

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

División Académica de Ciencias Agropecuarias

Plan de Desarrollo de la
División Académica de Ciencias Agropecuarias
2014-2018



PLAN DE DESARROLLO DE LA
DIVISIÓN ACADÉMICA DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
2014-2018
Dr. Roberto Flores Bello

COLECCIÓN
JUSTO SIERRA
Documentos Escritos sobre la Universidad

Directorio

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

Dr. José Manuel Piña Gutiérrez
Rector

Dra. Dora María Frías Márquez
Secretaria de Servicios Académicos

L.C.P. Marina Moreno Tejero
Secretaria de Finanzas

M.A. Rubicel Cruz Romero
Secretario de Servicios Administrativos

Dr. Wilfrido M. Contreras Sánchez
Secretario de Investigación, Posgrado y Vinculación

Dra. Clara Luz Lamoyi Bocanegra
Directora General de Planeación y Evaluación Institucional

División Académica de Ciencias Agropecuarias

Dr. Roberto Flores Bello
Director

Ph.D. Julio Cámara Córdova
Coordinador de Investigación y Posgrado

Dra. Edith Miranda Cruz
Coordinadora de Docencia

Dr. Arturo Martínez Morales
Coordinador de Estudios Básicos

M.C. Gabriela Garduza Arias
Coordinadora de Estudios Terminales

M.C. José Nava Ayala
Coordinador de Difusión y Extensión

M.C.E. María Esther Pavón Jiménez
Coordinadora Administrativa

Primera edición, 2014.

© Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

Av. Universidad s/n, Zona de la Cultura, Colonia Magisterial.

CP 86040 Villahermosa, Centro, Tabasco, México.

Diseño de la portada: Ricardo Cámara Córdova.

PLAN DE DESARROLLO DE LA
DIVISIÓN ACADÉMICA DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
2014-2018

Dr. Roberto Flores Bello



Comité de Planeación y Evaluación Divisional:

Dr. Roberto Flores Bello
Ph.D. Julio Cámara Córdova
Dra. Edith Miranda Cruz
Dr. Arturo Martínez Morales
M.C. Gabriela Garduza Arias
M.C.E. María Esther Pavón Jiménez
M.C. José Nava Ayala
Dra. Rosa María Salinas Hernández
Dra. Nadia Florencia Ojeda Robertos
M.C. Alberto Mayo Mosqueda

Comisión de trabajo para conformar el
Plan de Desarrollo de la DACA 2014-2018:

Dr. Roberto Flores Bello,
M.C. Alberto Mayo Mosqueda
Ph.D. Julio Cámara Córdova
M.A. Alfonso Sala Pavón
Dr. Juan de Dios Mendoza Palacios
M.C. Arturo Enrique Priego Ramírez
M.C. Serapio López Jiménez
Dr. José Manuel Salaya Domínguez
Dra. Eloísa López Hernández
Dr. Gerardo Rogelio Cancino Arroyo
Dra. Lili Rodríguez Blanco
Dr. Bartolomé Manjarrez Muñoz
Dra. Edith Miranda Cruz
Dr. Arturo Martínez Morales
M.C. Gabriela Garduza Arias
M.C.E. María Esther Pavón Jiménez
M.C. José Nava Ayala
Dra. Rosa María Salinas Hernández
Dra. Nadia Florencia Ojeda Robertos

Revisión Técnica:

Dra. Clara Luz Lamoyi Bocanegra
M.I.E. Amelia del Rosario Loya Caraveo
L.C.E. Alma Gabriela Pérez Narváez

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| PRESENTACIÓN | 1 |
| ANÁLISIS DEL CONTEXTO | 3 |
| CONTEXTUALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN AGROPECUARIA SUPERIOR..... | 3 |
| TENDENCIAS INTERNACIONALES EN EL SECTOR AGROPECUARIO | 9 |
| LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO..... | 13 |
| CONTEXTO NACIONAL DE LA EDUCACIÓN AGROPECUARIA SUPERIOR..... | 17 |
| CONTEXTO AGROPECUARIO NACIONAL | 20 |
| Desequilibrio en el Desarrollo Regional | 20 |
| Degradación de Recursos Naturales..... | 21 |
| CONTEXTO ESTATAL | 23 |
| Diagnóstico de la actividad Agropecuaria | 25 |
| CONTEXTO INSTITUCIONAL | 27 |
| Áreas Prioritarias | 27 |
| Líneas de Desarrollo..... | 30 |
| DIAGNÓSTICO..... | 33 |
| DOCENCIA | 33 |
| Calidad y Oferta Educativa Pertinente | 33 |
| Re-acreditación de los PE | 34 |
| Índice de Egreso y titulación..... | 34 |
| Matricula de los PE | 34 |
| INVESTIGACIÓN | 34 |
| La calidad de la generación y aplicación del conocimiento en la DACA | 35 |
| La vinculación y transferencia agrotecnológica..... | 35 |

| | |
|--|----|
| La difusión del conocimiento científico y agrotecnológico | 35 |
| DIFUSIÓN Y EXTENSIÓN DE LA CULTURA | 36 |
| VINCULACIÓN DE PRODUCTOS Y SERVICIOS | 37 |
| RECURSOS HUMANOS | 38 |
| El personal académico de la DACA..... | 38 |
| El personal administrativo y de intendencia. | 38 |
| MISIÓN Y VISIÓN | 39 |
| MISIÓN | 39 |
| VISIÓN AL 2018..... | 39 |
| FUNCIONES SUSTANTIVAS | 41 |
| DOCENCIA | 41 |
| Calidad y oferta educativa pertinente..... | 41 |
| Fortalecimiento de la matrícula divisional | 43 |
| INVESTIGACIÓN | 44 |
| Generación, aplicación y difusión del conocimiento | 45 |
| EXTENSIÓN DE LA CULTURA | 47 |
| Promoción y difusión de la cultura y el arte..... | 48 |
| VINCULACIÓN | 50 |
| Gestión, desarrollo y seguimiento de proyectos de vinculación | 50 |
| GESTIÓN Y TRANSPARENCIA..... | 53 |
| INDICADORES DEL PLAN DE DESARROLLO DIVISIONAL..... | 57 |
| SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO DIVISIONAL | 59 |
| BIBLIOGRAFÍA..... | 62 |

PRESENTACIÓN

La División Académica de Ciencias Agropecuarias ha venido consolidando su quehacer a lo largo de su historia, son innegables los avances y logros que se han alcanzado desde su fundación en 1985. Sin embargo, es necesario que demos el gran paso de calidad que nos ubique en el justo lugar que le corresponde en un Estado con vocación eminentemente agropecuaria. Una División Académica que se anticipe a los diferentes retos que se nos avecinan ante el panorama de incremento de la población mundial, cambio climático y futuras demandas que se relacionan con la producción de alimentos de manera sustentable, de ahí que sea necesario Transformarla.

Como todo proceso social, las acciones no pueden ser producto de una sola persona ni de esfuerzos aislados, al contrario tienen que ser en equipo y de manera colaborativa, de ahí que se haya convocado a toda la comunidad divisional para que participará con sus propuestas en la conformación del Plan de Desarrollo Divisional 2014-2018, de acuerdo a la política de desarrollo académico y planeación institucional, alineada a estándares de calidad y procesos de mejora continua que tan atinadamente nos ha marcado la brillante gestión de nuestro Rector, el Dr. José Manuel Piña Gutiérrez.

Este Plan conducirá una gestión del quehacer divisional que toma de base y fundamento los avances y logros alcanzados para conquistar la transformación que oriente nuestras actividades hacia el cumplimiento de los compromisos institucionales.

A nivel nacional, afrontamos un panorama que luce sombrío en términos del riesgo que se corre de perder nuestra soberanía

alimentaria. De acuerdo con informes recientes, nuestro país se ha convertido en uno de los mayores importadores de alimentos a nivel mundial por lo que la producción, conservación y transformación de alimentos adquieren una dimensión especial, justamente el ámbito en que se desempeña nuestra División Académica. Por lo que, es prioritario que asumamos el liderazgo estatal y regional en este renglón. Mediante la formación de recursos humanos de alta calidad, tanto a nivel licenciatura como en el posgrado, generando los conocimientos científicos y tecnológicos que deberán ser validados y transferidos a los diferentes productores del sector primario, especialmente a la población en condiciones de pobreza extrema.

Este Plan de Desarrollo Divisional tiene su origen y sustento, en mis más de 30 años de participar cotidiana, propositiva, exclusiva y comprometidamente en el devenir de la UJAT, conjuntando también aportaciones individuales y grupales de la comunidad divisional. Esta modesta integración de ese crisol de visiones, percepciones y proposiciones, pretende reflejar debidamente las aspiraciones del deber ser, esto es: la gran transformación que requiere nuestra División Académica de Ciencias Agropecuarias, para alcanzar el crecimiento, desarrollo y consolidación al que aspira esta comunidad Universitaria.

A T E N T A M E N T E

“Estudio en la Duda. Acción en la Fe”

Dr. Roberto Flores Bello
DIRECTOR

ANÁLISIS DEL CONTEXTO

CONTEXTUALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN AGROPECUARIA SUPERIOR

En el mundo actual están ocurriendo cambios importantes en diversos contextos, los cuales tienen impacto directo en la educación superior en general y en la educación agropecuaria en particular, entre estos destacan las tendencias hacia la globalización del mercado de productos agropecuarios y forestales, los avances en la ciencia y la tecnología, el uso masivo de las telecomunicaciones e informática, además de aquellos que impactan sobre la naturaleza, entre los que se pueden destacar el cambio climático, la disponibilidad del recurso agua, la búsqueda de fuentes de energía y la tendencia generalizada hacia la búsqueda por un desarrollo sustentable (García y Alemán, 2009). Así, el futuro de las Instituciones de Educación Agropecuaria Superior (IEAS) debe orientarse hacia un modelo acorde al entorno, que propicie a nivel institucional una visión de largo alcance con acciones encaminadas a responder a las exigencias del entorno actual.

Alcántara (2014) comenta que:

La UNESCO recomienda que las respuestas de la educación superior a los continuos cambios de hoy deberán estar guiadas por tres principios rectores: relevancia, calidad e internacionalización. La relevancia se refiere al papel y el sitio que ocupa la educación superior en la sociedad, sus funciones con respecto a la docencia, la investigación y los servicios que de ellas resulten, así como en términos de sus

vínculos con el mundo del trabajo en un sentido amplio, las relaciones con el Estado y el financiamiento público, y las interacciones con los demás niveles y formas del sistema educativo. Una de las mayores restricciones del proceso de cambio y desarrollo de la educación universitaria la constituye el limitado financiamiento público. En este sentido, se subraya la necesidad que tienen las instituciones de educación superior de hacer un uso más eficiente de sus recursos humanos y materiales, aceptando la rendición de cuentas a la sociedad.

Siguiendo con la tendencia prevaleciente en muchos organismos internacionales, se insiste también en la necesidad de una búsqueda de fuentes alternas de financiamiento. Se advierte, sin embargo, del riesgo de una política que aleje al Estado de su función de financiar a las instituciones públicas de enseñanza superior, al presionarlas excesivamente por hallar fuentes complementarias de ingresos, la recuperación de costos y una interpretación estrecha por lograr la autosuficiencia institucional.

En cuanto a la calidad, se considera que su fortalecimiento y evaluación requieren de la participación activa del personal docente y de investigación. También la calidad de los estudiantes es motivo de preocupación ante la explosión de la matrícula, la diversificación de los programas de estudio y los niveles actuales de financiamiento. Asimismo, la calidad de la infraestructura académica y administrativa es crucial para el adecuado cumplimiento de las labores docentes, de investigación y de servicios, al igual que para el fortalecimiento de la cultura institucional. En lo referente a la evaluación de la calidad, se recomienda que ésta no se haga sólo con criterios financieros e indicadores meramente

cuantitativos, sino tomando en cuenta los principios de libertad académica y autonomía institucional.

El principio de la internacionalización es muy importante, pues se considera que el aumento en los intercambios entre universidades de distintos países ha de redundar en un mayor entendimiento entre las culturas y también en una mayor difusión del conocimiento. Del mismo modo, los mecanismos de cooperación constituyen un elemento de la mayor importancia para el fortalecimiento institucional de muchas universidades de los países con menores niveles de desarrollo.

