en Ingeniería Agroindustrial, que inició actividades académicas el 18 de enero de 1987.

Actualmente el Instituto de Ciencias Agropecuarias oferta ocho programas educativos de licenciatura, tres maestrías y dos doctorados, atendidos por plantilla académica de 90 profesores por asignatura y 81 de tiempo completo, organizados en tres áreas académicas.

El 100% de los programas de licenciatura evaluables cuentan con el nivel 1 de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior; los cuatro programas a los que CENEVAL aplica el Examen General de Egreso para la Licenciatura han logrado el nivel 1 del Padrón de Alto Desempeño Académico Profesional.

Debido a los incrementos de los últimos años, se ha alcanzado una matrícula de 2,100 estudiantes de licenciatura y posgrado.

Se cuenta con catorce cuerpos académicos, cuatro con el nivel de Consolidados, seis En Consolidación y cuatro en Formación.

## *2. Diagnóstico*

### **2.1 Análisis de las atribuciones de su dependencia establecidas en el Estatuto General.**

En el ICAP sus académicos han trabajado en concordancia con el modelo educativo vigente, procurando en todo momento que sus alumnos desarrollen competencias de acuerdo a su perfil profesional y a las requeridas para ser individuos que aporten a la sociedad conocimientos y valores fundamentales para su inserción con éxito al mercado

laboral y el desarrollo de la sociedad. Por otra parte, los Profesores de tiempo Completo (PTC) han alcanzado en el año 2022 el porcentaje del 60% incorporados al S.N.I., valor importante considerando la media nacional y estatal, así mismo, en las investigaciones incorporan alumnos que se ven favorecidos al participar en dichos proyectos, a pesar de lo anterior hace falta incrementar la participación de los investigadores en convocatorias con fondos externos pues son pocos los que participan. Por otra parte, existe una preocupación por mejorar la calidad de los docentes, gracias a su participación en los cursos ofertados por la Dirección de Superación Académica, y con el apoyo de la mejora de la infraestructura en laboratorios, biblioteca, servicios académicos y prácticas de campo que impactan favorablemente al reforzar lo aprendido en las aulas más lo aprendido en el campo, en el mismo sentido, los programas educativos están acreditados con el nivel uno según los CIEES lo cual asegura la calidad de dichos programas. Sin duda existen áreas de oportunidad como por ejemplo en la vinculación, en lo particular la movilidad nacional e internacional, pues existen trabas en la normatividad que desestimulan a los alumnos y académicos a optar por esta actividad. Existe infraestructura que ha quedado pendiente por realizarse pues hace falta la construcción de un edificio de laboratorios, dado que los que tenemos están saturados y se han tenido que compartir laboratorios para realizar las prácticas, además se tiene nula infraestructura para realizar actividades deportivas, lo que impacta definitivamente en nuestros alumnos. En cuanto a la matrícula del ICAp, esta se ha diversificado e incrementado dado que, se abrieron 2 maestrías y dos programas educativos, sin embargo, de los últimos su matrícula no ha sido la esperada, por lo que el incremento de la matrícula es una gran área de oportunidad para el ICAp. Por lo anterior se considera que el ICAp cumple con las atribuciones establecidas en el Estatuto General de nuestra Universidad, puesto que genera egresados e investigaciones que ayudan a mejorar el entorno social y económico de la región y el estado.

## **2.2 Análisis de los resultados de la evaluación del PDI 2018-2023.**

El ICAp a pesar de haber iniciado el periodo rectoral 2018-2023 con buenos porcentajes de cumplimiento del PDI (76.35%), vino en decremento durante los años 2019 y 2020 con porcentajes de cumplimiento del 57.07 y 35.56 respectivamente, sin duda durante el 2020 tras iniciar la pandemia generada por el virus SARS-COV2, el cumplimiento bajó significativamente, a pesar de ello los académicos, administrativos, directivos y alumnos no

bajaron los brazos y se continuó trabajando conforme lo establecido por la Comisión Institucional de Seguridad y Salud, teniendo que trabajar desde casa, es decir de manera virtual, viéndose reducido la actividad en rubros que implicaban realizar actividades en presencial; para el 2021 y 2022, a pesar de cambios en indicadores y formas de evidenciar las actividades se alcanzaron porcentajes de cumplimiento del 75.96 y 64.17%, por encima del promedio institucional (69.58 y 59.7%) para los mismos años, evidenciando el trabajo y compromiso de los académicos y personal administrativo. En cuanto al análisis por rubro, en lo concerniente a la capacidad académica en el 2021 se alcanzó un valor de cumplimiento de 87.61% valor considerado como bueno puesto casi se alcanzó el 90% de cumplimiento y para el 2022 se logró un 79.42%, para el rubro de posgrado en el 2021 se pasó de un 45.34 a un 66.33% en el 2022, en el mismo sentido otra área de oportunidad es evidenciar lo realizado en vinculación, pues se pasó de alcanzar en el 2021 80.43% a un 35.96% en el 2022, así como en gestión pues de alcanzar 84.91% en el 2021 se alcanzó tan solo 43.33% en el 2022, por último en el rubro de extensión en el 2021 se logró un 70.63% siendo superado en el 2022 pues se alcanzó un 83.41%.

Lo argumentado con anterioridad demuestra altibajos en cuanto al nivel de compromiso para evidenciar las actividades realizadas, por lo que se trabajará con los responsables del PDI en las áreas académicas para lograr evidenciar el 100% de lo realizado por los académicos. Por supuesto hay áreas de oportunidad que sin duda no serán tareas pendientes, sino tareas por cumplir para los siguientes años, el hecho que no se refleje en los indicadores por no evidenciarse no significa que no se realiza la actividad, por lo que una acción a reforzar es el seguimiento puntual para evidenciar las actividades.

## **2.3 Ejes de análisis**

### **1. Cobertura con equidad**

- **Incrementar la cobertura de la UAEH.**

Se ha tomado la decisión de impulsar el concepto de Ciudad Universitaria de Tulancingo en aras de poder dar un espacio de oportunidad a la mayor parte de los jóvenes que lo soliciten. Los programas académicos que actualmente oferta específicamente el ICAP, a pesar de ser estudios de vanguardia que contribuyen a la soberanía alimentaria de nuestra región y país, algunos programas presentan baja matrícula. Será necesario fortalecer una campaña estatal de difusión de dichos programas para la población objetivo y así ampliar la cobertura.

- Impulsar y fortalecer las modalidades de educación abierta y a distancia y mixta que la institución oferta actualmente o que ofertarán en el futuro próximo.

La oferta educativa con la que cuenta actualmente el ICAP, es de carácter presencial con prácticas, sin embargo, pensar en programas de licenciatura y posgrado con modalidad mixta la infraestructura es insuficiente, se tendría que ampliar los espacios físicos, recursos humanos y materiales, actualizar y adquirir equipamiento para prácticas, fortalecer e incrementar la red de acceso a internet de buena calidad y a bases de datos que permitan el acceso gratuito a recursos bibliográficos y de diversos programas o plataformas para el buen funcionamiento de cada uno de los programas educativos. A mediano plazo no es viable ofertar programas en modalidad abierta.

- Contar con una oferta educativa con perspectiva de equidad, inclusión e interculturalidad en los contextos local y regional, con enfoques centrados en promover la igualdad e inclusión para cerrar brechas de equidad en el proceso de selección y admisión; en los recursos y calidad de los procesos educativos y en los resultados del aprendizaje.

Las estrategias actuales no han sido suficientes para ofertar una enseñanza con equidad, inclusión ni interculturalidad, dado que, no se cuenta con instalaciones adecuadas ni personal que pueda atender a personas con capacidades diferentes o hablantes de lenguas indígenas. Existe una gran área de oportunidad para que el personal del Instituto se pueda capacitar en otros lenguajes o idiomas.

- Impulsar la educación dual.

La forma de implementar el modelo educativo actual y la operación de los planes de estudios no han favorecido en ninguno de los programas el modelo de educación dual. Ya se han hecho esfuerzos importantes al respecto (clases espejo) pero no ha sido suficiente. El mundo globalizado y las nuevas generaciones requieren este tipo de esquemas. El Instituto impulsará que se cumpla en algunos de sus programas con los requisitos de educación hasta alcanzar esquemas totalmente híbridos.

- Fortalecer la oferta educativa y su complementariedad de la capacidad académica, así como el uso intensivo de la infraestructura de los nuevos campus y/o unidades académicas que brinden alternativas de acceso a los estudiantes excluidos.

Actualmente en el Instituto de Ciencias Agropecuarias se ofertan 8 programas de Licenciatura, 3 Maestrías y 1 Doctorado. Esta oferta educativa ha crecido sustancialmente en los últimos años (dos licenciaturas y dos maestrías), aunque, es

necesario la apertura de más programas de Licenciatura acorde a las necesidades del Estado y la región como ejemplo algunas enfocadas a la innovación agrícola, zootecnia, desarrollo de nuevos alimentos de un modo sustentable. También es necesario ofertar algunas de las licenciaturas que ofrece el ICAP en las Escuelas Superiores de la UAEH con la finalidad de llevar esta oferta educativa a más regiones del estado. Sin embargo, para fortalecer la oferta educativa es necesario adecuar e incrementar espacios y con ello, incrementar la atención y la inclusión de alumnos que presenten diferentes características y habilidades.

- Analizar las acciones que se han realizado en vinculación con las instituciones de educación media superior para la planeación conjunta de la ampliación de la cobertura.

Las acciones que se han realizado para ampliar la cobertura en otras Instituciones han sido insuficientes, no se cuenta con convenios que contemplen la ampliación de la cobertura en otros municipios.

- Contar con mecanismos objetivos, equitativos y transparentes de selección y admisión de nuevos estudiantes.

El ICAP se rige por la normatividad de la UAEH, la cual cuenta con un mecanismo objetivo, equitativo y transparente de selección y admisión de nuevos estudiantes llevado a cabo por una instancia externa de prestigio, lo que garantiza los aspectos anteriores. Si bien es cierto que dicha instancia ha mostrado ciertas vulnerabilidades, el papel de la UAEH será mantener la comunicación con dicha instancia para garantizar el cumplimiento del objetivo.

- Revisar los modelos de acceso e inclusión que se han impulsado para promover su oferta educativa.

El instituto ha apostado por la utilización de los medios digitales para que su oferta educativa se dé a conocer de manera global, y ha sido un modelo exitoso para la mayoría de los programas educativos del instituto. Sin embargo, se debe complementar con un proceso de difusión inclusivo, como un modelo que atienda las necesidades de los aspirantes para eliminar barreras al acceso, promoviendo la oferta educativa en aquellas zonas donde se identifique que existan personas que son vulnerables a la marginalidad y la exclusión social, como la implementación de un programa permanente de atención y visita a comunidades donde exista bachillerato a distancia, además de diseñar un protocolo para la difusión adecuada de los programas educativos, donde se muestre una inclusión integral de géneros,

capacidades y etnicidad, con recursos gráficos y audiovisuales de calidad, suficientes y disponibles.

- Emprender acciones que disminuyan la deserción e incrementen la graduación.

Las principales acciones que se aplican son fomentar la realización de asesorías en las asignaturas con mayor índice de reprobación, seguimiento del desempeño del alumno por medio del programa de tutorías, sin embargo, se ha observado que su impacto es bajo, por lo cual se requiere implementar nuevas estrategias que impacten sobre este indicador. Un factor importante que ha detenido a los estudiantes para poder graduarse son los requisitos de titulación y el principal es el inglés, el cual ha impactado negativamente en los indicadores. Un área de oportunidad que se ha detectado es el desconocimiento del reglamento escolar por parte de los alumnos.