Además, los modelos educativos de calidad deberán ser sustentables, basados en un conjunto sólido de valores que propicie el desarrollo integral y que contengan el plus educativo de una visión prospectiva que no pierda de vista el ser y el deber ser del hombre como ejes que iluminan un progresivo saber, y encienden un positivo hacer (Aranda et al., 2012).

Otras megatendencias alertan sobre la alta especificidad de saberes y funciones, donde la ciencia y la tecnología avanzan a un ritmo tal que el presente de la formación profesional se caracteriza por: la superespecialización; la prioridad de los valores materiales sobre los humanos donde el tener y el saber se han situado por encima del ser; y el ecologismo que en los últimos años ha logrado un renovado auge en la toma de conciencia acerca de los daños causados al ambiente natural.

En la Conferencia Regional de Educación Superior (CRES, 2008) de la UNESCO, realizada en Cartagena de Indias, Colombia, se analizó el contexto global y regional de la educación superior en América Latina y el Caribe, concluyéndose que los principales cambios ocurridos en las últimas décadas en la región fueron:

- Creciente heterogeneidad y diversidad del sistema educativo
- Surgimiento de macrouiversidades y de instituciones de formación técnica

- Expansión del número de estudiantes y del sistema privado
- Incremento de la investigación científica
- El impacto de las nuevas tecnologías
- Mercantilización de la educación
- Desarrollo de nuevas carreras y de nuevas áreas de conocimiento de base interdisciplinaria
- Creciente importancia de la internacionalización.

En relación con las tendencias, se destacan los cambios previsibles de la ciencia y la tecnología y su influencia sobre la educación superior y sobre las sociedades de la región. Aquí destacan tendencias como la globalización, la nueva convergencia tecnológica; en particular las nanotecnologías, las biociencias y las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's); el papel de la ciencia y su impacto en la educación superior; la producción y el consumo del conocimiento, así como la búsqueda de un desarrollo sostenible.

En cuanto a la calidad, pertinencia y responsabilidad social de la universidad se destaca que la calidad de la educación superior está vinculada, en especial, a la pertinencia, equidad y responsabilidad social y debe tomar en consideración los compromisos públicos y los papeles sociales que corresponden a las instituciones educativas. Entre los diferentes conceptos y aspectos expuestos, sobre la calidad en educación superior, se destaca que la educación debe siempre ser considerada como un bien público, entendiendo, por eso, que es un derecho social a ser extendido a todos, según la lógica de disminución de desigualdades y un compromiso con la justicia social, así como con el reto de armonizar cantidad y calidad.

Asimismo, se abordaron los escenarios de diversificación, diferenciación y segmentación de la educación superior en América Latina y el Caribe frente a la nueva división internacional del trabajo académico y la incorporación a las sociedades de la información y el conocimiento. En ese contexto, el porvenir de la educación superior está vinculado con una propensión a interactuar

en el plano internacional y con actividades académicas integradas, proponiendo un escenario tendencial diferente, que permita la resignificación de las instituciones de educación superior mirando la definición de líneas alternativas de acción y reformas explícitas que otorguen sentido a los cambios, en concordancia con los contextos propios de cada experiencia nacional. En ese tenor, se exponen algunos ejes de la necesaria renovación estructural de los sistemas educativos, en una perspectiva de desarrollo futuro pautaada por apremiantes requisitos de pertinencia, subrayando el significado estratégico de la concertación de políticas de regulación pública y control democrático de la calidad educativa.

En relación con la integración regional e internacionalización de la educación superior en América Latina y el Caribe, es necesario analizar, en el contexto regional, las implicaciones de la dinámica expansiva del comercio mundial de servicios educativos, actualmente animada por la circulación de intereses empresariales conectados con agentes económicos transnacionales, frente a la posibilidad de emprender otros tipos de cooperación e integración en la región, tales como los convenios de intercambio académico entre universidades bajo una lógica paritaria, la conformación de bloques regionales y subregionales así como otras modalidades concebidas bajo el marco de acción de la UNESCO.

Finalmente, en cuanto a la tendencia hacia los sistemas de acreditación y evaluación de la educación superior en América Latina y el Caribe, esta temática se aborda desde una perspectiva proactiva de cambio y de elevación cualitativa de los sujetos sociales y de los sistemas educativos, con el propósito de convertir los procesos de aseguramiento de la calidad en activos de superación, más que de control o de congelamiento de los sistemas nacionales. No obstante, en cada caso particular es necesario un análisis comparado de los sistemas, de la pertinencia y de la eficacia de los mecanismos de aseguramiento de la calidad para comprender los procesos de evaluación y acreditación, los cuales ya han pasado de ser una recomendación teórica a una política

efectivamente implementada en América Latina y el Caribe, al igual que en otras regiones del mundo.

Las tendencias mencionadas inciden en la educación en lo general pero también a la educación agropecuaria y, por ende, al subsistema de educación superior agropecuaria en México. Piedrahita (2010) coincide con las tendencias antes mencionadas, cuando señala algunas megatendencias que considera determinarán nuestro futuro educativo. Estas son la omnipresencia de las telecomunicaciones a través del internet; la emergencia de la nanotecnología y los avances de la biotecnología; mayor visibilidad social del cambio climático, la fuerte incorporación a la economía mundial de Asia con China e India a la cabeza; el imparable avance del idioma inglés seguido por el alemán, francés, español, italiano y chino; el aumento demográfico con su aparejada sociedad del envejecimiento, sobre todo en el mundo desarrollado; la urbanización, en donde enormes ciudades representan los nuevos centros de poder en un mundo global, con un poder político que dejará a la sombra a países enteros; el posicionamiento ya iniciado de las mujeres y los grandes cambios esperados por efectos de estas megatendencias en el mundo laboral.

Por otro lado, existen pronósticos sobre tendencias acerca de los desequilibrios demográficos, las amenazas por la herencia negativa del pasado en el medio ambiente, la turbulencia internacional e irregular crecimiento socioeconómico, nuevas tecnologías y caída del empleo, crisis en los estados y en los sistemas educativos y evolución en hábitos, modos de vida, valores y organización (Gabiña, 2006; Aranda et al., 2012). Al día de hoy el mercado laboral se reduce, los pueblos marginados son más visibles y presentes, existe una creciente tensión y desesperación, y confrontación de civilizaciones, la inseguridad en la vejez, la degradación ecológica, inseguridad y riesgo globalizándose (Siliceo y González, 2004; Aranda et al., 2012). Dentro de estas grandes tendencias se involucran todas las sociedades y grupos humanos, por supuesto el sector agropecuario y la educación agropecuaria superior del mundo y de México.

TENDENCIAS INTERNACIONALES EN EL SECTOR AGROPECUARIO

En América Latina y el Caribe (ALC) las estrategias y políticas públicas han variado en las últimas décadas al ritmo de los modelos macroeconómicos adoptados, tomando en consideración la apertura a los mercados internacionales, el fuerte crecimiento de la demanda de alimentos y materias primas, incrementado a finales del siglo XX por el sostenido desarrollo de los países del Lejano Oriente, la respuesta productiva del sector agropecuario, basado en inversión, innovación tecnológica, nuevas formas de organización y gestión, articulación de las cadenas alimentarias, incorporación de la informática, desarrollo de recursos humanos y otros cambios.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) delineó una estrategia de crecimiento para el sector agropecuario, basada en elevar el nivel tecnológico de la agricultura latinoamericana, sustancialmente inferior al de los Estados Unidos, país de gran peso en la producción y exportación agropecuaria. Esto dio lugar al surgimiento de los institutos nacionales de investigación agropecuaria, que durante la década de los sesentas fueron creados en la mayor parte de los países del continente.

La tendencia a la baja de los precios agrícolas internacionales constituyó un papel primordial en los diagnósticos y las estrategias de desarrollo agropecuario que dominaron las políticas públicas a partir de la década de los cincuentas en América Latina, la cual se empieza revertir en los primeros años de este siglo. El incremento de precios, expresados en valores constantes, comienza a manifestarse a partir del año 2004, ya que anterior a esta fecha se mantuvo una baja de precios durante tres décadas, principalmente de los alimentos denominados commodities entre los que se encuentran arroz, azúcar, trigo, maíz y soya, como fuente de aceite vegetal.

El análisis sobre el incremento de los precios de estos productos presenta tres vertientes o conjuntos de factores que deben considerarse como elementos explicativos: La creciente disminución de los stocks en los países desarrollados, especialmente los Estados Unidos, como consecuencia de políticas explícitas en ese sentido, lo cual introduce una mayor sensibilidad y volatilidad de los precios en presencia de otros, la debilidad del dólar frente a otras monedas y la baja tasa de interés en el mercado internacional, factores que influyen en el aumento de sus precios.

El incremento de la demanda de países en desarrollo, especialmente del Asia como consecuencia del incremento poblacional, el ingreso per cápita, la urbanización, el éxito en las políticas dirigidas a reducir los índices de pobreza, el creciente uso de biocombustibles impulsado por las normativas que establecen la obligatoriedad de su uso en países como Estados Unidos, la Unión Europea (UE) y Brasil. La demanda de maíz para biocombustibles en Estados Unidos consume ya el 30% de la producción de dicho cereal.

La menor respuesta de la producción de cereales en el mundo como consecuencia del menor aumento de los rendimientos y la crisis alimentaria, ha tenido en todos los países de la región un conjunto de impactos con un alto contenido social y político. El más importante es el impacto negativo sobre la seguridad alimentaria, el nivel de ingresos y la nutrición de los sectores más vulnerables de la población. Estimaciones tentativas del Banco Mundial indican que habría 100 millones de nuevos pobres como consecuencia del aumento del precio de los alimentos. Un elemento central del reordenamiento internacional que tiene especial significación para América Latina es la revaloración de los recursos naturales con potencial agrícola. América Latina y África son los dos continentes con una mayor dotación de recursos agrícolas no explotados en su totalidad. Brasil, Argentina, Paraguay, Angola y República del Congo son algunos de los pocos países que tienen capacidad para expandir la frontera agrícola de manera significativa. Adicionalmente algunos países de la ex-Unión

Soviética, como Ucrania, también poseen capacidad no utilizada, aunque para lograrlo requieren de una importante transformación institucional.

La explicación principal a este crecimiento de la producción y la productividad está en el desarrollo de un paquete tecnológico construido alrededor del mejoramiento genético de algunas especies agrícolas (soya, maíz, trigo y carne) logrado a partir de la aplicación de la biotecnología y complementada más recientemente con la aplicación de las TIC's y el desarrollo de una mecanización agrícola altamente sofisticada. Algunos otros cultivos como la caña de azúcar y la vid también han mostrado significativas innovaciones tecnológicas. Estas tecnologías poseen tres características principales: requiere información y conocimientos derivados de las ciencias básicas, demandan investigaciones adaptativas a las condiciones ecológicas y productivas particulares y están incorporadas en insumos y bienes de capital, por lo que posiblemente los beneficios económicos derivados sean apropiados de forma privada. Estas características surgen de la creciente importancia que adjudican las organizaciones públicas a la generación de información y conocimientos básicos, y de la utilización que realizan las empresas privadas nacionales e internacionales de estos conocimientos para la creación de nuevas tecnologías que se comercializan en el mercado local.

La globalización de la ciencia, con apropiación privada para justificar las inversiones públicas en actividades de investigación y transferencia de tecnología agropecuaria, consiste en argumentar que se trata de un bien público. Si bien este argumento aún es cierto en cuanto a tecnologías agronómicas y su vínculo directo con la utilización y conservación de los recursos naturales, la mayoría de las tecnologías utilizadas actualmente en la producción agropecuaria son bienes privados que se comercializan como mercancías. Las semillas, los agroquímicos y la maquinaria agrícola son ejemplos de esto. En vista de que la investigación biológica se ha convertido en campo altamente complejo con el consecuente requerimiento de altísimas inversiones, también se ha

generado una creciente participación de grandes empresas transnacionales que han ocupado los principales mercados del mundo. La preeminencia de estas empresas transnacionales no solo ha significado un aumento en la especialización de los productos y problemas asociados a los grandes mercados, también se ha creado un proceso progresivo en la globalización de la ciencia y la tecnología impulsado por la empresa privada. Esta presencia de la empresa privada transnacional en la producción y disseminación de la tecnología agropecuaria tiene importantes consecuencias para la política de la innovación. En este sentido, es necesario desarrollar una política expresa que contribuya a lograr la presencia de las empresas en los mercados nacionales para asegurar las tecnologías adecuadas a cada situación ecológica y productiva particular.