- Impulsar los estudios de posgrado, en especial los doctorados (académicos y profesionales), a fin de lograr que los alumnos matriculados en ellos representen al menos el 10% de aquellos en licenciatura.

Actualmente se cuenta en el ICAp con dos programas de doctorado (Ciencias agropecuarias) pero no representan el 10% comparados con la matrícula de licenciatura. Deberá llevarse a cabo una importante promoción de dichos programas y reforzarlos con personal docente, técnico, instalaciones y colegiaturas accesibles que permitan la competitividad de dichos programas con el objetivo de hacerlos más atractivos para la población objetivo.

- Impulsar acciones para el desarrollo de un espacio común de educación superior con otras instituciones de la región o el país.

A nivel nacional, la UAEH cuenta con afiliaciones que le permiten interactuar con las instituciones homólogas de México y de otros países, fortaleciendo con ello la colaboración interinstitucional. Estos consorcios nacionales son espacios comunes para que la educación superior sea competitiva en diferentes áreas de conocimiento, armoniza planes de estudio, se promueva la movilidad académica y estudiantil, así como la investigación y extensión de cultura. Entre estas se incluyen: El consorcio de Universidades Mexicanas (CUMex), Espacio Común de Educación Superior (ECOES), la Asociación Mexicana para la Educación Internacional (AMPEI) y la Asociación Nacional de Unidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). Para fortalecer las alianzas regionales, la UAEH mantiene convenios con distintas Universidades locales, como son la Universidad Politécnica de Pachuca y la

Universidad Tecnológica de Tula Tepeji. Adicionalmente a lo anterior la UAEH cuenta con un catálogo amplio de convenios académicos con Universidades a nivel global.

### *Conclusiones*

*Actualmente los rediseños de los programas educativos no permiten la modalidad de educación abierta y a distancia o mixta, por lo que es necesario realizar una reingeniería de este proceso; los programas educativos y la infraestructura actual no brindan opciones de acceso a estudiantes excluidos; las condiciones actuales de los planes y programas de estudio del ICAP no favorecen la disminución de la deserción y el incremento de la graduación; las condiciones actuales de infraestructura, material y humana del ICAP no favorecen que la matrícula de los estudiantes de posgrado alcancen el 10 por ciento de la matrícula de licenciatura.*

## **2. Programas de estudios flexibles e integrales**

- Programas de estudio más cortos, así como menos especializados, rígidos y enciclopédicos; con procesos y modalidades de enseñanza-aprendizaje acordes con las circunstancias y condiciones tecnológicas actuales; programas que doten al estudiante con la capacidad para aprender por sí mismo y para enfrentar nuevos retos.

El modelo educativo UAEH actual ha generado programas poco especializados, rígidos y enciclopédicos, lo que no permite que estos vayan a las circunstancias tecnológicas y académicas actuales, y por lo tanto limitan la capacidad del estudiante de aprender por sí mismo.

- La reestructuración o transformación de los mapas curriculares a fin de asegurar su flexibilidad que permitan a los jóvenes decidir y modificar su trayectoria de estudios, y su integralidad que además del desarrollo cognitivo de los estudiantes se ocupen de su desarrollo personal y social.

La forma actual de operar el modelo educativo y los mapas curriculares no permite una adecuada operación de la flexibilidad (a pesar de estar contemplada en dichos mapas). Esta falta de flexibilidad tiene que ver con la limitante de espacios (de aulas y experimentales) y personal técnico y docente. La flexibilidad también involucra la

virtualidad, misma que se encuentra muy limitada en las instalaciones actuales del ICAP.

- La atención y formación integral del estudiante en cuanto a conocimientos, competencias laborales, metodologías, aptitudes, actitudes, destrezas, habilidades y valores, todo ello con compromiso social.

Todos los programas educativos de nivel licenciatura del ICAP toman en cuenta la formación integral del estudiante como un eje transversal de su diseño curricular. Este eje está definido como aquel que desarrolla la personalidad del ser humano de forma equilibrada, considerándolo como un ser complejo. El objetivo de este eje transversal es desarrollar habilidades, capacidades, valores, actitudes y aptitudes intra e interpersonales que les permitan a los actores educativos interactuar en diversas situaciones. La parte operativa de este eje consiste en fomentar las relaciones interpersonales, promover la autoestima, fomentar el autoaprendizaje significativo, relacionar los conceptos de las diferentes áreas para integrar el conocimiento, integrar las habilidades, capacidades, valores, actitudes y aptitudes en la solución de problemas, e integrar las habilidades y capacidades interpersonales para la solución de problemas. Un área de oportunidad es aprovechar dicha formación para la vinculación con la sociedad, lo cual se encuentra contemplado en el modelo educativo, sin embargo, se puede mejorar en la parte operacional aplicando esta formación en la interacción de alumnos y profesores con las comunidades, asociaciones y empresas del entorno cercano al ICAP que puedan permitir hacer más notorio el compromiso social.

- La inducción sobre el uso y la certificación de competencias profesionales disciplinarias.

En los programas educativos la inducción no es suficiente para causar un impacto significativo en este rubro.

- Establecer en los programas educativos de licenciatura aplicables las salidas laterales pertinentes, para otorgar certificados que permitan a los estudiantes que no puedan continuar con sus estudios, una oportunidad de incorporarse al mercado laboral.

Una modificación al modelo educativo y al mapa curricular permitiría establecer en los programas educativos de licenciatura aplicables las salidas laterales pertinentes, para otorgar certificados que permitan a los estudiantes que no puedan continuar con sus estudios, una oportunidad de incorporarse al mercado laboral.

- Involucrar el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) como uno de los métodos de enseñanza-aprendizaje para involucrar a los estudiantes.

A pesar de que el modelo educativo y el mapa curricular contempla el involucrar el Aprendizaje Basado en Problemas, este no ha sido suficiente para causar un impacto significativo en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes. Sigue siendo un reto su aplicación por parte de los docentes, por lo cual sería conveniente realizar un análisis que nos permita contar con un referente de la estrategia, sus características, y requisitos de aplicación, el cual demuestre la factibilidad de que el ABP sea aplicado por el 100% del profesorado.

#### *Conclusiones*

*Los programas de estudio actuales son rígidos y enciclopédicos que no necesariamente estimulan al estudiante a aprender por sí mismo. Los mapas curriculares actuales no permiten a los jóvenes la opción de salidas alternas. El manejo actual de los planes y programas del ICAp no contempla ninguna certificación externa para sus estudiantes.*

### **3. Enseñanzas pertinentes y en contextos reales**

- Las prioridades establecidas por los planes de desarrollo (institucional, estatal y nacional).

El actual plan de desarrollo del estado de Hidalgo 2022-2028 está encaminado a la promoción de la competitividad enfocada al beneficio generalizado y duradero, siempre con un manejo responsable de los recursos naturales disponibles. En este sentido, la UAEH y el ICAp cuenta con la infraestructura y capital humano para apoyar con el cumplimiento de estos objetivos estatales lo cual genera un escenario ideal para la colaboración interinstitucional

Los planes estatales y nacionales deben estar empatados con los objetivos de la Agenda 2030. En el Instituto se realizan acciones alineadas a la agenda ODS como son producción de alimentos inocuos, acciones de salud, economía justa, sustentabilidad etc. Sin embargo, estas acciones no están incluidas en la currícula de los programas educativos, por lo que su inclusión en los rediseños son una gran área de oportunidad.

- La actualización de los profesores en los avances de los temas que imparten trátase de disciplinas, profesiones, instrumentos y tecnologías, métodos y enfoques, bibliografía y fuentes de información, y la incorporación de ellos en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

La oferta para la capacitación de los profesores docentes es variada, sin embargo, se requiere la implementación de una estratificación congruente que permita un avance adecuado. Por otra parte, se requiere un estímulo económico que considere la certificación disciplinar que fomente estas acciones.

La actualización del profesorado en procesos e instrumentos de enseñanza aprendizaje desde diseño curricular y uso de medios hasta seguimiento y evaluación de los aprendizajes de los alumnos.

La excesiva carga de trabajo, docente, de investigación y administrativa, dificulta la actualización docente y disciplinar del profesorado en áreas de Interés o afines, que permitan plantear un diseño curricular, medios de verificación y evaluación acordes a las problemáticas actuales, lo cual genera cierto rezago en los alumnos a nivel nacional e internacional, esta situación se ha subsanado con la implementación de los cursos, talleres y diplomados de la DISA a los cuales tienen acceso todos los profesores del instituto de manera gratuita, en los cuales los docentes se actualizan en procesos de enseñanza aprendizaje, TIC e incluso en el dominio de otro idioma, sin embargo se deberá fomentar la actualización docente y disciplinar a nivel nacional e internacional.

- El desarrollo de proyectos relevantes en Líneas de Generación y Aplicación de conocimiento con atención a problemas regionales, estatales, nacionales e internacionales.

No existen estrategias institucionales para fomentar la participación de los profesores investigadores para atender las problemáticas señaladas en los planes estatales, nacionales e internacionales. Falta de convocatorias institucionales para obtención de recursos para el desarrollo de proyectos. Falta de difusión oportuna de las convocatorias externas por parte de la Dirección de Investigación.

- El uso de los resultados de los estudios de oferta y demanda educativa (factibilidad). Los resultados de estos estudios no están reflejados en la operación de los planes de estudios. Los estudios de factibilidad deben ser llevados de una forma ágil y expedita que permitan adecuarse a la oferta y la demanda.

- El uso de los resultados de los estudios de seguimiento de egresados y empleadores.

Los resultados de los estudios llevados a cabo por la Dirección de Evaluación respecto a los egresados y empleadores no se tienen un impacto al momento del rediseño de los programas educativos, así como en las evaluaciones de organismos externos, debido a que no cuentan con una población representativa.

- En materia de investigación, dar cuenta de la existencia de programas y proyectos que tengan como objeto de estudio, problemas de la realidad nacional y la búsqueda.

En el Instituto se cuenta con estudios de posgrado (maestría y doctorado) que por su origen mismo dan cuenta en su objeto de estudio a los problemas de la realidad nacional y la búsqueda de soluciones, sin embargo, no existen políticas institucionales donde los investigadores deban alinearse a la solución de problemas nacionales e internacionales, sino únicamente las investigaciones favorecen a las líneas de generación y aplicación innovadora del conocimiento de los cuerpos académicos.

### *Conclusiones*

*Las prioridades establecidas en los Planes de Desarrollo Estatal e Institucional no han sido considerados de forma tal que abonen su cumplimiento. Se requiere incrementar la actualización y/o certificación de los profesores de tiempo completo y asignatura en los temas del plan de estudios que imparten. Es importante incrementar la periodicidad de los análisis de la oferta, demanda y factibilidad de los programas educativos. No existen políticas institucionales donde los investigadores deban alinearse a la solución de problemas nacionales e internacionales, sino únicamente las investigaciones favorecen a las líneas de generación y aplicación innovadora del conocimiento de los cuerpos académicos.*

## **4. Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación**

- Impulso del uso de las tecnologías de comunicación e información Educación 5.0.

Deficiencia en los servicios de telecomunicaciones y un acceso limitado a las áreas de tecnología de última generación. Al generar políticas que mejoren el servicio de

internet y el acceso a las áreas que cuentan con las tecnologías de última generación dentro de la universidad dará accesibilidad de manera general a la población, incrementando la calidad en la docencia y por ende en el alumnado.

- Adaptación de la inclusión digital en los mapas curriculares de los programas de estudio que permita a los alumnos/as acceder, usar y adaptar las tecnologías de la información a la vida cotidiana.

En los trabajos de rediseño de los diferentes programas educativos del instituto se debería de incluir en los mapas curriculares. No se realiza la inclusión digital en mapas curriculares debido a una red de internet deficiente en aulas y laboratorios de clase, por lo que no se pueden usar y adaptar las Tecnologías de Información y comunicación en su vida cotidiana. Mejorar la red de internet en todos los espacios de convergencia de los estudiantes.

- Incremento del acceso a la tecnología de la información y las comunicaciones para proporcionar acceso a Internet a la comunidad universitaria.

Falta del acceso global a las tecnologías de la información como puntos de acceso wi-fi, los estudiantes y profesores no se pueden conectar en cualquier punto de la institución para tener acceso a redes de información como a la biblioteca virtual. Entorpece el uso de la tecnología para realizar un aprendizaje significativo. Debido a la población con la que cuenta el instituto, los puntos de acceso wi-fi son insuficientes. No todos los docentes y estudiantes conocen el manejo de plataformas educativas, La falta de compromiso sobre el uso de la tecnología compromete el empleo de herramientas que contribuyen al proceso cognitivo.

- Comunidades en línea (programas virtuales o mixtos).

Deficiencia en los servicios de telecomunicaciones dentro de los institutos. El mejorar los servicios de telecomunicaciones incrementaría el uso de las diferentes plataformas que fomentan la generación de programas virtuales o mixtos.

- Contenidos y objetivos de aprendizaje en línea (MOOCs).

La Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo cuenta con el centro de educación continua y a distancia, en el que se ha implementado el uso de una plataforma Massive Open Online Course (Cursos en línea masivos y abiertos) para ofertar cursos a distancia de corta duración, sin horarios ni asesores, y cada persona establece su ritmo de aprendizaje. En el centro de educación continua y a distancia se generan actividades académicas como cursos, talleres, diplomados, seminarios, conferencias, jornadas, que son extracurriculares y con un costo, para la comunidad

universitaria y al público en general. De manera adicional, se cuenta con una plataforma educativa (Plataforma garza) que se encuentra alojada en un servidor web que se emplea para administrar, distribuir y controlar las actividades de formación no presencial de la institución, herramienta que permite el desarrollo de actividades administrativas y de educación en línea (sin costo), en la que se accede a un escenario propicio para la interacción entre profesores y alumnos, lo que permite contar con información de manera efectiva para cubrir las necesidades de actualización escolarizada y no escolarizada de la comunidad universitaria.

- Seguimiento individual de los estudiantes a través de la utilización de sistemas de información.

Una de las principales fortalezas es que cuenta con una plataforma digital especializada, para el registro de tutorías y asesorías, a la cual se puede acceder a través de la Plataforma garza y desde la página oficial de la UAEH, en la sección de tutorías y asesorías. Se ofrece acompañamiento psicológico emocional a los estudiantes que son canalizados. Se contribuye a la formación integral del estudiante. Acciones del programa organizadas por momentos en los que se encuentra el estudiante (ingreso, permanencia y egreso). Las principales debilidades son la falta de empatía por parte de algunos tutores al realizar el registro en el sistema, la generación de datos no coincidentes con la realidad, a través de un reporte erróneo emitido por tutores poco responsables. La solicitud de reportes fuera en momentos en donde no se ha cerrado correctamente el semestre, y solo se cuenta con dos personas en atención psicológica para toda la población del instituto.

### *Conclusiones*

*Los mapas curriculares no presentan una adaptación a la inclusión digital, lo que no permite a los alumnos acceder, usar y adaptar las tecnologías de información a la vida cotidiana, haciendo aburrido y tedioso el aprendizaje. El modelo educativo y la infraestructura actual no permite el uso de las tecnologías de comunicación e información revolución 5.0 en los procesos educativos.*

## **5. Internacionalización solidaria**

- Programas educativos interinstitucionales con o sin doble titulación.

En el Instituto de Ciencias Agropecuarias, se ofertan 8 programas de licenciaturas y 4 de posgrado (2 maestrías y 2 doctorados), de los cuales no se presentan doble titulación. Falta de oportunidades para egresados de nivel licenciatura y posgrado para ingresar al área laboral en el extranjero.

- Cursos de licenciatura y posgrado impartidos en inglés.

La oferta educativa con la que cuenta el ICAP, considera programas de asignatura de inglés, y dentro de los criterios de titulación se contempla que los estudiantes deben acreditar un examen TOEFL con al menos 460 puntos. Los académicos manejan referencias bibliográficas e información de los temas en inglés, por lo que los cursos consideran el uso parcial del idioma inglés. Dentro de las áreas de oportunidad para la impartición de clases en inglés es necesario que los académicos tomen cursos flexibles de actualización del idioma, además de nuevos sistemas de aprendizaje, que les permitan adquirir habilidades de comunicación fluida en inglés y no solo cursos donde el profesor debe ser autodidacta y la enseñanza es de forma tradicional e instruccional, donde se sigue aprendiendo solo la gramática.

- Convenios de cooperación académica con universidades nacionales y extranjeras (reconocimiento de créditos, posgrados conjuntos, programas de investigación, movilidad académica de profesores y estudiantes, apoyos mutuos, cuotas diferenciadas, entre otros).

Actualmente la Universidad cuenta con convenios de colaboración con instituciones de América, Europa, África y Asia. Sin embargo, estos convenios son de naturaleza general, por lo cual es necesario el promover la generación de convenios específicos para el Instituto de Ciencias Agropecuarias con el objetivo de cubrir las necesidades propias de nuestra área de conocimiento.

La naturaleza práctica de las carreras que se imparten en el Instituto determina que los convenios con universidades y empresas extranjeras contengan cláusulas específicas no contempladas en los convenios generales. En la actualidad son reducidos los convenios específicos con instituciones extranjeras. Existe mayor generación de convenios con dependencias nacionales como el INIFAP. La proyección internacional de nuestra universidad a través de los resultados obtenidos en los rankings internacionales ha permitido proyectar a la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo como una institución atractiva para la colaboración académica. Esto aunado a la enorme capacidad del capital humano y la excelente

infraestructura con la que se cuenta generan un espacio inmejorable para el intercambio académico con instituciones y empresas nacionales y extranjeras.

- Prácticas profesionales en empresas o instituciones extranjeras.

Los estudiantes del Instituto de Ciencias Agropecuarias cuentan con un abanico de unidades receptoras para realizar prácticas profesionales, viéndose limitada la movilidad a instituciones extranjeras, las unidades receptoras en las que pueden realizar prácticas profesionales son solo aquellas que están registradas en el catálogo de la UAEH, para dicho trámite, la institución receptora tiene que realizar una serie de encuestas y formatos, que suele ser tardado y laborioso. Asimismo, faltan becas de movilidad para que alumnos de recursos económicos limitados tengan acceso a realizar prácticas profesionales en unidades externas. Limitaciones en los estudiantes a realizar prácticas profesionales en unidades externas nacionales e internacionales y retarda la experiencia laboral para lograr una buena capacitación y desempeño en la práctica de acuerdo al interés del estudiante.

- Establecimiento de redes de colaboración para incrementar la movilidad y la cooperación académica nacional e internacional.

Actualmente los programas educativos de licenciatura del ICAP permiten que sus estudiantes puedan cursar asignaturas en otras licenciaturas de la UAEH o de otras instituciones nacionales y extranjeras, así mismo, se tiene la posibilidad de que los estudiantes de otras instituciones cursen asignaturas en este instituto, si así lo permiten sus propios planes de estudio. El sistema de movilidad educativa de la UAEH incluye un catálogo de universidades que declara más de 100 convenios de cooperación académica y está afiliada a diversas asociaciones y consorcios a nivel nacional e internacional. Estas redes de colaboración deben continuar nutriéndose con las relaciones académicas que se establecen entre los profesores-investigadores del ICAP y sus pares en otras instituciones de igual o mejor calidad que la UAEH, así como con la creación de redes de cuerpos académicos.

- Contribución al fortalecimiento de la capacidad de investigación en el centro de la educación en áreas estratégicas del conocimiento y fomentar la cooperación y el intercambio académico.

Nula participación de los profesores para realizar intercambio académico. Existen pocas convocatorias nacionales e internacionales para la obtención de financiamiento y la poca participación de los docentes impacta a las áreas académicas del Instituto. Los trámites para obtención de permiso por parte de

nuestra universidad son largos además de que es en función del tiempo, lo que impacta de forma directa el derecho de participar en el estímulo del desempeño del personal docente. Falta de convocatorias institucionales para poder obtener recursos y poder realizar el fortalecimiento de la capacidad de investigación e intercambio académico.

- Captación de fondos internacionales a través de la cooperación y el intercambio académico.

Desconocimiento de trámites de vinculación con otras instituciones, a través del personal académico que realice participación en convocatorias de otros países que otorguen financiamiento en áreas de interés de estudio. La institución no logra obtener recursos para proyectos de investigación o desarrollo de prácticas en diferentes áreas del conocimiento.

- Fomentar el manejo de la lengua e interculturalización del país donde se realiza el intercambio, así como la realización de actividades extracurriculares para profesores y estudiantes extranjeros.

En el instituto se busca fomentar el manejo de otras lenguas, sin embargo, en materia del profesorado, debido a la carga de trabajo de los profesores y sus actividades de gestión no permiten la apertura de la incorporación de los profesores a talleres y cursos continuos de manejo de lengua extranjera. Existen cursos que oferta la Dirección de Superación Académica de inglés que son ofertados de manera gratuita. Existen otros cursos, que son de educación continua y a distancia ofertando otros idiomas como alemán y francés, pero cabe señalar que tienen un costo. Hablando de los alumnos, en su totalidad deben acreditar inglés al formar parte de su modelo educativo, sin embargo, la participación en movilidad es poca, atribuyendo esto a que los trámites burocráticos son complicados de atender y falta apoyo económico.

- Fomentar la colaboración en programas y proyectos de investigación científica y tecnológica, en donde participen estudiantes.

En el Instituto se tienen programas de asignatura que son enfocados a proyectos de investigación que contribuyen en problemas regionales o nacionales, sin embargo, es bajo proyectos autofinanciados lo que lleva a una falta de recursos, lo que limita la investigación. La participación de los estudiantes al realizar servicio social y prácticas profesionales con proyectos de investigación, es baja debido a la falta de interés de los alumnos.

## Conclusiones

*Actualmente el ICAp cuenta a nivel posgrado con dos programas educativos interinstitucionales sin doble titulación, a nivel licenciatura no se cuenta con ningún programa educativo. Existen esfuerzos para la implementación de cursos de licenciatura y posgrado impartidos en inglés, sin embargo, el impacto es mínimo, siendo trascendental el iniciar con la capacitación de los profesores en el idioma inglés, lo que impactará en el intercambio y realización de actividades de investigación y docencia en el extranjero incluyendo a los estudiantes, a través de la participación en convocatorias con fondos internacionales. Lo anterior permitirá manejar el desarrollo de la interculturalización entre la comunidad académica.*

### **6. Formación integral del estudiante**

- Programas de tutorías y de acompañamiento académico del estudiante a lo largo de la trayectoria escolar para mejorar con oportunidad su aprendizaje y rendimiento académico.