La expansión reciente de la producción y de las exportaciones agropecuarias de América Latina ha estado concentrada en un conjunto limitado de *commodities* y de países. Esta afirmación no ignora los importantes y numerosos ejemplos de éxitos productivos y comerciales que diversos países han tenido en otros productos como el café y la piña en Costa Rica, los lácteos en Uruguay, el salmón y los camarones en Chile y Ecuador, las flores en Colombia, entre otros. Cuantitativamente todavía hay especialización productiva en la producción primaria con escaso valor agregado y una considerable vulnerabilidad a las potenciales variaciones de los precios de los principales productos primarios, como el azúcar, el café o la soya. El desafío para los países de América Latina, especialmente aquellos que son grandes productores y exportadores de alimentos, es la diversificación productiva y la agro-industrialización de sus productos. Esto requiere políticas económicas específicas que incentiven la inversión y el desarrollo tecnológico aunadas a una agresiva estrategia de penetración de mercados. Para ello hace falta una alianza público-privada, similar a la que utilizaron algunos países asiáticos para desarrollar sus industrias automotriz y electrónica.

En estas estrategias, el desarrollo de la competitividad internacional es el eje principal de la discusión y, dentro de esta, la

innovación tecnológica es el instrumento central. Asimismo, en el sector agropecuario las políticas públicas y la propia labor del Estado en la generación de conocimientos y tecnologías son de gran importancia. Sin embargo, como se señaló anteriormente, la creciente importancia de la transferencia internacional de tecnología y el papel del sector privado en este proceso hacen necesaria una política expresa de articulación internacional y de acuerdos tecnológicos con el sector privado transnacional.

LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO

La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES, 1999) manifiesta la urgencia de una auténtica transformación de las Instituciones de Educación Superior (IES), en donde los puntos de referencia fundamentales en todos los programas de desarrollo, deben considerar el incremento de la calidad y la innovación pero manteniendo a la vez, los esquemas tradicionales. Aunado a lo anterior, se deberá privilegiar la congruencia académica donde prevalezcan los criterios de ésta índole sobre las cuestiones personales, ideológicas o políticas. De la misma manera, las funciones sustantivas de las IES deberán responder a las necesidades sociales de sus ámbitos de influencia, otro elemento fundamental en esta visión de futuro es el que tiene que ver con la equidad, es decir que se deberá hacer lo posible por combatir la desigualdad de oportunidades para todos sus aspirantes en términos de género y de situación socioeconómica sin que esto implique la renuncia a cumplir con los estándares de calidad.

En éste orden de ideas, también deberá contemplar un claro compromiso de las IES con las principales características de la sociedad mexicana para con los valores fundamentales de las sociedades modernas; es decir, su interés por formar ciudadanos íntegros que sean capaces de ejercer y exigir los derechos humanos, la justicia, la libertad, la democracia y el respeto. En síntesis, estamos hablando de humanismo. Finalmente es de vital

importancia que las Universidades Públicas mantengan su deber de contribuir para que se desarrolle una sociedad mejor y más justa, así como también el ejercicio de una autonomía responsable que se concrete en adecuadas estructuras de gobierno y con un manejo ejemplar de sus recursos, de la transparencia y la rendición de cuentas.

Según la visión “PRONAE 2025” en México, la educación superior será la palanca impulsora del desarrollo social, de la democracia, de la convivencia multicultural, y del desarrollo sustentable del país. Se contará con un sistema de educación superior abierto, flexible y de buena calidad, que gozará de reconocimiento nacional e internacional (PEF, 2001). Las IES tendrán una alta capacidad de respuesta para atender las necesidades académicas de sus estudiantes cada vez más diversos por su origen social y étnico, y formarán parte de redes de cooperación e intercambios académicos, nacionales e internacionales, que sustentarán los programas de movilidad de profesores y alumnos. El sistema de educación superior atenderá a más de la mitad de la población entre 19 y 23 años con una oferta amplia, flexible y diversificada de programas educativos en instituciones de diversos perfiles tipológicos. La sociedad estará plenamente informada del desempeño académico y del uso de los recursos de todas las instituciones de educación superior, con sustento en procesos consolidados de evaluación y acreditación.

Siendo la educación base de la equidad social, los mexicanos contamos con una educación promedio de 8.8 años. Debemos aumentar la cobertura educativa, de manera que para el año 2030, en México se cuente con 15 años de educación en promedio, con lo que se rebasaría la media actual de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), que es de 11.9 años. (PEF, 2012)

Una educación de calidad es la herramienta que permitirá a los mexicanos enfrentar con éxito los retos del futuro. Actualmente México se ubica en el último lugar en los resultados de los exámenes del Programa Internacional para la Evaluación de

Estudiantes (PISA, por sus siglas en inglés) con una puntuación de 385 puntos. Para 2030 queremos obtener una calificación mínima de 500 puntos, que es similar a la calificación media de todos los países de la OCDE (PEF, 2012).

También se tiene como aspiración el lograr una educación de calidad que permita la inclusión, donde la cobertura sea universal en la educación básica y media superior, con el debido aseguramiento de la calidad. En el nivel superior, debe ampliarse la cobertura desde luego sin detrimento de la calidad.

Toda esta formación tiene que verse necesariamente reflejada en una ciudadanía con plena identidad nacional, que contenga los valores que identifican a una sociedad moderna donde la libertad, la equidad y la democracia sean sus divisas distintivas.

En los últimos años, la cobertura de atención educativa de hombres y mujeres ha aumentado de manera constante, por lo cual la desigualdad entre ambos se ha reducido; no obstante, se observan todavía notables diferencias, sobre todo en el medio rural, y de manera especial en las comunidades indígenas. La educación superior en general y en particular la agropecuaria, enfrentan el problema de una considerable deserción, tanto en instituciones públicas como privadas. Este fenómeno, se presenta desde los primeros niveles escolares, lo que provoca que la proporción de jóvenes en edad de ingreso a la educación superior, siga experimentando una reducción de la matrícula, respecto a otros países con mayor grado de desarrollo, y en otras naciones latinoamericanas.

El nivel de cobertura en educación superior en el país muestra rezagos importantes, no únicamente respecto a países más desarrollados, si no inclusive, a otros de similar desempeño socioeconómico. Otro de los retos que enfrenta la educación superior en México, es el incremento en el monto destinado por alumno, ya que lo que se invierte en instituciones mexicanas de educación superior, es aproximadamente la mitad de lo que se destina en promedio por los países miembros de la OCDE.

En el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018, establece que si bien se han alcanzado importantes logros en algunas áreas (como la biotecnología, el medioambiente y las ingenierías, entre otras), un incremento de la inversión pública y privada debe ir de la mano con el fortalecimiento de los mecanismos de vinculación para traducirse en una mayor productividad. Es necesario alinear las visiones de todos los actores del Sistema de Ciencia Tecnología e Innovación (CTI) para que las empresas aprovechen las capacidades existentes en las IES y centros públicos de investigación.

Acorde a lo anterior en el PND se propone:

- Impulsar programas de posgrado conjuntos con instituciones extranjeras de educación superior en áreas prioritarias para el país.
- Crear un programa de estadias de estudiantes y profesores en instituciones extranjeras de educación superior.
- Establecer alianzas con instituciones de educación superior y organizaciones sociales, con el fin de disminuir el analfabetismo y el rezago educativo.
- Promover la inversión en CTI que realizan las instituciones públicas de educación superior.
- Promover la vinculación entre las instituciones de educación superior y centros de investigación con los sectores público, social y privado.
- Promover el desarrollo emprendedor de las instituciones de educación superior y los centros de investigación, con el fin de fomentar la innovación tecnológica y el autoempleo entre los jóvenes.
- Incentivar, impulsar y simplificar el registro de la propiedad intelectual entre las instituciones de educación superior, centros de investigación y la comunidad científica.

México es un país es un diverso, donde convergen una gran variedad de culturas, climas, flora y fauna que lo convierten en un espacio donde sus pobladores con un gran esfuerzo y dedicación desarrollan diversas actividades económicas que contribuyen a su desarrollo y engrandecimiento.

De acuerdo con el último censo, México tenía una población total de 119'333,700 habitantes (INEGI, 2010), distribuida en todo su extenso territorio. Si bien para 1950 la población urbana correspondía al 42.6 por ciento, esta situación cambió drásticamente ya que para 2010, la población urbana disminuyó al 22.2 por ciento.

Según las estimaciones del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2013), basadas en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH, 2012), de los más de cien millones de mexicanos, 53.35 millones vivían en condiciones de pobreza de los cuales, 43.5 millones se ubicaban en zonas urbanas y 17.1 millones en rurales. A nivel nacional, 27.4 millones de mexicanos se encuentran en situación de pobreza alimentaria.

Lo anterior, implica que la producción de alimentos de origen animal y vegetal son de una prioridad fundamental importancia, el Estado mexicano ha planteado una visión prospectiva hacia el año 2030 que en esta materia plantea lo siguiente: “Es inaceptable que uno de cada cinco mexicanos no tenga garantizado el alimento diario” (PEF, 2012). Provocando que las personas no sean capaces de llevar vidas sanas, activas y productivas. Ellas tienen menos energía para desarrollar las actividades normales de cada día. Los adultos desnutridos tienen menos capacidad para trabajar, obtener suficientes ingresos, proveer y cuidar de sí mismos y de sus familias. Por su parte, los niños desnutridos no crecen adecuadamente y en general están débiles o enfermos para asistir a la escuela o para aprender. A ambos, adultos y niños, la desnutrición les provoca sufrimiento, una salud deficiente, pérdida

de su potencial humano, baja calidad de vida, estrés para la familia y la comunidad, y aumento de los gastos en cuidados médicos. Esta lamentable realidad del México de hoy deberá ser totalmente corregida para dentro de poco más de dos décadas. En ello coincidimos todos los mexicanos.

De acuerdo con información del Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Agronómica, A.C. (COMÉAA), a septiembre de 2010 en el ámbito de las instituciones asociadas, se cuenta con 71 programas educativos acreditados en 31 instituciones; se han otorgado 18 refrendos a los programas educativos en siete instituciones agropecuarias del sector público, en cuatro se terminó la vigencia del certificado de acreditación y dos instituciones están en proceso de dictamen. Sin embargo, es importante señalar que en ocho de las 12 categorías que conforman el marco de referencia los niveles de cumplimiento son parciales, lo cual señala claramente las direcciones en las que se debe de trabajar los próximos años. Esto demuestra que los niveles de maduración del subsistema educativo agropecuario pueden ser estimados entre el desarrollo y la confiabilidad. Moverse hacia los niveles de competitividad y clase mundial es el reto.

En la XLIX Asamblea Nacional de Directores se estableció como visión para el año 2021, que como consecuencia del apoyo y participación comprometida de las afiliadas, la Asociación Mexicana de la Educación Agrícola Superior (AMEAS) está fortalecida académica y económicamente, integra a la gran totalidad de las instituciones de educación agrícola superior y cuenta con poder de convocatoria. Además, gracias a los esfuerzos de promoción de la educación de calidad, en el marco de las políticas gubernamentales correspondientes, la gran mayoría de los programas académicos de las afiliadas, son reconocidos como pertinentes y están acreditados. Como asociación civil, ofrece activamente servicios de capacitación, asesoría y gestión, reconocidos como de calidad, tanto en el ámbito nacional como internacional. Gracias a su experiencia y esfuerzos concreta propuestas que inciden en la calidad de los programas educativos.