En el Instituto de Ciencias Agropecuarias, se lleva a cabo el seguimiento del desempeño de los estudiantes mediante las tutorías y asesorías, a través de un programa institucional, y existe un responsable en el instituto que realiza capacitación antes de iniciar el periodo semestral. Los estudiantes no cuentan con guía y no logran completar estudios por reprobación y/o deserción.

- Programas para que el estudiante termine sus estudios en los tiempos previstos en los programas académicos y así incrementar los índices de titulación.

Con el objetivo de mejorar la eficiencia terminal e incrementar los índices de titulación, la UAEH cuenta con Programas de Fortalecimiento para el Acompañamiento del Estudiante Universitario, que son: el Programa institucional de tutorías, el programa institucional de atención psicológica, el programa institucional de asesorías académicas, el programa institucional de orientación vocacional, y el programa institucional de orientación educativa. Además, de programas adicionales para la atención de alumnos con bajo rendimiento académico, y el Programa integral de titulación y graduación. De manera general, las tutorías se llevan a cabo, sin embargo, el impacto que tiene en los indicadores de calidad no es significativo. El programa podría fortalecerse si los académicos contarán con planes de acción acordes a cada situación hipotética que presentará el alumno, como el acceso

continuo a la capacitación, o bien la adecuación a su perfil profesional; una disminución en la asignación de tutorados; el seguimiento del tutorado a lo largo de su formación con el fin de incrementar la fidelización; contar con el apoyo suficiente de atención psicológica; promover una cultura de la tutoría e incrementar los espacios que fomenten un ambiente de confianza entre el tutor y el tutorado. El programa de atención psicológica se nutre del servicio institucional. En ICAp actualmente contamos con atención psicológica de medio tiempo, que da servicio a todos los programas educativos, lo que lo hace insuficiente. Se requiere de la contratación de mayor personal capacitado en la orientación psicológica. El programa de asesorías académicas permite que los alumnos mejoren sus destrezas curriculares. En el Instituto se cuenta con ambientes adecuados para su realización, aunque se requiere de un mayor compromiso de los alumnos para su atención y seguimiento.

- Programas de apoyo para la regularización del estudiante de nuevo ingreso con deficiencias académicas, además de programas orientados a desarrollar hábitos y habilidades de estudio.

Existe un curso de inducción, el cual impacta medianamente en los estudiantes en su estancia en la universidad incorporando los conocimientos mínimos que necesitan para la carrera. El Programa Institucional de Asesorías permite a los alumnos solicitar con algún profesor especialista, la asesoría en temas específicos, lo que ayudaría a regularizarse o entender los temas. Quizás se deba implementar cursos de regularización en periodo intersemestral en temas que comúnmente se les dificulta a los alumnos. No existen programas ni cursos orientados a desarrollar hábitos y habilidades de estudio.

- Promoción de actividades de integración del estudiante de nuevo ingreso a la vida social, académica y cultural de la institución.

Se realizan actividades de integración del estudiante de nuevo ingreso pero principalmente son dirigidas a la vida académica mediante cursos de homologación e inducción. Faltan actividades culturales y sociales dirigidas a los alumnos de nuevo ingreso del ICAp.

- Atención y prevención a las adicciones a través del impulso de programas de detección y canalización a los sectores especializados. Así como el fomento de actividades deportivas, artísticas y culturales y la identificación e impulso de talentos.

En el ICAp se cuenta con el programa de tutorías, asesorías, atención psicológica y médica en beneficio de los alumnos con la finalidad de prevenir, identificar y atender alumnos con algún tipo de adicción. Sin embargo, debido a la carga de trabajo de los tutores y bajo número de especialistas psicólogos y médicos dificulta la identificación y atención a alumnos con algún tipo de adicción. Un factor de protección ante las adicciones es el fomento del deporte y las expresiones artístico-culturales, sin embargo, en el ICAp no se cuenta con infraestructura deportiva (solo se tiene una cancha de basquetbol), por otro lado, la oferta cultural se concentra en Pachuca y para solicitar estos servicios ante Extensión se dificultan por el exceso de requisitos de tal forma que algunas veces se opta por otros grupos culturales externos, sin embargo, al no ser de ICAp se limita el ejercicio físico, las expresiones culturales, así como la posibilidad de identificar posibles talentos.

- Simplificación de los procedimientos y de los trámites necesarios para la titulación, registro de título y expedición de cédula profesional.

Los principales aspectos a contemplar es el desconocimiento de los alumnos sobre el reglamento de titulación y los trámites que requiere realizar para obtener el título. El segundo punto expresado por los propios alumnos es el tiempo que tardan en asignar citas para la integración del expediente, y que solicitan documentos que podrían estar cargados previamente en un sistema si las diferentes instancias involucradas se comunicaran entre ellas.

- Apoyo para facilitar la transición de la educación superior al empleo o, en su caso, al posgrado.

Los convenios con el sector productivo son pocos para poder insertar al alumnado del ICAp en el sector productivo. El seguimiento a egresados se realiza de manera muy sencilla por medio de una encuesta, pero localizar a los egresados a veces no se logra al cien por ciento. Faltan las estrategias para mejorar la integración social y productiva de los alumnos al sector productivo, como pueden ser los convenios de colaboración, una plataforma que ayude a contactar y dar el seguimiento de egresados del ICAp.

- Realización de actividades que fomenten el aprecio por las diversas expresiones de la cultura y el arte que propicien la convivencia con los diferentes actores sociales

El Programa Institucional de Actividades Artísticas y Culturales (PIAAC) tiene como finalidad contribuir a la formación integral del estudiante de licenciatura de la UA EH a través de la vivencia, interacción y apreciación, a nivel de identificación, de los

elementos que componen tres áreas disciplinares: artes escénicas, artes visuales y música, esto mediante la inclusión de asignaturas en todos los programas educativos están contempladas las actividades artísticas-culturales. Así mismo durante el año se llevan diferentes actividades culturales y artísticas, como son la Feria Internacional de la Imagen, Feria Universitaria del Libro, Eventos organizados por la Dirección de Promoción Cultural. Además de ellos durante el desarrollo de las diferentes actividades del Instituto se llevan a cabo el festejo del Aniversario del Instituto, la Galería ICAp, Talleres culturales y deportivos, Jornadas, Aniversario de cada uno de los diferentes programas educativos. En algunas ocasiones la gestión para que algunos de los integrantes del catálogo artístico de la Dirección de Promoción Cultural asistan a alguna de las actividades del ICAp antes mencionadas es un poco compleja ya que se debe de cumplir con una serie de requisitos administrativos y/o de infraestructura lo cual hace que su participación no sea posible.

- Impulsar la creación de una cultura del cuidado de la salud por medio de campañas informativas.

La difusión improvisada para las campañas de salud dentro de la comunidad del Instituto permite que no se cuente con esquemas de vacunación necesaria básica del Instituto. La falta de capacitación o personal de planta competente que sirva como guía para realizar campañas estratégicas enfocadas en el fomento a la salud en el personal administrativo, académico y estudiantil del Instituto.

- Desarrollar en el estudiante capacidades para la vida, actitudes favorables para “aprender a aprender” y habilidades para desempeñarse de manera productiva y competitiva en el mercado laboral.

Los egresados no saben cómo hacer marketing personal de sus cualidades y habilidades para insertarse al mercado laboral. Falta implementar un sistema de capacitación o coaching para que los estudiantes puedan insertarse en el mundo laboral.

- Impulsar la formación de los valores democráticos, el respeto a los derechos humanos, el medio ambiente, la justicia, la honestidad y en general fomentar la ciudadanía socialmente responsable.

La misión de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, misma a la que se acoplan la misión de las escuelas e institutos que la conforman, resalta la necesidad de “Formar capital humano de alta calidad, generar investigación de alta

competitividad en beneficio de la sociedad, contribuyendo a la solución de problemas estructurales relacionados con la sostenibilidad y desarrollo de los sectores social, productivo y público; crear, preservar y difundir la cultura en beneficio de todos los sectores de la población, fomentando la solidaridad social y la preservación del patrimonio multicultural, étnico y natural”, lo cual ha permitido y permitirá a las generaciones pasadas presentes y futuras formarse de manera integral desde un punto de vista científico, humano y con valores. Por otro lado, se cuenta con el Protocolo para prevenir, atender, sancionar y erradicar el acoso y hostigamiento sexual de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, así como el Código de Ética e Integridad del personal y el alumnado de la UAEH, con lo cual se impulsa, aplica y replica la ciudadanía socialmente responsable.

### *Conclusiones*

*El mapa curricular de los programas educativos que se imparten en el Instituto, concuerda con el desarrollo integral de los estudiantes debido a que fomentan el hábito de estudio y participación en actividades deportivas, artísticas y culturales. Se cuenta con el programa de tutorías y asesorías para incrementar el índice de aprobación, lo que supone un impacto positivo sobre la titulación de los estudiantes. Actualmente se cuentan con trámites de titulación a distancia, lo cual simplifica la obtención del título y cédula profesional en un menor tiempo.*

## **7. Vinculación académica y social**

- La formación profesional universitaria a partir del servicio social, práctica profesional, estancias en empresas.

Se cuentan con pocas unidades receptoras de servicio social y prácticas profesionales que realmente tengan que ver con el perfil de los programas educativos del ICAp. Falta generar un catálogo más amplio con unidades receptoras con el perfil profesional de los estudiantes con que se cuenta en el ICAp

- La formación a lo largo de la vida: educación continua en modalidad abierta y a distancia.

Actualmente en el área académica de Ingeniería Agroindustrial e Ingeniería en Alimentos no se dan ninguna materia en modalidad abierta y a distancia. El Instituto

ofrece programas educativos de licenciatura y de posgrado, donde se tiene una necesidad importante de impartir materias de forma presencial por la misma naturaleza de los programas. Los estudiantes de los programas educativos que se imparten en el Instituto requieren hacer uso de equipo de laboratorio indispensable para su formación, así como realizar proyectos donde se utilicen técnicas y procesos alimentarios que contribuirán al desarrollo de experiencia hacia el campo laboral. Existen materias institucionales que se pueden impartir a distancia como son Inglés, México multicultural, aprender a aprender, artes escénicas, artes visuales, música, salud y nutrición, salud y prevención de adicciones, desarrollo sustentable y medio ambiente, ya que la educación en línea y a distancia debe ser una herramienta flexible en las metodologías de enseñanza y aprendizaje para motivar a los estudiantes, poniendo mayor atención en los procesos educativos individuales, creando más oportunidades para escuchar a los alumnos del Instituto.

- Convenios, programas y proyectos de colaboración con los sectores productivo, social y gubernamental.

Desconocimiento por parte del sector productivo y gubernamental de las actividades que se llevan a cabo en el Instituto que permitan generar convenios y programas en común con las instancias, debido a la falta de difusión de las actividades que se llevan a cabo lo que limita la vinculación con el sector productivo y el sector gubernamental.

- Convenios para apoyar en la Educación de Adultos con estudiantes y docentes en Servicio Social para favorecer el proceso de formación permanente de las diferentes figuras educativas de este nivel para que fortalezcan sus habilidades, conocimientos, saberes, experiencias, actitudes y valores para mejorar la práctica educativa.

Reducida firma de convenios con municipios para poder realizar la vinculación del ICAP con la sociedad en apoyo de favorecer la educación de los adultos mayores. Exceso de trámites para poder realizar las altas de unidades receptoras y una gran burocracia en seguimiento de los procesos de las unidades receptoras. No hay apoyo o retroalimentación hacia las prospectas unidades receptoras para saber en qué se les puede apoyar para ser una nueva unidad receptora. No hay compatibilidad entre lo académico y lo administrativo. Algunas empresas locales no son muy atractivas para la Institución, debido a que no son muy grandes. No existe una política general ni un sistema transversal de transferencia tecnológica y de

conocimientos. El Servicio social en el ICAp no se vincula con las comunidades marginadas que necesiten del conocimiento y apoyo moral basado en las necesidades que estas comunidades presentan, como son transferencia de conocimientos en sistemas agrícolas, campañas de atención a los animales o educación de bienestar animal, educación nutrimental basada en su canasta básica, entre otras muchas acciones que benefician a este sector. No hay un catálogo de cursos que el ICAp oferte en sus diferentes áreas y pueda impartir a la sociedad. Pocos convenios generales y específicos con los municipios de la zona alrededor del ICAp en operación activa. Bajo interés de firma de convenios con empresas, asociaciones, cooperativas con deseos de registrarse como unidad receptora. Pérdida de unidades receptoras con potencial de vincular al ICAp con la sociedad. Limita el proceso de enseñanza en el escenario real de aprendizaje. Limitada participación de estudiantes en asociaciones para realizar prácticas profesionales relacionadas con los adultos. No hay una base de datos sobre las comunidades de marginación en la zona para poder tener un plan de servicio social con visitas a estas comunidades y desarrollar y poner en práctica las habilidades de los estudiantes de los diferentes programas educativos que conforman el ICAp. Los programas educativos del ICAp no son visibles ante la sociedad porque no hay algo que impacte directamente en la transferencia de conocimientos con las comunidades.

- Convenios con el Nivel de Educación Básico y Medio Superior para promover el interés de las niñas y jóvenes mexicanas/os por estudiar carreras en Ciencias, Tecnología, Ingeniería, Artes y Matemáticas (STEAM, por sus siglas en inglés), como una estrategia para eliminar los estereotipos de género que limitan las posibilidades de desarrollo académico y profesional de las mujeres mexicanas, en el contexto de la Industria 5.0 y la educación 5.0.

El Instituto de Ciencias Agropecuarias no cuenta con convenios con Instituciones de nivel básico y medio superior. Se realizan recorridos y cursos en Ciudad Universitaria de Tulancingo a Instituciones de nivel Básico y Medio Superior con la intención de despertar en los estudiantes el interés en las áreas de ciencias, tecnologías e ingenierías. La principal desventaja del contexto de la educación 5.0 en el ICAp es una red de internet deficiente, falta de infraestructura en la cual interaccionen robots y humanos en el desarrollo de productos para llegar a la industria 5.0

- Transferencia tecnológica, del conocimiento y de resultados de investigaciones.

Desarrollo limitado de proyectos encaminados a dar solución a problemas regionales y nacionales. Se requiere incrementar la elaboración de proyectos que den soluciones a los problemas regionales y nacionales. En algunos casos no se puede realizar la transferencia tecnológica debido a la falta de infraestructura, por lo que se requiere mayor colaboración entre los investigadores para lograr la transferencia de tecnología y conocimientos.

- Servicios que la institución brinda a la sociedad (laboratorios, elaboración de proyectos, asesorías técnicas, realización de estudios, entre otros).

Falta de laboratorios especializados en congruencia con los programas educativos que se imparten en el Instituto. Reducidos los servicios que el ICAp puede brindar a la Sociedad, con apoyo de sus programas educativos, a excepción de Medicina Veterinaria y Zootecnia, y Agroindustrial. Capacitación a los responsables de las áreas donde pueden desarrollarse cursos o prestar servicios a la sociedad. No se cuenta con equipos y espacios adecuados para hacer operativa algunos servicios a la comunidad. Difundir los servicios que puede brindar el ICAp a la comunidad en general. Gestionar cursos o diplomados para el público en general. Baja presencia del ICAp en una de las regiones más importantes del estado de Hidalgo, desde el punto de vista agrícola. Pocos Proyectos desarrollados en el área agrícola, debido a que no se cuentan con las herramientas o equipos para poder asesorar a los productores de la zona. No alcanzan los estudiantes a adquirir las competencias específicas por falta de prácticas en laboratorios acorde a los programas educativos. Poca visibilidad debido a que los cursos de capacitación dirigida a la sociedad son mínimos. No se conocen los requerimientos por parte de la sociedad en cuanto a los cursos que necesitan para aplicarlos en sus comunidades.

- Capacidad institucional para promover y dar seguimiento a la vinculación.

A nivel universidad se cuenta con una dirección de Vinculación e Internacionalización cuya finalidad es vincular a la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo con el sector social y productivo a nivel estatal, nacional e internacional. El objetivo es la articulación de las funciones académica, de investigación, desarrollo e innovación y de extensión de la cultura para fortalecer su interacción con el entorno social y productivo en los ámbitos nacional e internacional de la UAEH. Con la función de ejecutar, Coordinar, cooperar, regular, diseñar, promover y Supervisar: Políticas, programas de vinculación, actividades de vinculación internacional,

vinculación con egresados, vinculación permanente con las dependencias, programas de Intercambio servicio social y prácticas profesionales, bolsa de trabajo, programas de empleo. Así como, difundir en el ámbito Internacional los Programas educativos, la imagen Institucional, celebración de convenios, división académica en la acreditación o certificación. Cabe señalar que sería importante el establecer un sistema de comunicación y una guía sobre los procedimientos para tener acceso a la información de manera eficiente y actualizada. El poder contar con un departamento específicamente de vinculación por cada escuela o instituto que, con personal especializado, que puedas coordinar en función a las necesidades y especialidades la vinculación con el sector.

- Acciones de difusión de la cultura y extensión de los servicios que ha realizado la institución para estrechar sus lazos con las comunidades locales, con las empresas, con organizaciones de la sociedad civil y con los diferentes niveles de gobierno.

La falta de difusión focalizada en la comunidad UAEH sobre las actividades culturales y servicios que ofertan, evitan una vinculación real entre las comunidades locales y empresas o diversos actores sociales. No existe un vínculo real entre la universidad y las empresas, el trámite para realizar actividades es engorroso y no existe un reconocimiento por parte del Instituto por el esfuerzo externo. No existe un área específica en el Instituto que se enfoque única y exclusivamente a la vinculación y extensión de la cultura.

- Programas comunitarios de servicio social que realizan los estudiantes.

Reducidos programas comunitarios por parte del ICAp que involucre a todos los programas educativos a excepción del que desarrolla la UAEH (AgroUAEH). Mínima programación de jornadas de difusión, capacitación a productores que involucre a los estudiantes de los diferentes programas educativos. No hay visita por parte de los programas educativos a las diferentes comunidades para realizar transferencia de conocimientos o en apoyo de labores sociales. Nuestros estudiantes no aplican los conocimientos en escenarios reales y no se da la vinculación con la sociedad y la transferencia de conocimientos, hace falta programar jornadas agrícolas o de difusión. Desconocimiento de los programas educativos en la zona que rodea al ICAp y de los servicios, apoyos, capacitaciones que se pueden impartir a las comunidades. Los alumnos no conocen su entorno y no pueden desarrollar prácticas en los alrededores debido a la falta de convenios o trámites que se tienen

que realizar para poder salir y realizar esa transferencia de tecnología y conocimientos.

- Análisis del posicionamiento de la universidad en materia de vinculación con los sectores público, social y privado.

La universidad no cuenta con un posicionamiento sólido en materia de vinculación, a pesar de contar con convenios en los diversos sectores, debido a que, no existe un seguimiento eficaz de dichos convenios, por otro lado, la tramitología y firma de los convenios es un proceso burocrático y no existe un departamento funcional especializado que vincula a la universidad con cada uno de los sectores. Basándose en estas áreas de oportunidad, se requiere que dentro de la estructura exista un departamento que se dedique a realizar exclusivamente las gestiones de vinculación y permita que la tramitología no sea burocrática, además de ofertar y buscar unidades receptoras donde los estudiantes de los programas puedan vincularse.

- Avances de la implementación del Modelo Mexicano de Formación Dual.

El MMFD está enfocado a la educación media superior, y tiene su origen en la capacitación de jóvenes para el trabajo. Se puede desarrollar un modelo a nivel de cada programa educativo, teniendo en cuenta las características oportunas de este modelo, lo que permitiría desarrollar un modelo ad hoc, en conjunto con prácticas profesionales, servicio social y los convenios con las empresas dedicadas al sector agropecuario.

- Esquemas y modelos de desarrollo de negocios y centros de negocios.

No se cuenta con esquemas, modelos de desarrollo y tampoco centros de negocios que permitan dar una capacitación a los pequeños empresarios. El ICAp no es visible ni los programas educativos que pertenecen al instituto para poder apoyar a los productores, sociedad, comunidad, asociaciones, etc., para poder asesorar y certificar los diferentes proyectos productivos. No se tiene la infraestructura, equipos y personal que pueda apoyar para poder desarrollar las certificaciones, los asesoramientos y apoyo a los diferentes productores.

- Fortalecimiento de la capacidad de investigación participativa en áreas estratégicas del conocimiento.

Es necesario promover la participación social para hacer a los miembros de la comunidad beneficiarios de los proyectos de investigación que se realizan en el ICAp. Un área de oportunidad es involucrar a las comunidades cercanas al instituto en los proyectos que se realizan en los diferentes programas educativos.

## Conclusiones

*La principal forma de inserción al campo laboral de los estudiantes es a través de los programas de servicio social y prácticas profesionales vinculados principalmente a los sectores privado, productivo, social y gubernamental, lo que permite una vinculación académica con los sectores productivos. Algunos programas del ICAp ofrecen servicios externos, sin embargo, se ven limitados por falta de insumos, espacios y personal dedicado a esta actividad. Se requiere establecer convenios de colaboración con otras instancias para apoyar en la educación de adultos a nivel de fomentar y fortalecer sus habilidades y saberes. Actualmente no se contribuye al modelo mexicano de formación dual y el esquema de desarrollo de negocios en los programas educativos.*

### **8. Equidad e inclusión universitaria**

- Análisis de acciones dirigidas a promover un trato equitativo y reconocer la existencia de la diversidad y la adaptación a las necesidades de todos los alumnos y simultáneamente reconocer sus distintas capacidades, ritmos y estilos de aprendizaje, sin distinción de ningún tipo.

La UAEH. Tiene un código de ética de igualdad de género, sin embargo, los programas de asignatura y los manuales de prácticas, no están actualizados en un lenguaje incluyente y enfático en la equidad de género, o en reconocer y apoyar las distintas formas o capacidades de adquirir el conocimiento.

- Existencia de diagnósticos, estudios y/o investigaciones sobre la equidad de género.  
No hay una encuesta específica de equidad de género, sólo unas cuantas preguntas en la evaluación docente, el código de ética de la UAEH y el reglamento de defensoría universitaria. Desinformación en la comunidad universitaria sobre equidad de género.
- Elaborar un protocolo de atención institucional para los casos relacionados con violencia de género, hostigamiento sexual y acoso sexual.

El Instituto se apega al Protocolo para prevenir, atender, sancionar y erradicar el acoso y hostigamiento sexual de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, que tiene por objetivo establecer los procedimientos que permitan que cada nivel de intervención esté estructurado en procedimiento a las políticas y una técnica de atención que cierre las brechas de injusticia y desigualdad. Se deben generar acciones que involucren el monitoreo y seguimiento recurrente de la implementación

y cumplimiento del protocolo, además de una constante apertura para la actualización de dicho documento, con base en las necesidades o circunstancias propias del momento.