Todo lo anterior en congruencia con la Visión Global del Sector Agropecuario (PEF, 2001): “El sector agropecuario y forestal de México en el año 2025, produce los bienes y servicios que demanda la sociedad, satisface el mercado interno e incursiona exitosamente en el mercado exterior, gracias a que ha recibido la suficiente atención y recursos que promovieron su desarrollo y dieron pie a que la sociedad rural se integrara a nuevos esquemas de producción y servicios, como son los ambientales. Como resultado, el medio rural mexicano es vigoroso y dinámico, alcanzando niveles de calidad de vida y proporción de servicios sociales equiparables al medio urbano, quedando atrás la imagen de pobreza generalizada e injusticia social que afectó la calidad de vida de millones de mexicanos de esta parte importante de la sociedad mexicana”.

En este eje de conducción, la participación de las Instituciones de Educación Agropecuaria Superior en términos de formación de capital humano y en la generación y aplicación de conocimientos no solo es necesaria, es indispensable.

En el país, existen 66 instituciones públicas que ofrecen programas de educación superior agropecuaria, contándose con 179 programas de educación en el sector. Sin embargo, estos programas presentan una serie de debilidades comunes como: falta de planeación adecuada, perfiles de ingreso y egreso inadecuados, modelo que privilegia la memorización, con gran cantidad de materias, escasos componentes prácticos, falta de formación integral que incluya cultura y ambiente, pocas relaciones de cooperación, recursos e instalaciones inadecuadas, falta de fuentes de financiamiento alternativo, poca evaluación de resultados, baja eficiencia terminal (37%), titulación de sólo un 30% de sus egresados, ausencia de contenidos relevantes de investigación y extensión.

Ante esta problemática y todos los cambios que están ocurriendo en México, la sociedad reclama la formación de un nuevo profesional de las ciencias agropecuarias, con un perfil profesional que demanda el aprendizaje de conocimientos y

habilidades, así como el desarrollo de aptitudes emocionales y la formación de valores, un graduado que además de conocer los aspectos técnicos y científicos del área, cuente con las habilidades motrices e intelectuales que le permitan atender las necesidades del sector agropecuario nacional y regional, y sea capaz de optimizar el uso de los recursos disponibles para los productores en todas las actividades en que se desempeñe, cuidadoso del medio ambiente y preparado para ofrecer opciones reales para elevar su productividad e ingresos, especialmente a los pequeños productores. Un experto para relacionarse, comunicarse y trabajar en la búsqueda de soluciones a sus problemas, sensibles a sus aspiraciones y a su cultura, un profesional capaz de pensar globalmente y actuar localmente.

CONTEXTO AGROPECUARIO NACIONAL

De acuerdo con las estimaciones de la FAO, para el año 2050 la demanda de alimentos para atender la demanda mundial se verá incrementada en un 60 por ciento. En México, se tienen estimaciones que la población del país crecerá en 34 millones con lo que población total alcanzará más 151 millones de habitantes lo que implica un reto colosal en cuanto a lograr satisfacer la creciente demanda de alimentos.

Desequilibrio en el Desarrollo Regional

La mayoría de los estudios sobre el desarrollo de México indican que éste ha sido regionalmente desequilibrado y que la tendencia en el futuro apunta hacia un agravamiento del fenómeno, lo que hace evidente que no todas las entidades y localidades se han beneficiado de la misma forma del proceso de inserción en los mercados.

Existe un desarrollo desigual entre los estados del norte, el centro, y los del sur-sureste del país, que se refleja en diferencias

importantes en tasas de crecimiento del PIB primario. Entre 2004 y 2010 el PIB de las actividades primarias creció 2.5% en el norte, 1.3% en el centro y 0.1% en el sur.

También existen grandes disparidades en el nivel de productividad de los cultivos y actividades, el grado de organización, uso de tecnologías y procesos de vanguardia, así como en el uso de tecnologías sustentables para la producción, entre otros elementos. Por ello, es necesario contar con un mapeo de proyectos viables para cada región, con la finalidad de dirigir las políticas atendiendo la vocación potencial, pero sobre todo a través de una estrategia de equidad que atenúe y elimine progresivamente las disparidades de bienestar.

Degradación de Recursos Naturales

El ambiente provee los insumos para todas las actividades económicas, que utilizan los recursos naturales para producir alimentos y otros bienes. En la actualidad las zonas rurales de México presentan problemas de degradación ambiental ocasionados por los sistemas de producción pesquera, acuícola, ganadera y agrícola, los cuales se desarrollan de manera no sustentable e impactan negativamente en los recursos que se utilizan.

Entre las causas que explican este proceso se encuentran: la sobreexplotación de los recursos pesqueros; la erosión y la salinización de suelos; la sobreexplotación de los mantos acuíferos; la contaminación de los cuerpos de agua y suelos por residuos urbanos, industriales, agropecuarios y pesqueros; las emisiones de gases de efecto invernadero; así como el daño a los ecosistemas.

En este proceso influyen de manera determinante la inadecuada definición y aplicación de los derechos de propiedad, políticas públicas ineficaces, así como el desconocimiento de prácticas de producción avanzadas.

Con respecto al sector primario de nuestra economía en el Programa específico de desarrollo que tiene que ver con los

aspectos agropecuarios se proponen una serie de pilares sobre los cuales debe descansar el nuevo rostro que requiere el campo mexicano que el actual gobierno tiene planeado llevar a cabo.

En el citado Programa, se reconoce que a pesar de que nuestro país participa como uno de los mejores productores a nivel mundial de algunos productos agrícolas, la importación de alimentos se ha incrementado de manera significativa y alarmante hecho que ha convertido a nuestro país en el segundo importador mundial de agroalimentos.

Para enfrentar esta problemática, que se ha tornado incluso en un problema de seguridad nacional, el gobierno mexicano ha planteado, en el Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario y Pesquero 2013-2018, una visión estratégica que permita hacerle frente y así garantizar la seguridad alimentaria teniendo un campo mexicano caracterizado por ser:

- Productivo: que aumente la productividad de los factores de producción (tierra, trabajo, capital y agua) en el sector agroalimentario.
- Competitivo: para ingresar, mantener y mejorar su posición en los mercados nacional e internacional y con capacidad para vencer en la competencia internacional.
- Rentable: para atraer inversiones al campo en actividades agrícolas, pecuarias y pesqueras que “sean negocio”.
- Sustentable: que eleve la producción y la productividad, cuidando el medio ambiente y los recursos naturales.

Lo que permitirá alcanzar las siguientes metas (DOF, 2013):

- Aumentar la participación de la producción nacional del 58% (2011) al 75% para el 2018 en la oferta total de los principales granos y oleaginosas.
- Alcanzar un crecimiento del PIB agropecuario y pesquero que rompa con la tendencia histórica pasando de 1.4% promedio anual al 3% en los próximos seis años.
- Lograr el equilibrio en la balanza comercial agroalimentaria.

Uno de los aspectos que se consideran de especial importancia en el Programa Sectorial Agropecuario es el que se refiere a los aspectos relacionados con la innovación el desarrollo tecnológico, el acompañamiento a los productores en términos de asistencia técnica y el extensionismo.

Lo anterior, permitirá que se potencialice la productividad del agro mexicano, de ahí que sea impostergable impulsar la aplicación práctica de los conocimientos científicos y tecnológicos que son generados en las IES relacionadas con el sector agropecuario, mediante una vinculación real y con resultados concretos que impacten positivamente en el incremento de la productividad del sector agroalimentario. Por lo que es necesario, focalizar los esfuerzos de los agentes involucrados donde los programas de educación superior y el posgrado sean pertinentes haciendo un uso eficiente de los recursos y evite duplicidades de funciones.

Para lograr que estos propósitos de cambio estructural en el agro mexicano de acuerdo con lo propuesto por el gobierno actual, se considera de vital importancia el contar con un nuevo esquema de Extensionismo agropecuario que estimule el desarrollo de capacidades de corte empresarial de los productores, que además encuentre esquemas que permitan la adopción masiva de las nuevas tecnologías de tal manera que se amplíe la cobertura de estos servicios de acompañamiento al mayor número de productores posible, de tal manera que se vaya construyendo una nueva cultura productiva del sector.

CONTEXTO ESTATAL

La educación es el medio para alcanzar también otros derechos, es un bien social y un instrumento clave para la transformación y modernización de la sociedad. Representa el punto de partida insustituible para el progreso de los pueblos y con ello alcanzar mejores niveles de vida. Una población con bajos

niveles de escolaridad, tiene un impacto negativo en la riqueza y el ingreso potencial de los estados y los países.

Se ha avanzado sustancialmente en mejorar el acceso a la educación. En Tabasco, el sistema educativo ha crecido más rápido que la población, ya que en el transcurso de dos décadas la demanda escolar aumentó en 100 mil educandos y la matrícula se incrementó en 200 mil estudiantes (GET, 2013). Estas acciones se han emprendido con la convicción de que propiciar el acceso y el logro en educación contribuye a romper los eslabones de pobreza.

Tabasco se ubica en el lugar 30 en cuanto al conocimiento en la materia de español y 31 en matemáticas, con respecto a las 32 entidades federativas. Es decir, tener acceso a la educación no garantiza que las personas puedan desarrollar todas sus potencialidades y por lo tanto, tampoco permite garantizar que la educación contribuirá a disminuir su situación de pobreza y elevar su calidad de vida.

El análisis de la cohorte de alumnos que ingresaron a educación primaria en el ciclo escolar 1995-1996 muestra que de cada 100 solo 70 completaron la educación básica, 42 terminaron su instrucción media superior y únicamente 22 concluyeron estudios de licenciatura. Estos resultados apuntan a que el sistema educativo y las instituciones de educación superior en particular, no están respondiendo a las expectativas de los jóvenes que eligen una carrera universitaria, ni son lo suficientemente pertinentes para enfrentar el reto de contribuir a los objetivos del desarrollo e incremento en la competitividad y la producción.

En lo que respecta a investigación, desarrollo e innovación, el gasto alcanza el 0.34% del PIB nacional; Tabasco solo invierte el 0.3% de su PIB en estos rubros. Ello se traduce en un bajo contenido tecnológico de los bienes y servicios que producen las micro, pequeña y medianas empresas tabasqueñas, así como en una reducida capacidad de innovación de las mismas y por ende, menores niveles de competitividad, posicionándolas en los niveles más bajos de las cadenas de valor de los sectores productivos del estado.

Diagnóstico de la actividad Agropecuaria

Por otra parte, nuestro estado es una entidad con gran riqueza natural y humana, donde siempre existe oportunidad de cambio y progreso con el quehacer agropecuario, forestal y pesquero. El rescate del campo tabasqueño implica reactivar el potencial productivo que ofrecen sus más de 2 millones de hectáreas en las que se desarrolla la actividad primaria.

Actualmente la falta de oportunidades de crecimiento y el impacto de los fenómenos de climáticos han agravado la situación del medio rural, provocando así un mayor empobrecimiento y un desplazamiento poblacional intensivo hacia los centros urbanos; además, la extracción de hidrocarburos, aunado a un debilitamiento paulatino de políticas públicas de fomento del sector primario, ha provocado una disminución en la producción desde los años ochenta a la fecha.

En el año 2011, la superficie dedicada a la actividad agrícola ocupó 239 mil 904 hectáreas, de las cuales el 47% corresponde a cultivos cíclicos y el 53% a perennes, de las cuales sólo 5 mil 189 son asistidas con riego. La actividad ganadera ocupa el 67% de la superficie estatal, cuenta con un registro aproximado de 1 millón 512 mil cabezas de ganado, que producen 68 mil 500 toneladas de carne en canal al año.

La captura y acuacultura son otras actividades económicas relevantes en el estado. La captura se basa principalmente en la extracción de ostión y tilapia, que en el 2010 representaron el 49 por ciento del volumen total.

Sin embargo, no debemos pasar por alto que de 1999 a la fecha Tabasco ha visto disminuidos los espacios productivos. A partir de 1999 el estado ha enfrentado de manera recurrente ciclos de desbordamientos de las aguas que escurren por nuestro territorio. En 2007 se registró otra grave inundación que dañó especialmente a Villahermosa. De 2008 a 2011 la entidad sufrió en forma continua los estragos por el descontrol de varios de los ríos que la atraviesan. En el marco de un deterioro debido a múltiples factores,

acumulados a lo largo de varias décadas, el campo tabasqueño languidece.

Progresivamente se han reducido las superficies sembradas y los volúmenes de producción de plantaciones y frutales, así como del hato ganadero. Han quebrado empresas agroindustriales del chocolate, del aceite de copra, de los cítricos, ingenios azucareros, molinos de arroz, la procesadora de leche y el frigorífico y empacadora de carne de res, otrora orgullo de la ganadería tabasqueña, se ocupa en un nivel muy por debajo de su capacidad instalada. Hacer el recuento sobre la situación actual sólo tiene sentido para asumirla como un diagnóstico realista del cual se debe partir para superarlo.

La actividad agropecuaria está expuesta a una multiplicidad de factores que pueden alterar los resultados esperados. El ingreso y el bienestar de los productores tras la captura, siembra o cría, puede verse mermado tras una contingencia climatológica o a causa de la volatilidad de los precios de mercado, aun cuando el proceso productivo haya sido eficiente bajo un esquema tecnológico de vanguardia.

Por tratarse de organismos vivos, las plagas y enfermedades son también una constante amenaza que pone en riesgo la producción y el acceso al mercado, por lo que requiere de un conjunto de medidas explícitas para su gestión. Asimismo, se enfrentan riesgos de orden comercial por incumplimiento, así como los provenientes del entorno político, macroeconómico y social que colocan en situación vulnerable tanto a productores como a consumidores.

La vulnerabilidad afecta sensiblemente el abasto, calidad, precio y el acceso de la población a los agroalimentos. Si bien existen importantes esfuerzos de gestión de riesgos, como los seguros y las coberturas de precios, la administración de riesgos de las actividades primarias es deficiente. En muchos casos no se cuenta con información oportuna y veraz que facilite la toma de decisiones y es necesario que la cultura de gestión de riesgos

penetre en los productores y se convierta en parte integral del proceso productivo.

CONTEXTO INSTITUCIONAL

La Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, es la Máxima Casa de Estudios de los tabasqueños motivo por el cual su responsabilidad y grado de compromiso son enormes, nuestra Institución asume plenamente el desafío que implica el ser una Institución de Educación Superior Pública que aspira a estar a la altura de las exigencias de la sociedad por lo que tiene como misión la siguiente:

La Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, como institución pública de educación superior tiene como misión de contribuir de manera significativa a la transformación de la sociedad y al desarrollo del país, con particular interés en el Estado de Tabasco, a través de la formación sólida e integral de profesionales capaces de adquirir, generar, difundir y aplicar el conocimiento científico, tecnológico y humanístico con ética y responsabilidad para ser mejores individuos y ciudadanos.

La visión al 2028 es:

La Universidad tiene reconocimiento nacional e internacional por los excelentes indicadores de calidad de sus programas de estudio, su alta responsabilidad social, su democracia y gobernabilidad interna, por ser abierta e incluyente en la formación cultural; por su impulso al desarrollo de la región, el país y el mundo; a través de la producción y aplicación del conocimiento.

Áreas Prioritarias

La Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, como una más

de las instituciones públicas de educación superior ha sufrido a lo largo de su desarrollo una serie de cambios y transformaciones, que han respondido en su momento a diferentes condiciones socioeconómicas y políticas que han matizado el paso y las características de los distintos períodos y administraciones.

La actual gestión rectoral después de un amplio proceso de planeación participativa, donde intervinieron todos los actores de la comunidad universitaria y después de un reflexivo análisis, ha propuesto una serie de áreas prioritarias dentro del Plan de Desarrollo Institucional, conducen y trazan el camino por donde transitan todos sus esfuerzos y actividades que harán posible su consolidación y madurez institucional:

Presencia Social.

Todos los productos del trabajo universitario, los profesionales formados, los nuevos conocimientos y sus aplicaciones, así como los desarrollos e innovaciones científicas y tecnológicas se concretan en realidades cuando sirven a las personas y a las comunidades, esto implica una articulación estrecha y armónica que se traduce en beneficio de quienes lo desarrollan, pero fundamentalmente para los que lo reciben.

Calidad.

Las carreras de la Universidad ya han sido evaluadas satisfactoriamente por los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior, A.C. (CIEES) y la mayoría acreditadas por los organismos pertenecientes al Consejo Para la Acreditación de la Educación Superior, A.C. (COPAES), un alto porcentaje de sus profesores han sido reconocidos con el perfil deseable por el Programa para el Mejoramiento del Profesorado (PROMEP, actualmente Programa para el Desarrollo Profesional Docente, PRODEP) o incluidos en el Sistema Nacional de Investigadores (SIN) y los procedimientos administrativos estratégicos, se han certificado bajo la norma ISO 9001-2880. Ahora, el paso siguiente no es solamente conservar lo logrado, sino

transitar a la valoración de los resultados e incrementarlos en cada una de las funciones y actividades que se realicen.

Internacionalización.

La Universidad debe aprender de las experiencias exitosas que surgen en el contexto internacional, al mismo tiempo que logre una mayor presencia en el exterior y con otras universidades, mediante acuerdos y acciones de cooperación interinstitucional que apoyen la formación integral de nuestros estudiantes, favorezcan la generación y la aplicación del conocimiento.

Cultura.

La Universidad busca el crecimiento pleno de las personas y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población adquiriendo una responsabilidad preponderante en la construcción de la identidad social y la transmisión de los valores mediante la extensión de la Cultura y promoción de las manifestaciones artísticas locales, nacionales e internacionales para lograr que la vida universitaria se apropie de un ambiente multicultural en el que caben los modos diversos de pensar y de ser de la humanidad. El enaltecimiento de las tradiciones propias, así como el conocimiento y respeto de la diversidad y pluralidad, serán fundamentales en el quehacer universitario

Modernización Administrativa.

Los procesos administrativos utilizados en el ejercicio de las funciones sustantivas deberán adaptarse y adecuarse a los recursos modernos para un mejor desempeño y el logro de sus objetivos y metas. De la misma manera, los mecanismos de apoyo a la gestión tendrán que ir a la par del avance de las teorías y las prácticas administrativas y a las tecnologías utilizadas para ello. El desafío de esta Casa de Estudios, es ser a la vez una universidad de su tiempo y una institución que ve hacia el futuro.

Líneas de Desarrollo

En este orden de ideas, y en consecuencia con las funciones sustantivas y adjetivas de nuestra Universidad en el Plan de Desarrollo Institucional se han plasmado las líneas de desarrollo que guían y orientan los ejes de conducción sobre los cuales se encaminan los trabajos y esfuerzos del quehacer cotidiano de nuestra Máxima Casa de Estudios.

Docencia.

La docencia ha manifestado importantes cambios propiciados, principalmente por la implementación de su Modelo Educativo. Para ello, es deseable que el ejercicio de la docencia se sustente en un profesorado altamente calificado e innovador, en espacios y recursos de apoyo académico y tecnológico que logren un alto nivel de calidad para garantizar mejores productos de su trabajo, actualización y pertinencia en los Programas Educativos. En este sentido, el Plan de Desarrollo Institucional 2012- 2016 considera la docencia como función sustantiva en tres Líneas de Desarrollo: 1) Cobertura, Calidad y Oferta Educativa Pertinente 2) Innovación y Modelo Educativo y 3) Cooperación Académica Nacional e Internacionalización.

Investigación.

La práctica de la investigación o generación del conocimiento implica un compromiso profundo con el bienestar y el desarrollo de la sociedad. Es importante impulsar esta función universitaria, de acuerdo con políticas y prioridades institucionales, de manera que los productos de la investigación se apliquen y divulguen ampliamente, y se favorezca la transferencia para que sirva a la comunidad, apoye al mundo del trabajo, oriente y defienda la vida en democracia, el respeto a la cultura y la protección al medio ambiente. Por ello, la Universidad se ha puesto como reto el estar bien posicionada como una institución basada en la ciencia y la tecnología, que genera investigaciones orientadas a la solución de

los problemas sociales, económicos y ambientales de la región y será una fiel promotora del impulso al desarrollo sustentable en todos los niveles. Este impulso se fundamentará en los Cuerpos Académicos y la conformación de redes dentro y fuera de la institución.

Extensión de la Cultura.

La cultura es el complejo de conocimientos, creencias, artes, leyes, moral, costumbres y toda facultad o hábito que poseen los miembros de una sociedad y a la vez conforma de manera particular a las personas que coexisten internamente. La configuración de un proyecto cultural universitario debe ser lo suficientemente amplio que constituya, en sí mismo, una defensa del pluralismo, del respeto a la alteridad y a la naturaleza, esenciales en el desarrollo con sentido humano y social de cualquier colectividad. Por lo tanto, la Institución no se concibe aislada del medio social donde actúa y, menos, del mundo; por esa razón se proyecta hacia el entorno global, para identificar problemas o anticiparse a ellos, analizarlos y ofrecer soluciones adecuadas.

Vinculación.

La vinculación como estrategia institucional involucra a la comunidad universitaria y sus respectivas disciplinas ofreciendo soluciones a problemas específicos de los diversos sectores, fortaleciendo la actualización, capacitación y profesionalización, y coadyuvando al desarrollo económico y social del entorno, así como enriqueciendo la formación académica de los estudiantes. La Universidad se propone implementar estrategias que permitan vincularla al máximo con los sectores más avanzados de la región, buscando mejorar los sistemas de producción, acopio, distribución y mercadeo de los productos del trópico. En un futuro inmediato, seremos una institución prestadora de servicios universitarios con cuadros altamente competitivos y regidos bajo un sistema de gestión de la calidad.

Gestión y Transparencia.

La gestión universitaria se integra por una combinación de factores (recursos y procesos) que están al servicio de las funciones sustantivas de la institución y que en su conjunto deben contribuir positivamente a su desarrollo. Con el incremento de la matrícula, del personal docente, del número de posgrados y de investigaciones, y la necesidad de responder a nuevas exigencias de políticas educativas nacionales e internacionales, se han multiplicado de manera considerable las acciones a desarrollar para atender con oportunidad los requerimientos de una comunidad universitaria en constante crecimiento. Sin duda, se ha avanzado mucho sin embargo, aún se tienen que fortalecer los sistemas en que se apoya la organización y los servicios con el propósito de agilizarlos y hacerlos mucho más eficientes para estar en sincronía con las necesidades actuales. La Universidad, por su carácter autónomo determina sus programas de trabajo y aplica recursos provenientes de fondos públicos, federales y estatales. Las acciones de la institución, las funciones que realiza, el destino y distribución de los recursos deben ser conocidos por la sociedad. Promover la cultura de la transparencia y rendición de cuentas, no entendida sólo en el aspecto financiero sino en el desempeño integral de la Institución es un compromiso que la Máxima Casa de Estudios ha asumido ante la sociedad a la que sirve.

DIAGNÓSTICO

DOCENCIA

Calidad y Oferta Educativa Pertinente

La División Académica de Ciencias Agropecuarias cuenta con cuatro Programas Educativos (PE) de Licenciatura: Ingeniería en Acuicultura (IAC), Ingeniería en Agronomía (IAG), Ingeniería en Alimentos (IAL) y Medicina Veterinaria y Zootecnia (MVZ). En posgrado se cuenta con dos maestrías, la Maestría en Producción Animal Tropical y la Maestría en Ciencias Agroalimentarias, atendiendo de esta manera a una población de 984 alumnos, de los cuales 27 corresponden al posgrado. La Universidad, y por lo tanto la DACA, se encuentra operando el modelo curricular flexible, flexibilidad que permite al estudiante decidir de acuerdo con sus intereses y necesidades, su trayectoria y tiempos de dedicación para cumplir con sus actividades académicas. La División ofrece la mayoría de las asignaturas bajo la modalidad presencial y en el caso de las asignaturas del área transversal, hace uso de las tecnologías de la información y comunicación, se ofreciendo estas asignaturas también a distancia y con ello aumentar la cobertura.

El análisis de pertinencia de los PE, realizado por la Secretaría Académica, indica que todos los PE de la DACA consideran las prioridades de los planes de desarrollo vigentes, los estudios de oferta y demanda (factibilidad), los estudios de seguimiento de egresados, el modelo educativo vigente (flexible), las competencias profesionales y aspectos de investigación.