- Normativa universitaria actualizada con perspectiva de género.  
No se tiene una guía o normativa en el Instituto que incluya y permita conceptualizar e implementar la perspectiva de género.
- Deserción de estudiantes a causa de embarazo no planeado o debido al cuidado de menores de edad.

Las estudiantes en estas situaciones no pueden continuar estudiando debido a falta de recursos o falta de ayuda para cuidar a los bebés y/o menores de edad. Deserción estudiantil o baja temporal, lo que impacta en los índices de egreso y titulación.

### *Conclusiones*

*El plan curricular de los programas educativos actuales no se centra en la promoción de la igualdad de género. Los estudios y/o investigaciones sobre la equidad de género no están claros para toda la comunidad involucrada. La deserción de alumnos y alumnas a causa de embarazos no planeados o debido al cuidado de mayores de edad es latente en nuestro Instituto a pesar de los esfuerzos que se llevan a cabo en la impartición de materias como sexualidad responsable.*

### **9. Capacidad y competitividad académicas**

- Análisis del programa de formación, capacitación y actualización del personal académico (talleres, cursos y diplomados sobre métodos didácticos, tutorías, enfoques centrados en el aprendizaje del estudiante, modelo educativo, entre otros) y su impacto en la formación integral de los estudiantes.

El Programa Estratégico de Formación Integral de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo integra los subprogramas de formación, capacitación y actualización docente en el idioma inglés, metodología de la investigación, pedagogía, tecnologías de la información y la comunicación y actualización disciplinar, a través de cursos virtuales, presenciales y en modalidad híbrida que son ofertados en cuatro ediciones al año para todo el personal académico vigente.

El catálogo, en función de las necesidades académicas, está en constante cambio y actualización. Sus recursos, actividad y calidad pedagógica son evaluados por los docentes participantes al final de cada curso. Sin embargo, se requiere que estos cursos sean de naturaleza disciplinar y con herramientas para el desarrollo de la investigación y docencia, como son el manejo de software especializado y simuladores.

- Qué acciones se han realizado para la revisión de los criterios de la planta académica y el impulso a la investigación científica, humanística y tecnológica para mantenerlos en el SNI y PRODEP.

Se han establecido diferentes criterios de los que destacan el ajuste de carga académica en función a las recomendaciones emitidas por personal, de igual forma se ajustan las cargas de gestión para poder equilibrar la carga de trabajo de los PTC y les permita contar con el tiempo para realizar investigación.

- Qué políticas se han impulsado para el mejoramiento de la calidad y profesionalización de la planta académica para que facilite el acceso al financiamiento o la capacidad de producción científica en forma equitativa en la institución.

La Dirección de Superación Académica oferta constantemente cursos y diplomados de TICS, modelo educativo, idiomas extranjeros e investigación, a los cuales toda la planta académica puede inscribirse. Actualización en las diferentes ramas temáticas ofertadas por DISA y con posibilidad de certificación nacional, lo que promueve la mejora continua de la planta académica y oportunidades de realizar investigación científica.

- Resultado de la aplicación de los exámenes EGEL aplicados por el CENEVAL.

En lo que se refiere al Examen General de Egreso de Licenciatura del Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL), en las últimas tres evaluaciones el 71.28% de los estudiantes obtuvieron un desempeño satisfactorio y/o sobresaliente. El 75% de los programas educativos que presentan el EGEL se mantienen en el nivel 1 del Programa de Alto Rendimiento Académico, a saber, Ingeniería Agroindustrial, Ingeniería en Agronomía para la Producción Sustentable y Medicina Veterinaria, mientras que el Programa Educativo de Ingeniería en Alimentos se mantiene en el nivel 1 PLUS. A pesar de los logros obtenidos es necesario, implementar acciones para incrementar el porcentaje de aprobación del

examen EGEL e incrementar los programas educativos en Programas de Alto Rendimiento.

- La competencia de los programas educativos en el marco nacional e internacional.  
Los egresados carecen de experiencia en la redacción técnica y profesional de informes, poseen mínimo desarrollo de habilidades y competencias profesionales y empresariales. La mayoría no vislumbra continuar una especialidad, diplomados o estudios de Posgrado. La matrícula de estudiantes de Posgrado es de bajo número, aún no realizan estancias, intercambio, participación nacional e internacional en eventos científicos y académicos, además de la publicación científica.
- Oferta educativa de posgrado con pertinencia e impacto en el bienestar social.  
El instituto cuenta con programas de posgrado alineados con políticas federales de impacto y bienestar social. Los alumnos inscritos en los programas de posgrado participan en actividades de retribución social y difusión de conocimiento, fortaleciendo la formación de los estudiantes.
- Impulso en las políticas de responsabilidad social y acreditación con Normas de Certificación nacionales e internacionales.  
La universidad y por ende el Instituto de Ciencias Agropecuarias asume la responsabilidad de propiciar que los universitarios realicen sus actividades mediante un comportamiento ético y transparente, favoreciendo la salud y el bienestar de sus integrantes, extendiendo sus servicios a la comunidad; y así garantizar beneficios para las generaciones presentes y futuras. Cuyo objetivo es propiciar la salud y el bienestar de sus integrantes por medio de actividades sociales, culturales y deportivas, extender sus servicios hacia la comunidad buscando la sustentabilidad y mantener la credibilidad de la institución por parte de la sociedad mediante el comportamiento ético y transparente de sus integrantes.

### *Conclusiones*

*Las políticas que la institución ha promovido no han sido suficientes para el mejoramiento de la calidad y profesionalización de la planta académica para poder acceder al financiamiento para el aumento de la capacidad de la producción científica en forma equitativa. Los esfuerzos que la institución ha hecho dirigidos a la competencia de los programas educativos en el marco nacional e internacional deben ser fuertemente reforzados. Las políticas del manejo del plan de estudios no están basadas en los*

*resultados de la aplicación de los exámenes EGEL. La universidad deberá incrementar los esfuerzos en impulsar las políticas de responsabilidad social y acreditación con normas de certificación nacional e internacional.*

## **10. Evaluación de la gestión**

- Análisis de los cambios realizados al marco normativo de la institución (Ley Orgánica, Estatuto y Reglamentos Internos) y su impacto en la gobernabilidad de la universidad.
  
- Análisis de la estructura organizacional académica (modelo académico).  
Existe un modelo académico a nivel universidad con 13 años de operación. Se tienen resultados de su implementación, con sus consecuentes aciertos y áreas de oportunidad. Es el momento oportuno para revisar y plantear su pertinencia para el presente periodo de gestión rectoral.
  
- Análisis de la planeación institucional (modelo de planeación).  
En el Instituto de Ciencias Agropecuarias, de acuerdo con el Estatuto General de la UAEH, se planean de forma estratégica las actividades a realizar por periodo rectoral (Plan de desarrollo institucional), por año, Área Académica, licenciatura, funciones de gestión y Cuerpos académicos, Grupos de Investigación y profesor, con cuya realización, se generan evidencias de forma anual, mismas que sirven como punto de partida para saber que se planeó, qué se ha hecho, cómo se ha hecho, o por qué no se ha hecho y con base en ello tomar las decisiones pertinentes para lograr los objetivos planteados, dicha metodología ha sido útil pero poco práctica ya que varios indicadores pueden ser sustentados con la misma evidencia, lo que genera exceso de solicitudes, triangulación de información, pérdida de tiempo e inconformidades, por lo que es necesario hacer más eficientes los procesos, más precisas las solicitudes y menos compleja la generación de evidencias y la validación de las mismas.
  
- Análisis de la infraestructura de la conectividad institucional y sistemas de información, en cuanto a:
  - Operación de los sistemas de información y generación de indicadores académicos y de gestión a partir de los sistemas de información con que cuenta la institución.

- Funcionamiento y operación de la red institucional de información.

Esta es un área de oportunidad muy importante ya que se debe de tener un servidor, porque al tener un mal funcionamiento y operación de la red institucional de información puede tener consecuencias para una organización, incluyendo pérdida de datos, problemas de seguridad, tiempo de inactividad, problemas de velocidad y falta de escalabilidad. Por lo tanto, es importante que la organización tenga en cuenta estos riesgos y establezca medidas adecuadas para garantizar que la red funcione correctamente. Además, si la red no está diseñada para ser escalable, puede ser difícil para la organización adaptarse a cambios en la demanda de usuarios o en la necesidad de nuevos recursos. Esto puede resultar en una infraestructura ineficiente y costosa que no se ajusta a las necesidades de la organización.

- Análisis sobre el desarrollo de la cultura artística y deportiva y la prevención de las adicciones, así como la identificación e impulso de talentos.

Se desconoce si existe algún análisis de este tipo. La percepción de si han existido efectos en las actividades culturales y deportivas en la incidencia de alcoholismo y drogadicción en el alumnado, es que no hay un efecto significativo. Estas actividades se han presentado sin un objetivo claro, solo se cumplen con indicadores. Hace falta la presencia directa de un equipo de profesionales de estas áreas en el ICAP.

- Análisis sobre la evolución de la certificación de los procesos estratégicos, en cuanto a los siguientes puntos:

- Evolución y beneficios de la certificación de los procesos estratégicos (ISO 9001, 14001, 21001 entre otras).
- Debilidades de la certificación.

Las certificaciones se realizan a nivel Institucional, no por área académica. En esta certificación la UAEH cuenta con un sistema integral de Gestión Institucional integrado por gestión de la calidad, (ISO 9001) gestión ambiental (ISO 14001) y gestión de responsabilidad social. Todos los procesos sustantivos de la Institución se encuentran certificados (ISO 9001, 14001 y WORLDCOB-CSR-2011.3), lo que garantiza la calidad de éstos. En cuanto a las debilidades se puede mencionar, el tiempo requerido para llevar a término la implantación, los altos costos de mantenimiento de las normas, la falta de asesoramiento hacia los institutos sobre

las normas y la falta de coherencia entre los diversos auditores y procesos de acreditación.

- Situación que guarda la acreditación institucional a nivel nacional e internacional.

Actualmente el 60% de los programas educativos de licenciatura del Instituto cuentan con la acreditación CIEES, como programas de calidad, y dos de los cuatro programas de posgrado han contado con reconocimiento nacional.

- Rendición de cuentas y transparencia institucional.

Existe un portal de transparencia institucional. Podría ser necesario contar con portales de transparencia por instituto y área académica, para dar respuesta más expedita a las solicitudes de información.

- La realización de auditorías externas practicadas por despachos contables prestigiosos certificados y la publicación de los resultados.

A nivel Institucional se realizan las auditorías externas practicadas a la matrícula y recursos de la UAEH por la Auditoría Superior de la Federación, las cuales han sido acreditadas.

- La existencia y funcionamiento de contralorías sociales.

Existe un órgano que verifica el cumplimiento de las metas y la correcta aplicación de los recursos públicos asignados y una contraloría interna de la UAEH.

### *Conclusiones*

*La Universidad deberá llevar a cabo esfuerzos importantes para que la conectividad interinstitucional y los sistemas de información y la rendición de cuentas sean procesos más prácticos y eficientes, así como en la generación y utilización de la información de sus propios indicadores académicos. Se requiere implementar políticas institucionales que impacten en la disminución de la prevención de las adicciones y la identificación de talentos en el ámbito científico, académico, deportivo y cultural. El instituto se apega y participa con el marco normativo interno y externo de la Institución.*

### **11. Problemas estructurales**

- Proceso de autoevaluación de la gestión institucional. Es importante que se realice un análisis de los principales problemas estructurales, cuáles han sido atendidos y en su caso, qué obstáculos existen aún y qué incidencia han tenido en el fortalecimiento de la calidad educativa y como su falta de atención puede frenar la

vida académica de las instituciones. En este sentido, para dar sustento a las acciones realizadas para la atención de los problemas estructurales de la institución, resulta necesario llevar a cabo una actualización y una revisión continua de la normativa institucional.