Re-acreditación de los PE

En la DACA es necesario implementar un sistema de registro, análisis de datos y elaboración de cuadros o graficas que permitan dar seguimiento a los indicadores de los distintos organismos acreditadores de los cuatro programas educativos. Los responsables de programa no trabajan de manera oportuna y continua con las distintas áreas administrativas para dar seguimiento a las observaciones de los organismos acreditadores y dar cumplimiento a los indicadores establecidos. Además no existe una capacitación oportuna en la gestión estratégica en las distintas áreas administrativas y poca participación de las actividades del Comité de Calidad de la DES.

Índice de Egreso y titulación

Las tasas de egreso y titulación son bajas tal que representa un problema o debilidad en la pertinencia de los PE.

Matricula de los PE

De los cuatro PE educativos que se ofertan en la DACA, tres de ellos manifiestan una matrícula baja debido quizás a una insuficiente difusión del quehacer de los PE de la DES para aumentar la matrícula, aunado a que los resultados de estudios de egresados y empleadores son insuficientes.

INVESTIGACIÓN

La investigación es base del conocimiento científico universal y de la ciencia misma; con ella se busca la producción de nuevos conocimientos, se propicia su aplicación y se genera desarrollo

científico y tecnológico. Por ello es una de las funciones substantivas de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT) y en consecuencia, de la División Académica de Ciencias Agropecuarias (DACA).

El objetivo de la investigación agropecuaria debe orientarse a fortalecer la formación de profesionales sustentada en el ejercicio y los productos de la investigación básica, la aplicada y la educativa. Ello implica junto a la actividad científica de los académicos, la participación de los estudiantes en proyectos específicos junto a sus mismos Profesores-Investigadores.

La calidad de la generación y aplicación del conocimiento en la DACA

El Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP1), reconoce actualmente un cuerpo académico consolidado, tres en consolidación y dos más, en formación. Cinco de ellos en el área de las ciencias agropecuarias y uno en ingeniería y tecnología.

Existen además, seis grupos de investigación reconocidos institucionalmente que están recibiendo diversos tipos de apoyos para poder competir por el reconocimiento del PROMEP.

La vinculación y transferencia agrotecnológica

Lo que se realiza en la DACA es aún incipiente, a pesar de haberse firmado 11 convenios de colaboración en 2013, 14 en 2012 y 4 en 2011. Lamentablemente de estos convenios generales, muy pocos se concretaron en convenios específicos para la ejecución de actividades conjuntas.

La difusión del conocimiento científico y agrotecnológico

Es una actividad dinámica en la DACA. 14 de nuestros académicos participaron con cinco ponencias en la Semana de

¹ <http://promep.sep.gob.mx/ca1/firmadopalabraMEJORA.php>

Difusión y Divulgación Científica, mientras que 22 estudiantes de licenciatura y posgrados, presentaron otras tantas ponencias en el XXII Encuentro de Investigación Formativa, evento del cual la DACA es orgullosamente la fundadora.

Cinco libros publicados por 18 de nuestros académicos, vieron la luz en 2013. Mientras tanto, 13 artículos en los que participaron 17 de nuestros profesores-investigadores, fueron publicados en revistas indexadas internacionalmente. Casi todos nuestros profesores-investigadores, participaron en la autoría o coautoría de un centenar de ponencias presentadas en eventos científicos y tecnológicos, de alcance nacional o internacional.

DIFUSIÓN Y EXTENSIÓN DE LA CULTURA

Es ineludible para cualquier instancia universitaria, desafortunadamente este aspecto tan fundamental para la vida académica no se ha desarrollado como parte del quehacer cotidiano en la DACA, es indispensable revalorar esta función sustantiva e impulsarla decididamente para que sea parte de la vida de la misma y que en ella participen los integrantes de su comunidad, de la misma manera extender los beneficios de estas actividades a los diferentes sectores de la sociedad a la que nos debemos.

Otro de los aspectos relacionados con la cultura que no han sido debidamente atendidos en la División, que debe necesariamente formar parte de la formación integral de los mismos, es un hecho que en la División no se han llevado a cabo acciones que posibiliten la participación de los alumnos en las distintas manifestaciones y formas de expresión artísticas por lo que se deberá subsanar esta deficiencia.

Uno de los elementos institucionales que tienen un gran impacto entre los integrantes de la comunidad universitaria en general y de la División es el que se refiere a la identidad, si partimos del hecho de que solo se ama lo que se asume, la identidad es inherente a la condición de ser universitario.

En este sentido, es fundamental que los integrantes de la comunidad de la DACA estén plenamente identificados con los valores, historia y devenir de nuestra querida División Académica de Ciencias Agropecuarias que son los mismos de nuestra Máxima Casa de Estudios, deberemos sumarnos decididamente a la campaña del Gen UJAT como el mejor medio para que los integrantes de la comunidad de la División asumamos plenamente nuestra identidad universitaria.

VINCULACIÓN DE PRODUCTOS Y SERVICIOS

Aunque se tienen algunos convenios firmados con dependencias, empresas y universidades, es de suma importancia el incrementar su número, así mismo se requiere el aprovechar estas alianzas promoviendo su aplicación por parte de los alumnos y docentes.

En el año 2013 se participó en el Foro de Emprendedores con un proyecto de alumnos de Ingeniería de Alimentos. Es notorio el poco interés de los alumnos y docentes en este tipo de eventos.

En Educación Continua se tienen registrados nueve diplomados, de los cuales solo se han estado impartiendo tres de ellos. Estos diplomados se aperturan en función a la demanda de los estudiantes. Con el objetivo de brindar soporte metodológico de calidad para los servicios profesionales de extensión e innovación a la población campesina, el Instituto Nacional para el Desarrollo de las Capacidades del Sector Rural (INCA Rural) signó un convenio de colaboración con la UJAT, para la creación de un Centro de Extensión e Innovación Rural (CEIR) en la División Académica de Ciencias Agropecuarias. Por medio de este centro se podrán ofertar cursos y diplomados de capacitación y actualización. Tanto para Educación Continua como para el CEIR no se cuenta con una programación de Diplomados y Cursos para alumnos y docentes, así como para empresas y dependencias. No se tiene un padrón de

instructores. La mayoría de los instructores internos no están certificados en los temas que ellos imparten.

La División cuenta con el Hospital Veterinario, este ofreció a la sociedad en general diversos servicios, entre ellos: consultas, toma de muestras, vacunaciones, operaciones y curaciones diversas. En este Hospital los alumnos realizan sus prácticas escolares. El Hospital no ha definido claramente su oferta de productos y servicios que sean de interés para el mercado, lo cual ha ocasionado que sus instalaciones estén subutilizadas.

RECURSOS HUMANOS

El personal académico de la DACA.

Está integrado con 114 profesores-investigadores y técnicos académicos: El 38% cuenta con doctorado, el 51% posee al menos una maestría, un reducido 3% ha realizado una especialización y tan solo el 7%, ostenta una licenciatura. Actualmente una docena de académicos realizan estudios de doctorado, ya sea con financiamiento público o con sus propios recursos. Esto contribuirá en el corto plazo, a mejorar la competitividad académica divisional.

Lo anterior se refleja en la pertenencia de nueve profesores-investigadores al Sistema Nacional de Investigadores del CONACyT, 39 en el Sistema Estatal de Investigadores del CCyTET y el 48% cuenta con el perfil deseable del PROMEP.

El personal administrativo y de intendencia.

La administración y operación divisional, se realiza por un total de 75 personas. De éstas, 20 son de confianza y las demás, sindicalizadas.

MISIÓN Y VISIÓN

MISIÓN

La División Académica de Ciencias Agropecuarias tiene la misión de contribuir con equidad, responsabilidad, ética y sustentabilidad a la seguridad alimentaria del país, con particular interés en la región Sur-Sureste, a través de la formación sólida e integral de profesionales competentes para adquirir, generar, aplicar y difundir el conocimiento agropecuario.

VISIÓN AL 2018

La DACA es reconocida nacional e internacionalmente por sus Programas Educativos de licenciatura y posgrado pertinentes, por su apertura, corresponsabilidad e inclusión en la formación científica, tecnológica, innovadora y cultural de sus egresados; por la vinculación a su entorno y participación en la seguridad alimentaria nacional y el desarrollo regional, a través de la generación y aplicación del conocimiento agropecuario.

FUNCIONES SUSTANTIVAS

DOCENCIA

Es la primera función sustantiva de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, la cual opera bajo el Modelo Académico constructivista que conduce el quehacer académico y busca responder de una manera eficiente a la necesidad de un nuevo horizonte de desarrollo de la educación y del conocimiento, más acorde con los desafíos del cambio y con las expectativas de la sociedad, mediante la transformación de sus procesos académicos, en aras de que los estudiantes construyan aprendizajes centrados en su desarrollo personal que garanticen un nuevo profesional, competente y competitivo.

Sin duda todos los actores que intervienen en el proceso tienen el compromiso de lograr que el Modelo Educativo, centrado en el aprendizaje y apoyado en la flexibilidad curricular, propicie que los egresados obtengan una formación integral acorde con los perfiles profesionales que el conocimiento y el contexto regional, nacional e internacional requieren, en la época actual y en el porvenir.

Calidad y oferta educativa pertinente

En esta línea de desarrollo se pretende atender la demanda educativa, a través de diversas estrategias que permitan ampliar la cobertura, observando los estándares de calidad que los organismos acreditadores aplican a los Programas Educativos de Licenciatura y Posgrado. También se pretende fortalecer la oferta educativa y la

enseñanza mediante las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para ampliar la cobertura con pertinencia, calidad y equidad.

Política:

Aseguramiento de la calidad de los programas educativos de licenciatura y posgrado

Se dará seguimiento a las recomendaciones de los organismos evaluadores de los Programas Educativos de Licenciatura acreditados y se acreditará el Programa Educativo de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

Se favorecerá el desarrollo de los Posgrados inscritos en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad del CONACyT y se registrará la Maestría en Seguridad Alimentaria.

Objetivo 1: Asegurar la calidad y pertinencia de los Programas de Estudio de licenciatura, actualizándolos permanentemente y someténdolos a evaluación y acreditación.

Estrategias:

1. Consolidar las Comisiones para la Acreditación y Seguimiento de los Programas Educativos de licenciatura.
2. Reestructurar los Planes y Programa de Estudio de acuerdo al Modelo Educativo de la Universidad, considerando los resultados de los estudios de seguimiento de egresados y de empleadores.
3. Instrumentar un programa de formación docente y capacitación disciplinar para la operación adecuada del Modelo Educativo Institucional.
4. Propiciar las condiciones para el ingreso de los Programas Educativos, al Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico-EGEL.
5. Mantener los indicadores de Capacidad Académica para garantizar la calidad del ejercicio docente.
6. Incrementar los índices de desempeño escolar (eficiencia terminal y de titulación) y abatir los índices de reprobación,

de deserción y de rezago de los Programas Educativos de licenciatura y posgrado.

Objetivo 2: Fortalecer la calidad de los Programas de Estudios de Posgrado, sometiéndolos a evaluación del Programa Nacional de Posgrados de Calidad del CONACYT.

Estrategias

1. Desarrollar un programa de fortalecimiento para los Programas Educativos de Posgrado, conforme al Marco de Referencia del PNPC del CONACYT.
2. Someter los nuevos Programas Educativos de Posgrado a evaluación al PNPC para su registro.
3. Elevar los estándares que solicita el Programa Nacional de Posgrados de Calidad del CONACYT para mejorar su calificación y registro en los niveles superiores.

Fortalecimiento de la matrícula divisional

Con esta línea de desarrollo se pretende incrementar sustancialmente, la matrícula de los cuatro Programas Educativos de licenciatura.

Política:

Incremento de la población estudiantil

Se aumentará la matrícula de los estudiantes de licenciatura y posgrado, con base en la capacidad de la infraestructura disponible.

Objetivo 3: Incrementar la matrícula de los Programas Educativos de Ingeniería en Acuicultura, en Alimentos y en Agronomía.

Estrategias

1. Aprovechar las capacidades institucionales para difundir y promocionar los Programa Educativos de licenciatura.
2. Vincular los Programas Educativos de licenciatura con Instituciones de Educación Media Superior, mediante los

programas de Servicio Social, Estancias Profesionales Supervisadas, Movilidad Estudiantil, etc.

Política:

Incrementar la oferta de Programas Educativos de Posgrado

Se ampliará la oferta educativa de los Programas Educativos de Posgrado, considerando las necesidades del entorno y el Plan Estatal de Desarrollo 2013-2018.

Objetivo 4: Incrementar los Programas Educativos de Posgrado, para propiciar pertinentemente el desarrollo del estado.

Estrategias

1. Crear la Comisión de Diseño Curricular para la Maestría en Agronegocios.
2. Crear la Comisión de Diseño Curricular para el Doctorado Interinstitucional en Ciencias Agropecuarias.
3. Someter los nuevos Programas a la consideración de la Comisión Institucional de Posgrado, el Consejo Divisional, el Consejo Técnico y el Consejo Universitario para su aprobación.

INVESTIGACIÓN

La investigación será fundamental para fortalecer la formación de profesionales sustentada en el ejercicio y los productos de la investigación básica, la aplicada y la educativa. Ello implica junto a la actividad científica de los académicos, la participación de los estudiantes en proyectos específicos junto a sus mismos Profesores-Investigadores, entre otros aspectos que se delinearán a continuación.

Generación, aplicación y difusión del conocimiento

Política:

Generación del conocimiento agropecuario

Se fomentará la realización de actividades de investigación científica y agrotecnológica en apoyo a la docencia.

Objetivo 5: Incrementar el número de proyectos de investigación con financiamiento institucional y externo.

Estrategias:

1. Definir líneas de investigación prioritarias para el desarrollo y la consolidación de las actividades científicas de la División.
2. Estimular la participación de los P-I en la formulación de propuestas de investigación atendiendo las líneas de investigación prioritarias para el desarrollo y la consolidación de las actividades científicas de la División.
3. Apoyar la consolidación de la infraestructura científica y tecnológica divisional.
4. Reactivar la utilización productiva del equipamiento agrícola, áreas y campos experimentales y de producción.
5. Apoyar la profesionalización de los Técnicos Académicos para el mejor funcionamiento de la infraestructura científica y tecnológica.

Política:

Aplicación y difusión del conocimiento agropecuario

Se apoyará la aplicación y difusión de los productos de la investigación científica y agropecuaria en apoyo a la docencia y las necesidades del entorno.

Objetivo 6: Fortalecer la relación entre la investigación y la docencia, mediante la aplicación del conocimiento en el proceso

enseñanza-aprendizaje y en la solución de los problemas productivos del área de influencia.

Estrategias:

1. Apoyar la utilización de los productos de la investigación científica y agrotecnológica en el ejercicio docente cotidiano.
2. Aumentar la participación de estudiantes de licenciatura y posgrado en proyectos de investigación, como parte de su formación profesional.

Objetivo 7: Incrementar las actividades para la difusión de los resultados de investigación.

Estrategias:

1. Promover la participación de P-I, Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación en actividades de difusión entre pares.
2. Apoyar la organización de eventos de intercambio científico y tecnológico agropecuarios y de formación de investigadores: Encuentro de Investigación Formativa, Semana de Difusión y Divulgación Científica, Semana Nacional de Ciencia y Tecnología, Foro Agropecuario,
3. Fomentar las actividades de divulgación de la ciencia entre los P-I, Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación (Días del Productor, Días demostrativos, Días conmemorativos, etc.).
4. Fortalecer la participación organizada de los P-I, Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación en la radiodifusión de los resultados de las investigaciones a través de AgroUJAT.

EXTENSIÓN DE LA CULTURA

Toda la obra humana a lo largo del devenir histórico de las distintas civilizaciones adquiere su plena manifestación en lo que se denomina genéricamente “cultura” que son; todas las diversas manifestaciones de la creatividad humana, lo anterior permite que entre los integrantes de las sociedades se desarrolle un esquema específico de interacciones que van formando las características más distintivas de su grupo.

En la Universidad y en nuestra División esta función sustantiva adquiere una dimensión especial ya que es a través de la misma donde se acrisolan una serie de valores, de tradiciones, de actitudes que propician un ambiente de cordialidad y armonía que hace posible la identidad y el sentido de pertenencia entre los integrantes de la comunidad universitaria y divisional.

Es así como la difusión cultural y la extensión se transforman en un factores que impactan positivamente en la formación integral de los estudiantes de las ciencias agropecuarias, quienes a través de estas relevantes actividades se les prepara para que sean capaces de integrarse de la mejor manera en una sociedad moderna que se caracteriza por ser cada día más abierta, tolerante diversa, con valores tales como: el respeto, la democracia, la transparencia y la rendición de cuentas que son atributos de la sociedad del conocimiento.

De ahí que, en concordancia con las políticas institucionales la comunidad de la División Académica de Ciencias Agropecuarias asume plenamente el gran compromiso que implica integrarse a un proyecto trascendente de Difusión Cultural de tal manera que se constituya en un medio para lograr la justa aspiración de contar con egresados formados integralmente con sólidos conocimientos científicos y tecnológicos pero que además estén en la posibilidad de incorporarse a los distintos sectores de diversos grupos sociales asumiendo una postura democrática, de respeto, de inclusión y con un acendrado espíritu humano de tal manera que contribuyan al pleno desarrollo de su comunidad.

De esta manera, es necesario emprender una serie de acciones que estimulen la participación de la comunidad divisional en las distintas formas y manifestaciones artísticas y culturales donde se destaque la revalorización y el rescate de los valores y la riqueza de las sociedades del trópico húmedo así como la incorporación de manifestaciones emergentes.

Una de las aspiraciones más legítimas de nuestra División es hacer de la difusión y extensión de la cultura, un elemento clave en la formación integral de sus estudiantes así como la participación activa del resto de los integrantes de su comunidad y extender sus beneficios a la sociedad a la que nos debemos. De esta manera, se logrará un desarrollo armónico y equilibrado del quehacer divisional.

Promoción y difusión de la cultura y el arte

El rescate y preservación de los valores culturales y de las manifestaciones artísticas es ineludible para cualquier instancia universitaria, este aspecto vital de la vida universitaria deberá formar parte del quehacer cotidiano en la DACA, para ello es indispensable revalorar esta función sustantiva e impulsarla decididamente y que en ella participen los integrantes de su comunidad.

Política:

Extensión y Difusión de la Cultura

Se fomentará la participación de los integrantes de la comunidad de la División en diversos eventos culturales y artísticos.

Se promoverá la revaloración y el rescate de los elementos característicos de las culturas del trópico húmedo entre los integrantes de la comunidad divisional y el público de las comunidades cercanas.

Objetivo 8. Aumentar el número de participantes en diferentes eventos culturales y artísticos organizados por la División y otras instancias universitarias.

Estrategias

1. Estimular la participación de la comunidad divisional en el programa permanente de eventos culturales que fortalezcan y rescaten los valores de la cultura trópico húmedo.
2. Dar continuidad los eventos que ya forman parte de las tradiciones de la División, promocionando la participación de estudiantes, académicos y administrativos.
3. Incrementar los eventos culturales en función de los intereses y necesidades de los miembros de la comunidad Divisional.
4. Estimular la participación de público de las comunidades vecinas en eventos culturales y artísticos organizados por la División.

Objetivo 9: Aumentar los eventos que posibiliten la revaloración y el rescate de la riqueza cultural del trópico húmedo en la comunidad divisional y habitantes de comunidades cercanas.

Estrategias

1. Implementar un programa de rescate de los valores culturales del trópico húmedo como una fuente alternativa de conocimiento, de identidad y sentido de pertenencia en la comunidad de la División.
2. Implementar un programa de presentaciones de grupos artísticos en las instalaciones de la División, promoviendo la asistencia de estudiantes, académicos y administrativos.

VINCULACIÓN

Entendiendo a la Vinculación como una actividad clave en la estrategia institucional, ya que permite integrar las funciones académicas y administrativas, quienes se relacionan de manera interna, y de manera conjunta y externa con los diferentes sectores social, educativo, empresarial, organizacional y público, con el fin de la consecución de objetivos de desarrollo de todos los involucrados. Esta relación de Vinculación, formalizándola por medio de convenios, contratos, alianzas, pactos, etc., fortalece el quehacer de las instituciones externas a quienes se les proporcionan nuevos conocimientos, métodos, procesos, acciones, proyectos, investigaciones, etc. relacionados con la ciencia y tecnología a través de capacitación, asesorías, consultoría, investigaciones, análisis, innovación, transferencia tecnológica, incubación de empresas, protección la propiedad intelectual, etc.; todo esto, a su vez, fortalece las competencias administrativas, pedagógicas y estudiantiles de nuestra institución.

La División Académica de Ciencias Agropecuarias asume esta responsabilidad al buscar participar en los proyectos de desarrollo del sector agropecuario buscando resolver problemáticas claves en la producción, acopio, distribución y mercadeo de sus productos, así como de la administración y control de su infraestructura, equipamiento, recursos humanos y económicos con propuestas oportunas y congruentes que permitan su crecimiento sostenido.

Gestión, desarrollo y seguimiento de proyectos de vinculación

Política:

Vinculación y extensionismo agropecuario

Apoyar y priorizar las acciones de la División que fomenten su vinculación con el sector agropecuario con el propósito de aportarle productos y servicios para la solución de sus problemas claves y prioritarios.

Objetivo 10. Incrementar las acciones de vinculación de la División con el sector agropecuario.

1. Identificar las oportunidades de vinculación agropecuaria con el sector productivo a partir de los productos de las líneas de generación y aplicación del conocimiento.
2. Diseñar estrategias para promover la vinculación de los P-I, los CA y los GI con el sector productivo.
3. Crear un plan de trabajo para las actividades de extensionismo para coadyuvar a la solución de la problemática agropecuaria del entorno inmediato y el ámbito de influencia divisional.
4. Crear un programa de integración con otras Divisiones de la Universidad, para detectar áreas de oportunidad de intervenciones colaborativas en proyectos, investigaciones, diplomados, cursos, consultorías, etc.
5. Crear un programa de integración con dependencias, instituciones educativas, empresas de consultoría y capacitación, Divisiones de la Universidad, para detectar áreas de oportunidad de intervenciones colaborativas en proyectos, investigaciones, diplomados, cursos, consultorías, convenios, etc.
6. Establecer un paquete de servicios y productos de los talleres, laboratorios y áreas productivas de la División, así como de otras Divisiones de la Universidad y empresas externas que complementen lo anterior.
7. Establecer sistemas de retroalimentación División–Sector agropecuario que permitan la solución inmediata de los problemas.
8. Incrementar el número de proyectos de transferencia científica y agropecuaria con productores del área de influencia.

Política:

Innovación e Incubación Empresarial

Convertir a la División en la guía para el desarrollo de la incubación empresarial agropecuaria.

Objetivo 11. Aumentar el número de propuestas innovadoras para la incubación y el desarrollo de empresas agropecuarias.

Estrategias:

1. Impartir pláticas y conferencias a emprendedores con temas relacionados a la ventaja de darle formalidad a sus empresas agropecuarias; así como a propuestas de nuevos modelos de empresariales enfocados al sector agropecuario.
2. Detectar y apoyar, vía capacitación y consultoría, a emprendedores en el proceso de la formalización de sus ideas de negocios agropecuarios.

Política:

Transferencia Tecnológica

Se promoverá la transferencia tecnológica generada en la División a las empresas del sector agropecuario.

Objetivo 12. Aumentar la transferencia y adopción de tecnologías agropecuarias entre los productores y sistemas productivos del área de influencia divisional.

Estrategias:

1. Identificar los avances tecnológicos generados por los P-I, CA y GI, susceptibles de transferirse al entorno inmediato y el ámbito de influencia divisional.
2. Promover el desarrollo de paquetes tecnológicos agropecuarios.
3. Validar los logros tecnológicos de los P-I, CA y GI con productores cooperantes.
4. Desarrollar acciones que permitan la localización y obtención de recursos para apoyar la transferencia tecnológica.

5. Gestionar la implementación de proyectos enfocados a la transferencia tecnológica agropecuaria.

Política:

Educación Continua

Se impulsará la Educación Continua como un servicio permanente a los egresados y como apoyo a la capacitación conforme a necesidades específicas y a la actualización de los profesionales en ejercicio del sector agropecuario.

Objetivo 13. Fortalecer y extender el Programa de Educación Continua y Permanente.