Existe una dirección de evaluación que atiende todos los rubros del quehacer universitario. Sin embargo, se desconoce cómo los resultados impactan en la adecuación de la legislación universitaria. Las diferentes evaluaciones no han sido suficientemente analizadas a nivel del ICAP, para poder plantear las acciones adecuadas y superar los indicadores. Además, la adecuación de la normatividad aún es más lejana a su actualización.

### *Conclusiones*

*Los procesos de autoevaluación y de gestión institucional que involucran los problemas estructurales no son claros o precisos, existen ambigüedades de funciones entre las dependencias que interactúan con los institutos, las formas de gestión de recursos (económicos, materiales, de docencia, investigación, extensión y vinculación) y de auditoría con las que actualmente contamos no son útiles para que las decisiones se ejecuten de manera eficiente, adecuada y expedita, lo cual impide un desarrollo adecuado del modelo educativo.*

## **12. Capacidad física instalada**

- Análisis detallado de su capacidad física instalada, su grado de utilización, así como los requerimientos a futuro.

La Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, institución pública de educación superior con la mayor oferta académica del Estado de Hidalgo, tiene presencia en varios municipios de la entidad al contar con Campus en Pachuca, Mineral de la Reforma, San Agustín Tlaxiaca, Real del Monte, Tulancingo, Actopan, Tepeji del Río, Ciudad Sahagún, Tlahuelilpan, Tizayuca, Huejutla y Zimapán. Actualmente se encuentra en una fase de desarrollo de infraestructura en los diferentes campus. En el Instituto de Ciencias Agropecuarias (ICAp) cuenta con 54 aulas distribuidas de la siguiente manera: Edificio A: 4 aulas, Edificio B: 6 aulas, Edificio J: 3 aulas, Edificio K: 3 aulas, Edificio L: 5 aulas, Edificio M: 33 aulas, También se cuenta con un auditorio "Salvador Méndez" ubicado en el edificio H y con tres aulas Isópticas en el

edificio M. Las aulas de docencia, aulas isópticas y auditorio se comparten con los diferentes programas educativos que ofrece el Instituto. Así como también cuenta con espacios específicos disponibles donde se encuentran laboratorios Específicos para cada programa educativo), talleres, instalaciones como el centro integral de servicios académicos, donde se encuentra la biblioteca y servicios computacionales (en vías de prestar el servicio), Villas universitarias, hospital veterinario, planta de lácteos PROUNILAC. Aunque hay un gran proyecto de infraestructura establecido para ciudad universitaria de Tulancingo, cabe señalar que se requiere de más aulas (por la generación de nuevo P.E.) así como la actualización de equipos e infraestructura en talleres y laboratorios.

- Los criterios para valorar la eficiencia de su aprovechamiento.
- La pertinencia y suficiencia de políticas para su uso eficiente, mejora, mantenimiento y ampliación.

Los programas educativos que oferta el ICAP contribuyen al aseguramiento de la seguridad alimentaria de la región y el país, como es la producción y transformación de alimentos. Dichos procesos no son sencillos y aprender a dominarlos por parte del estudiante implica la práctica constante es escenarios reales. Dichos escenarios están representados por espacios físicos de talleres, laboratorios, equipos, reactivos, parcelas experimentales, viveros e invernaderos. En la actualidad, después de 37 años de existencia del ICAP, no se han inaugurado recientemente espacios como los ya comentados. Si se tienen otros (como aulas y bibliotecas) pero la parte práctica y experimental se encuentra muy atrasada. Esto se vincula con otras problemáticas ya planteadas como la falta de nuevos programas de posgrado o la baja matrícula de algunos programas de licenciatura. Si bien en el AACAF existen programas con alta demanda, dicha tendencia se verá fuertemente reducida en el mediano plazo de no contar con la infraestructura digna y suficiente.

- Análisis de acciones realizadas para asegurar que la infraestructura física, equipamiento y mobiliario, cumpla con los requisitos de calidad, seguridad, funcionalidad, oportunidad, equidad, sustentabilidad, pertinencia, integralidad, accesibilidad, inclusividad e higiene.

Las acciones realizadas para el cumplimiento de este punto son burocráticas, no cumplen en su totalidad con las necesidades requeridas, la programación a pesar de ser con antelación, su ejecución es tardía. Por lo tanto, considerando estas áreas

de oportunidad, se requiere de acciones donde la tramitología sea mucho más ágil, menos burocrática y que cumpla con las necesidades reales y específicas, además de que, la ejecución de la programación de las necesidades, sea en un plazo casi inmediato, por lo que debe existir una planificación que apoyen la prevención e identificación de áreas de oportunidad en cada uno de los ámbitos del ICAP.

### *Conclusiones*

*Las aulas cuentan con infraestructura de vanguardia con relación al mobiliario, medios digitales y espacio. La cantidad de aulas es insuficiente para la matrícula actual con la que cuenta el instituto, contemplando los programas educativos de licenciatura y posgrado. En laboratorios tanto de docencia como de investigación, se requiere reemplazo, reparación y mantenimiento de equipos que lo requieran. Falta de espacios para alumnos de posgrado y el desarrollo de sus investigaciones. Falta de cubículos para docentes de tiempo completo y de asignatura. Falta de espacios necesarios y suficientes para la adecuada operación de los programas educativos en el mediano y largo plazo. La pertinencia, conocimiento y suficiencia de las políticas para el uso eficiente, mejora y mantenimiento de las instalaciones son desconocidas.*

## **2.4 Análisis de la Visión**

Visión de la UAEH 2018-2023: La UAEH es una universidad visible internacionalmente y aceptada por sus resultados en materia de calidad académica y administrativa.

- ¿Se logró? Justifique su respuesta  
El ICAP contribuyó significativamente al logro de la visión 2018-2023, por sus resultados alcanzados, como son: El 67.5% de los profesores de tiempo completo pertenecen a cuerpos académicos reconocidos por la Secretaría de Educación Pública, los programas educativos que presentan el Examen General de Egreso de Licenciatura que aplica el Centro Nacional de Evaluación (CENEVAL) están en el Padrón de Alto Desempeño Académico Profesional, el 100% de los profesores de tiempo completo cuentan con posgrado, de ellos más del 92.5% con doctorado, el 61.3% de profesores investigadores de tiempo completo pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores, el 87% de profesores investigadores de tiempo completo cuentan con reconocimiento PRODEP (Programa para el Desarrollo

Profesional Docente), el 100% de la matrícula de licenciatura del total de programas educativos evaluables son atendidos en programas de calidad.

- ¿Cuáles considera que son los elementos para que la universidad sea visible internacionalmente?

Las acciones que lleva a cabo la universidad han permitido ocupar lugares importantes en las instituciones dedicadas a la medición de la calidad educativa a nivel mundial, tales como QS Latinoamérica University Rankings, Times Higher Education y Q Star.

- ¿Cuáles considera que son los resultados en materia de calidad académica y administrativa que nos permite identificar si se logró la visión?

Pertenecer a los rankings internacionales de calidad educativa como los ya mencionados.

*Las acciones que lleva a cabo la universidad han permitido ocupar lugares importantes en las instituciones dedicadas a la medición de la calidad educativa a nivel mundial, tales como QS Latinoamérica University Rankings, Times Higher Education y Q Star.*

## 2.5 Otros

- Incluya otros elementos que considere importantes para su análisis.

*Incumplimiento del plan maestro autorizado para ICAp, para el periodo 2018-2023.*

## 2.1 Matriz FODA

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN**  
**MATRIZ DE ANÁLISIS FODA**

Número	Fortalezas	Ponderación	Número	Oportunidades	Ponderación
1	Programas educativos alineados	3	1	Políticas gubernamentales de desarrollo sustentable	3
2	Cuerpos académicos reconocidos ante la SEP	3	2	Rediseño de los programas educativos de acuerdo a las necesidades	3
3	Calidad académica de los programas educativos	3	3	Acreditaciones internacionales	3
4	Calidad de los egresados	3	4	Modalidad educativa híbrida de licenciatura y posgrado	3
5	Formación del personal docente	3	5	Políticas educativas federal y estatal de matrícula	2
6	Calidad del personal dedicado a la investigación	3	6	Congruencia con la agenda mundial	2
7	Calidad del personal dedicado a la docencia	3	7	Planeación estratégica	2
8	Experiencia del Instituto en el fomento a la cultura y el deporte	3	8	Alta vocación industrial del Estado de Hidalgo	3
9	Existencia de programas institucionales orientados al apoyo al estudiante	2	9	Modalidades de titulación de licenciatura	2
10	Planes de estudio orientados a la sustentabilidad	2	10	Perfil cultural y deportivo en educación media superior	2
Número	Debilidades	Ponderación	Número	Amenazas	Ponderación
1	Eficiencia terminal y deserción.	3	1	Programas de apoyo para la investigación inciertos	2
2	Falta de mantenimiento de la planta física, equipamiento y herramientas	3	2	Disminución de presupuesto para el sector educativo	2
3	Falta de infraestructura	3	3	Falta de consistencia y congruencia en convocatorias SNI y PRODEP	2
4	Falta de personal técnico y administrativo	2	4	Falta de reglamento para recategorización	2
5	Poca participación en financiamiento para proyectos de investigación	2	5	Impacto de los avances tecnológicos en las nuevas generaciones	2
6	Bajo porcentaje de personal capacitado en una segunda lengua	2	6	Marginalidad y pobreza en zonas rurales del Estado	1
7	Poca presencia internacional	1	7	Condicionamiento para la validación de cursos de actualización y certificación	1
8	Poco compromiso de los académicos por asignatura	1	8	Recursos públicos para producción agropecuaria e investigación insuficiente	1
9	Burocracia administrativa y académica	1	9	Desinterés de unidades receptoras	1
10	Bajo nivel de capacitación disciplinar	1	10	Poca oferta laboral en el Estado de Hidalgo	1

### 3. Estrategia del programa

### *3.1 Objetivo general*

Fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje de los programas educativos de licenciatura y posgrado, incorporando estrategias, infraestructura, nuevos espacios y tecnologías educativas en los planes de estudio, que impacte en la calidad de los egresados que favorezcan el desarrollo social y económico del sector agropecuario, a nivel regional, estatal y nacional, así como la generación de investigación básica, aplicada, y transferencia del conocimiento, donde participen alumnos, investigadores y sociedad, desde una visión holística y sustentable, fortaleciendo la formación integral de los estudiantes, al incorporar actividades de cultura, deporte y fomento a la lectura, favoreciendo la vinculación nacional e internacional con los sectores social, productivo y población vulnerable, en un marco de legalidad, inclusión social, inocuidad alimentaria, respeto a los derechos humanos, medio ambiente y bienestar animal, sustentado en una cultura de evaluación del desempeño, que permita el logro de la visión universitaria.