Estrategias:

1. Identificar las necesidades de capacitación de los diferentes ámbitos agropecuarios y las posibilidades de la División Académica.
2. Desarrollar un programa de Educación Continua que atienda las necesidades del sector agropecuario y los egresados.
3. Difundir y operar el programa de Educación Continua.

GESTIÓN Y TRANSPARENCIA

La gestión administrativa y la transparencia en el manejo de la información y de los recursos, es una de las funciones más importantes en nuestra División. En este rubro se conjugan un gran número de factores administrativos, financieros y de gestión, que impactan de manera directa en los servicios y en el desarrollo de las funciones sustantivas de la DACA.

Conducir el destino de una División Académica obliga a poner especial cuidado en la vinculación y la comunicación de los procesos internos de la institución con los externos (sociedad,

asociaciones gremiales y de productores, etc.), así como a mantener y preservar el respeto a la autonomía universitaria, a la libertad de cátedra, y a la toma de decisiones de profesores y del personal administrativo sindicalizado y de confianza, pero sobre todo, a ofrecer las mejores condiciones para el aprendizaje de calidad, a quienes son la razón de ser de nuestra Universidad, los estudiantes. Una realidad que experimenta no sólo la DACA sino todas las IES públicas, es que la demanda de servicios se ha incrementado considerablemente, debido a que la matrícula ha crecido, los servicios se han diversificado y los programas educativos se han actualizado y mejorado, en respuesta a las exigencias nacionales e internacionales de los organismos evaluadores y acreditadores de la calidad educativa. Esto implica un compromiso mayor con la asignación, distribución y transparencia en el manejo de los recursos.

Política:

Recursos Humanos

Se buscará que el personal adscrito a la División tenga las mejores condiciones laborales, de acuerdo a los estándares de calidad en el trabajo y políticas de desarrollo laboral que promuevan la ética, la profesionalización del servicio, productividad y transparencia.

Objetivo 14. Optimizar las condiciones laborales del personal docente y administrativo de la División.

Estrategias

1. Propiciar un ambiente de armonía laboral entre el personal docente y administrativo, como una constante que identifique el trabajo divisional.
2. Establecer los canales de comunicación adecuados entre la administración y las diferentes áreas de la División, para lograr que la información fluya de manera eficiente y oportuna.

3. Implementar un programa de activación física y medicina preventiva que promueva el bienestar biopsicosocial del personal adscrito a la División.
4. Gestionar la adecuación y rehabilitación de la infraestructura de la División, para el acceso y atención de personas con capacidades diferentes.
5. Mantener las condiciones de seguridad e higiene dentro de las instalaciones de la División.

INDICADORES DEL PLAN DE DESARROLLO DIVISIONAL

| Objetivo | Indicador | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | Observación |
|----------|--------------------------------------|------|------|------|------|---------------------------------|
| 1 | Programa educativo acreditado | 3 | 4 | 4 | 4 | MVZ se acreditará en 2015. |
| | % PTC habilitados | 92 | 95 | 97.5 | 100 | |
| | % PTC con Perfil Deseable | 48 | 55 | 62 | 65 | |
| | % PTC con SNI | 9 | 15 | 18 | 21 | |
| | % P-I capacitados | 73 | 75 | 77 | 80 | Al menos 40 hr anuales por P-I. |
| | Tasa de eficiencia terminal a 5 años | 19 | 22 | 25 | 30 | |
| | Tasa de egreso a 7 años | 47 | 50 | 55 | 60 | |
| 2 | % de PE de Posgrado en el PNPC | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| | % de PE de Posgrado en el PFC | 100 | 67 | 75 | 80 | |
| | % de PE de Posgrado en el PNP | 0 | 33 | 25 | 20 | |
| 3 | % de incremento | 0 | 20 | 20 | 20 | Incremento anual del 20%. |
| 4 | Programa de Posgrado | 2 | 3 | 4 | 5 | ² |
| 5 | Proyecto registrado | 22 | 25 | 30 | 35 | |
| | % P-I director de proyecto | 17 | 20 | 23 | 25 | |
| | % P-I colaborador de proyecto | 40 | 45 | 50 | 55 | |

² En 2015 se ofertará la Maestría en Seguridad Alimentaria, en 2016 la Maestría en Agronegocios y en 2017, el Doctorado Interinstitucional en Ciencias Agropecuarias.

| Objetivo | Indicador | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | Observación |
|----------|---|------|------|------|------|--|
| 6 | Prácticas docentes donde se aplica resultados de investigación | 0 | 5 | 10 | 15 | |
| | % proyectos con participación de estudiantes | 20 | 30 | 40 | 50 | |
| 7 | % P-I en actividades de difusión de la ciencia | 20 | 30 | 40 | 50 | Ponencias y conferencia, carteles y artículos. |
| | % de P-I en actividades de divulgación científica y tecnológica | 10 | 20 | 30 | 40 | Días del productor, días demostrativos, días conmemorativos. |
| | % de P-I en AgroUJAT | 5 | 10 | 20 | 30 | En un programa radiofónico anual. |
| 8 | % de incremento de asistentes a eventos culturales | 0 | 10 | 15 | 20 | |
| 9 | % de incrementos en la organización de eventos | 0 | 10 | 10 | 10 | Incremento anualizado del 10%. |
| 10 | % de convenios con acciones de vinculación | 5 | 10 | 15 | 20 | |
| 11 | Número de proyectos incubados | 0 | 5 | 10 | 15 | |
| 12 | Número de proyectos de transferencia tecnológica | 0 | 2 | 4 | 6 | |
| 13 | % de incremento de cursos de educación continua | 0 | 5 | 10 | 15 | |
| 14 | % de satisfacción laboral | 20 | 30 | 40 | 50 | |

SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO DIVISIONAL

La División Académica de Ciencias Agropecuarias, como la Universidad misma, se encuentra inmersa en un ambiente con intensos cambios sociales, económicos y productivos, que dinamizan el entorno, a merced del devenir de las políticas públicas locales, nacionales e internacionales. Ello conlleva la imperiosa necesidad de generar un modelo de planeación y evaluación del quehacer divisional, capaz de ajustarse ágilmente a esas condiciones cambiantes cotidianamente y poder, en consecuencia, lograr avances en nuestros procesos y actividades, cumpliendo con los objetivos y metas planteados en este Plan de Desarrollo Divisional de Ciencias Agropecuarias 2104-2018.

En primera instancia, este documento registrará la conformación del Programa Operativo Anual, en conjunción con el Sistema Institucional de Información Administrativa en el marco del proceso presupuestario, compatible con el Presupuesto Basado en Resultados que impone la Ley de Contabilidad General Gubernamental a los entes que como nuestra Universidad, reciben recursos públicos y de conformidad, con las disposiciones y lineamientos del Manual de Normas Presupuestarias de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

Periódicamente, en el marco del informe anual de las actividades realizadas en la División Académica que señala la fracción VIII del Art. 63 del Estatuto General de nuestra Universidad, se generará la retroalimentación necesaria sobre el quehacer cotidiano que permita modular los ajustes en los programas de trabajo, los objetivos, los indicadores y sus metas que

permitirán la consecución de la Misión y la Visión de nuestra DACA al 2018.

Finalmente, todo lo anterior será posible gracias al concurso comprometido y solidario de toda la Comunidad de nuestra División Académica, que autoevaluará su desempeño bajo las propuestas, opiniones y sugerencias del Comité de Planeación y Evaluación Divisional, instalado desde el 26 de mayo del 2014 en nuestra División Académica de Ciencias Agropecuarias.

La DACA, como dependencia universitaria, tiene su marco de acción en la legislación institucional. Así que el seguimiento y la evaluación de este Plan de Desarrollo Divisional, considera la normatividad en materia de planeación y evaluación, ejercida por la intervención y recomendaciones de la Dirección General de Planeación y Evaluación Institucional.

BIBLIOGRAFÍA

- Alcántara, A. 2014. Tendencias mundiales en la educación superior: el papel de los organismos multilaterales Disponible en <http://www.ceiich.unam.mx/educacion/alcantara.htm>; consultado el 2014.07.08)
- Aranda G. H., Bastante Butrón G., Guerrero A. J. R., Gutiérrez J. K. Y. (2012). Tendencias y retos hacia el 2020 para las instituciones mexicanas de educación agrícola superior.
- Asociación Mexicana De Educación Agrícola Superior, A.C. (2010) Visión 2010 -2020 para la Educación Agrícola Superior. XLIX Asamblea Nacional de Directores de la Educación Agrícola Superior. México.
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. (1999). La Educación Superior en el Siglo XXI Líneas estratégicas de desarrollo. Consultado 4 Enero de 2011 http://www.anui.es.mx/servicios/d_estrategicos/documentos_estrategicos/21/sXXI.pdf.
- Berumen A., A.C. 2014. Cuarto Informe de Actividades. División Académica de Ciencias Agropecuarias. Villahermosa, Tab.: UJAT.
- Comité Mexicano para la Acreditación de la Educación Agronómica. (2010). XLIX Asamblea Nacional de Directores de la Educación Agrícola Superior, de AMEAS.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. 2010. Dimensiones de la seguridad alimentaria: Evaluación Estratégica de Nutrición y Abasto. México, DF.CONEVAL. [Internet]. Disponible en http://www.coneval.gob.mx/rw/resource/coneval/info_public/PDF_PUBLICACIONES/Dimensiones_seguridad_alimentaria_FINAL_web.pdf; consultado el 6 de octubre de 2013.

- Delgado, C. L. y cols. (1999). La ganadería hasta el año 2020 la próxima revolución alimentaria. International Food Policy Research Institute (IFPRI).
- Diario Oficial de la Federación. (2013). Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario 2013 – 2018 (SAGARPA). Decreto publicado el 13 de diciembre de 2013.
- DOF.2013. Decreto por el que se aprueba el Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario 2013-2018. Diario Oficial De La Federación Cuarta Sección del 13 de diciembre de 2013. 50 a 112 páginas. Disponible en: <http://www.sagarpa.gob.mx/quienesomos/introduccion/Documents/Programa%20Sectorial%20de%20Desarrollo%20Agropecuario,%20Pesquero%20y%20Alimentario%202013-2018.pdf>. Consultado el 27 de junio 2013.
- Food and Agriculture Organization. (2002). Agricultura mundial: hacia los años 2015/2030. Gabiña, J. (2006). El Futuro Revisitado, Marcombo, S.A. México.
- García, U. G. y Alemán, S. J. D. 2009. Propuesta de modelo educativo. Universidad Autónoma Chapingo.
- Gobierno del Estado de Tabasco. (2013). Arturo Núñez Jiménez. Plan Estatal de Desarrollo 2013-2018. Villahermosa, Tabasco, México.
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. (2007). Situación y Perspectivas de la Agricultura y la Vida Rural: La agricultura frente a los nuevos retos del desarrollo en: <http://www.iica.int/>.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2009). Evaluación de los Resultados de Aprendizaje en Educación Superior. OCDE. México.
- PEF. 2012. Plan Nacional de Desarrollo. 2012-2018. México, D.F.: Poder Ejecutivo Federal. Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos. Presidencia de la República.
- PEF. 2012. Visión 2030. El México que Queremos. México, D:F.: Poder Ejecutivo Federal. Presidencia de la República.
- Piedrahita, J. (2010) 10 Megatendencias que Cambiarán su Vida. Consultado 4 de enero de 2011.

- <http://www.marketingdirecto.com/punto-de-vista/editorial/10-megatendencias-que-cambiaran-su-vida-y-su-marketing/>.
- Souto, G. y Methol, M. (2005). Agroenergía y Sector Agropecuario. Anuario. Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca. República Oriental del Uruguay.
- Súccar, S. S. y Nieto, C. L. M. (2006). El Papel de los Programas Ambientales Institucionales en las Universidades Mexicanas frente al Desafío de la Sustentabilidad. Foro de Discusión en Educación Ambiental y para la Sustentabilidad en las Instituciones de Educación Superior. Complexus y Universidad Iberoamericana. México.
- UNESCO (2008). Tendencias de la Educación Superior en América Latina y el Caribe. Gazzola A. L. y Didriksson A. (Editores). Caracas, Venezuela.



COLECCIÓN
JUSTO SIERRA
Documentos y Estudios sobre la Universidad