### *3.2 Objetivos específicos*

1. Ofertar programas educativos actualizados de licenciatura y posgrado, reconocidos socialmente por su calidad, servicios académicos, apoyo al estudiante y en concordancia a su situación regional, estatal y nacional, considerando las nuevas necesidades socioeducativas como planes presenciales, virtuales y mixtos, trayectorias escolares, perfiles profesionales de sus académicos, uso de medios inmersivos, laboratorios, talleres, unidades de enseñanza agrícola, pecuaria, transformación y de experimentación, con la finalidad de fortalecer los indicadores académicos y la excelencia académica.
2. Fomentar la participación de los profesores y alumnos en proyectos de investigación básica y aplicada que mejore la habilitación del capital humano, con reconocimiento estatal, nacional e internacional mediante la innovación y desarrollo de ideas que favorezcan la generación y difusión del conocimiento en las áreas agrícola, pecuaria, forestal y alimentaria, que impacten en el sector social, ambiental, productivo y de servicios, considerando la protección de la propiedad intelectual, bioética, así como la participación del sector público y privado en el financiamiento de los proyectos de investigación.
3. Fortalecer la promoción y difusión de la cultura, lectura, deporte y producción editorial interna y externa, mediante programas y proyectos incluyentes acordes con el modelo

educativo, así como infraestructura pertinente que garantice la formación integral y para la vida de la comunidad estudiantil.

4. Fortalecer la formación académica y la colaboración entre el sector académico y los sectores productivos, organizaciones sociales y grupos vulnerables, a través de la cooperación a nivel regional, estatal, nacional e internacional, contribuyendo en la solución de problemas sociales, ambientales, alimentarios, pecuarios y de las ciencias agrícolas, mediante estrategias que consideren la inclusión social, la internacionalización de la comunidad universitaria con apoyo de movilidad nacional e internacional, las clases espejo, la doble titulación y la generación de redes académicas.

5. Participar en los procesos institucionales de planeación estratégica, ejecución del presupuesto anual, fortalecimiento de la capacidad física instalada, tecnologías de información y excelencia educativa a través de la evaluación interna y externa, respetando la cultura de la legalidad, derechos humanos, igualdad de género e interacción con la sociedad, para contribuir al cumplimiento de las funciones universitarias.

### *3.3 Estrategias*

1.1 Elaborar estudios de pertinencia y factibilidad y viabilidad de los programas educativos actuales y la nueva oferta educativa, contemplando las modalidades virtuales y mixtas.

1.2 Realizar los diseños o rediseños, así como las actualizaciones curriculares de la oferta educativa del Instituto.

1.3 Fortalecer las acciones de la formación continua del personal académico para mejorar los indicadores del Instituto.

1.4 Implementar las acciones que permitan la formación disciplinar del personal académico y administrativo del Instituto.

1.5 Gestionar e implementar la innovación en tecnología educativa, equipamiento, infraestructura, mantenimiento y adquisición de materiales e insumos para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.

1.6 Gestionar la contratación de personal técnico que apoye en los laboratorios, talleres, áreas experimentales y módulos de enseñanza del Instituto.

1.7 Cubrir las plazas vacantes de PTC por renuncia o jubilación, y a partir de las necesidades de los programas educativos, solicitar la contratación de nuevas plazas.

1.8 Preparar a los programas educativos para que transiten a la acreditación con reconocimiento nacional o internacional.

1.9 Mantener la acreditación de la oferta educativa evaluable por parte de organismos evaluadores nacionales y/o internacionales.

1.10 Incrementar los indicadores de calidad y eficiencia de la docencia a través del análisis y seguimiento de los factores que impactan a cada uno de los indicadores en los programas educativos.

1.11 Apoyar al estudiantado en el proceso de obtención de una beca y fortalecer el programa de acompañamiento estudiantil, con la finalidad de que su trayectoria escolar se desarrolle de manera eficiente.

1.12 Fortalecer la difusión de los programas educativos existentes de licenciatura y posgrado.

2.1 Incrementar el número de profesores investigadores de tiempo completo registrados en algún cuerpo académico o grupo de investigación ya existente o de nueva creación.

2.2 Gestionar la capacitación de los profesores investigadores para participar en convocatorias de proyectos con financiamiento interno y externo.

2.3 Promover la participación de investigadores y alumnos en proyectos de investigación que den respuesta a la problemática en el sector social, productivo y grupos vulnerables, a nivel regional, estatal y nacional.

2.4 Promover la participación de cuerpos académicos en redes nacionales e internacionales.

2.5 Fortalecer la publicación de artículos en revistas indexadas y arbitradas con reconocimiento del CONACyT.

2.6 Gestionar el equipamiento, infraestructura, mantenimiento y adquisición de materiales e insumos para incrementar la producción científica.

2.7 Fortalecer la formación de capital humano para la investigación.

2.8 Promover la protección de la propiedad industrial e intelectual de los resultados obtenidos en investigación, desarrollo e innovación del Instituto.

2.9 Incrementar el número de cuerpos académicos y su nivel de habilitación.

3.1 Gestionar la construcción de espacios adecuados y suficientes para la realización de actividades deportivas y culturales acordes con el modelo educativo.

3.2 Elaborar y poner en funcionamiento un programa permanente de la extensión de la cultura y el deporte.

3.3 Gestionar la contratación de personal especializado para llevar a cabo las actividades culturales y deportivas en el Instituto.

3.4 Gestionar la adquisición de material, uniformes y vestuario para llevar a cabo las actividades deportivas y culturales en el Instituto.

3.5 Fortalecer la participación de la comunidad estudiantil en competencias deportivas estatales, regionales y nacionales.

3.6 Participar en los programas de la Dirección de Fomento a la Lectura

3.7 Participar en la Feria Universitaria del Libro.

3.8 Impulsar las presentaciones editoriales para difundir el trabajo intelectual generado en el Instituto.

3.9 Impulsar la generación de material didáctico impreso, visual y auditivo que coadyuve en el proceso de enseñanza aprendizaje.

4.1 Formalizar convenios de colaboración con la finalidad de contar con programas educativos que oferten una doble titulación.

4.2 Colaborar con la función de docencia para la implementación de asignaturas para que se impartan en una lengua extranjera.

4.3 Coordinar con la función de docencia la incorporación de actividades de aprendizaje colaborativo internacional en las asignaturas de los programas del Instituto.

4.4 Impulsar que la comunidad universitaria lleve a cabo actividades de movilidad en instituciones nacionales e internacionales.

4.5 Impulsar que estudiantes nacionales y extranjeros realicen movilidad entrante.

4.6 Promover la realización de prácticas profesionales y servicio social con nuevas unidades receptoras de carácter local, nacional e internacional.

4.7 Ampliar los programas de atención social para contribuir a mejorar las condiciones de vida.

4.8 Colaborar con las autoridades universitarias para establecer los criterios de contratación de profesores e investigadores de tiempo completo extranjeros.

4.9 Promover el ingreso de estudiantes extranjeros en los diferentes programas educativos del Instituto.

4.10 Fomentar la elaboración de proyectos para captar fondos internacionales.

5.1 Fortalecer la capacidad física, tecnologías de información y comunicación para apoyar el desarrollo del Instituto.

5.2 Fortalecer las actividades de seguimiento del cumplimiento de las metas establecidas en el plan de desarrollo del instituto.

5.3 Estandarización de la estructura organizacional en los procesos estratégicos del Instituto.

5.4 Fortalecer la cultura de responsabilidad social y ambiental dentro y fuera de la DES con un impacto en el entorno local, estatal, nacional e internacional.

5.5 Participar en procesos de evaluación del Instituto, para la toma de decisiones.

5.6 Promover el conocimiento de la normativa, la cultura de la legalidad, principios y valores universitarios.

5.7 Fomentar prácticas que disminuyan las brechas de desigualdad de género, laboral, económica, cultural y discriminación, para alcanzar una inclusión e igualdad inclusiva.

5.8 Preparar a los programas educativos para que transiten a la acreditación con reconocimiento nacional o internacional.

5.9 Mantener la acreditación de la oferta educativa evaluable por parte de organismos evaluadores nacionales y/o internacionales.

### *3.4 Indicadores*

Porcentaje de Programas Educativos con Estudio de Pertinencia, Factibilidad y Viabilidad actualizado

Porcentaje de personal académico que ha acreditado diplomados, cursos o talleres en el programa de formación continua.

Porcentaje de aprobación en programas educativos de licenciatura

Porcentaje de la eficiencia terminal de programas educativos de licenciatura

Porcentaje de permanencia escolar de licenciatura

Porcentaje de Programas Educativos Actualizados (licenciatura)

Porcentaje de Programas Educativos Diseñados (licenciatura)

Porcentaje de unidades académicas que cuentan con actualización de tecnología educativa en los servicios académicos

Porcentaje de aprobación de estudiantes que reciben asesorías académicas.

Porcentaje de permanencia de los alumnos atendidos en el Programa Institucional de Atención Psicológica

Porcentaje de permanencia de estudiantes que reciben tutorías

Porcentaje de PTC con reconocimiento de perfil deseable.

Porcentaje de cuerpos académicos consolidados.

Porcentaje de cuerpos académicos en formación.

Porcentaje de cuerpos académicos en consolidación.

Porcentaje de PTC que ingresan a grupos de investigación.

Porcentaje de grupos de investigación que se registran como nuevos Cuerpos Académicos ante PRODEP

Porcentaje de PTC que ingresan a cuerpos académicos.

Porcentaje de proyectos de investigación (básica y aplicada) con colaboración con instituciones externas.

Promedio de artículos en revistas indexadas en SCOPUS / WEB of Science publicados por investigadores de la Universidad.

Promedio de citas por artículo en SCOPUS / WEB of Science.

Porcentaje de PTC's participando en proyectos de investigación (básica y aplicada) con financiamiento externo.

Porcentaje de proyectos de investigación (con financiamiento y sin financiamiento) en colaboración con el sector público y privado.

Porcentaje de investigadores S.N.I.

Número de certificados de derechos de autor otorgados

Número de solicitudes de patente presentadas en oficinas de propiedad industrial

Porcentaje de eventos artísticos y culturales realizados en unidades académicas.

Porcentaje de participación de estudiantes en actividades deportivas

Número de libros publicados con el sello editorial de la UAEH

Porcentaje de producción editorial de apoyo al desarrollo de los programas educativos.

Porcentaje de programas educativos que ofrecen doble titulación y/o grado con universidades internacionales.

Porcentaje de asignaturas por programa educativo que se imparten en una lengua extranjera.

Porcentaje de asignaturas por programa educativo que incluyen actividades de aprendizaje colaborativo internacional.

Porcentaje del personal que realiza movilidad saliente.

Porcentaje de estudiantes que realizan movilidad saliente.

Porcentaje de estudiantes que realizan movilidad entrante.

Porcentaje de estudiantes que consideran que las prácticas profesionales o servicio social abonaron a su formación profesional.

Número de población atendida con los programas de beneficio social

Porcentaje de profesores e investigadores extranjeros adscrito a la Universidad  
Porcentaje de estudiantes extranjeros en la Universidad.  
Número de proyectos que operan con recursos internacionales  
Porcentaje de PPEE evaluables acreditados nacionalmente  
Porcentaje de PPEE evaluables acreditados internacionalmente  
Satisfacción del estudiantado frente a la enseñanza  
Porcentaje de dependencias con clima institucional favorable.  
Índice de calidad de la comunicación institucional  
Porcentaje de satisfacción sobre el flujo de información en la comunidad universitaria  
Porcentaje de percepción externa de la reputación de la universidad

### *3.5 Metas*

*Anexo I (Formato de Metas compromiso)*

### *4. MIR*

*Anexo II (Formato de Matriz de Indicadores de Resultados)*

*llenado en letra Arial tamaño 11, utilizando mayúsculas y minúsculas, interlineado 1.5*