



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES**



**PLAN DE DESARROLLO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES**  
**2015-2018**

BORRADOR SOLO PARA CONSULTA

*Somos lo que hacemos día a día. De modo que la excelencia no es un acto sino un hábito.*  
Aristóteles

Actualización-Septiembre 2015

**DIRECTORIO**

**Dr. Gilberto Herrera Ruiz.** Rector

**Dr. Raúl Francisco Pineda López.** Director de Planeación

**Dra. Margarita Teresa de Jesús García Gasca.** Directora

**Dra. Juana Elizabeth Elton Puente.** Secretaria Académica

**Lic. en Com. José Juan Trejo Vega.** Secretario Administrativo

**Dr. Germinal Jorge Cantó Alarcón.** Jefe de Investigación y Posgrado

**Dra. Guadalupe Xóchitl Malda Barrera.** Coordinadora de Extensión y Vinculación

**Dr. Aurelio Guevara Escobar.** Coordinador de la Licenciatura en Biología

**MRB. Hugo Luna Soria.** Coordinador de la Licenciatura en Geografía Ambiental

**Dr. Candelario Mondragón Jacobo.** Coordinadora de la Licenciatura en Horticultura Ambiental

**Dra. Tércia Cesárea Reis de Souza.** Coordinadora de la Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia

**Dr. Roberto Augusto Ferriz Martínez.** Coordinadora de la Licenciatura en Microbiología

**Lic. en Nut. María Elena Coronel Olivo.** Coordinadora de la Licenciatura en Nutrición

**Dr. Santiago Vergara Pineda.** Coordinador de la Licenciatura en Producción Agropecuaria Sustentable

**Dr. Fidel Landeros Jaime.** Coordinador de la Maestría en Ciencias Biológicas

**Dr. Juan Alfredo Hernández Guerrero.** Coordinador de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas

**Dra. Diana Beatriz Rangel Peniche.** Coordinadora de la Maestría en Nutrición Clínica Integral

**Dra. Miriam Aracely Anaya Loyola.** Coordinadora de la Maestría en Nutrición Humana

**Dr. Feliciano Milian Suazo.** Coordinador de la Maestría en Salud y Producción Animal Sustentable

**Dra. Olga Patricia García Obregón.** Coordinadora del Doctorado en Ciencias Biológicas

## **PRESENTACIÓN**

La Facultad de Ciencias Naturales de la UAQ (FCN) se constituyó oficialmente por decisión del H. Consejo Universitario el 4 de diciembre de 1995 con la unión de las licenciaturas de Biología, Nutrición y Medicina Veterinaria y Zootecnia, todas localizadas en diferentes campi de la universidad. Unidas por un vínculo administrativo, cada licenciatura operaba de forma casi independiente a las demás realizando actividades de docencia, investigación y extensión a nivel licenciatura y posgrado. En el 2005 se llevó a cabo el traslado de la FCN al Campus Juriquilla. La interacción entre profesores y alumnos se ha ido fortaleciendo paulatinamente con la generación de grupos más ricos y diversos, la FCN sigue creciendo.

Actualmente, la FCN está conformada por 7 licenciaturas, 5 maestrías y un programa de doctorado, con capacidad instalada en 4 campi: Jurquilla, Aeropuerto, Amazcala y Arroyo Seco. Sus programas educativos (PE) evaluables lograron el reconocimiento de instancias acreditadoras contando, a partir del 2012, con el 100% de PE evaluables como programas de calidad y cuenta con 4 cuerpos académicos (CA) consolidados, 1 en consolidación y 1 en formación. En la FCN participan 61 profesores de tiempo completo (PTC), 35 profesores de tiempo libre (PTL) o por honorarios (PH) con 40 horas a la semana y 105 PH de asignatura. De los PTC, 48% pertenece al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y 72% profesores son reconocidos por el Programa para el desarrollo profesional docente (PRODEP). Asimismo se atiende a una comunidad de más de 1200 estudiantes de los diferentes programas.

El presente documento está sustentado en los Planes de Desarrollo de la FCN 2006-2009 y 2013-2015, en el Plan Institucional de Desarrollo (PIDE 2013-2015) y en la Ley Orgánica de la Universidad Autónoma de Querétaro. Pretende establecer las directrices y estrategias para la operación académica y administrativa de la FCN atendiendo las diferentes funciones de la universidad: sustantivas (docencia, investigación y extensión), adjetivas (administración, transparencia y comunicación) y regulativas (legislación y reglamentación). Asimismo, será complementado con los planes de desarrollo que cada PE genere de acuerdo a sus necesidades. El Plan de Desarrollo que aquí se presenta es de largo aliento, representa un programa de crecimiento y, como tal, será revisado y actualizado anualmente para mantener el rumbo de la Facultad de Ciencias Naturales claro y definido.

## Capítulo 1. Contexto Actual de la UAQ como Universidad Pública en México

### 1.1. LA UAQ (LO ELABORARÁ PLANEACIÓN)

La educación superior pública en México cuenta con 218 Institutos Tecnológicos, 273 escuelas normales, 10 universidades interculturales, 31 centros públicos de investigación, 48 universidades politécnicas, 61 universidades tecnológicas 6 universidades públicas federales y 43 estatales. De acuerdo con la SEP, las Universidades Públicas son aquellas instituciones que realizan, además de las funciones de docencia, un amplio espectro de programas y proyectos de investigación (generación y aplicación innovadora del conocimiento), y de extensión y difusión de la cultura<sup>1</sup>. Particularmente, Querétaro cuenta con 49 instituciones de educación superior (IES) de las cuales 15 son públicas y la UAQ es la única Universidad Pública del Estado<sup>2</sup>.

A nivel nacional, la UAQ está considerada como la 8º mejor universidad del país<sup>3</sup>, escalando desde el lugar número 31 en el 2011. A nivel latinoamericano, la UAQ ocupa el lugar 143, aumentando 53 y 18 lugares en 2011 y 2012, respectivamente<sup>4</sup>. La UAQ ofrece estudios de bachillerato, técnico superior universitario, licenciatura y posgrado en 5 campi foráneos y 5 campi capitalinos. Al 2012 se reportó que el 40% de los programas acreditados por la COPAES corresponden a la UAQ. Respecto al posgrado, al 2013 contabilizó 46 PE reconocidos por el PNPC, lo que la posiciona en el 8º lugar de 43 universidades públicas a nivel nacional<sup>5</sup>.

Respecto a su capacidad docente y en investigación, la UAQ cuenta con 162 profesores dentro del SNI, 282 profesores con perfil PROMEP, y respecto a CA existen 12 en formación, 19 en consolidación y 25 consolidados, lo que coloca a la UAQ en el 8º lugar entre las IES públicas en el país<sup>6</sup>. El impulso a la investigación y a la vinculación y extensión ha sido un aspecto distintivo en la UAQ desde el 2012 ya que se cuenta con bolsas de apoyo mediante recursos propios y fondos concurrentes<sup>5,7</sup>.

Más del 75% de los estudiantes de la UAQ provienen de escuelas públicas, 67% son universitarios de primera generación y casi el 30% trabaja. Dada la necesidad económica de los estudiantes, la UAQ destinó en el 2012 más 56 millones de pesos de recursos propios en becas de distintos tipos, incluyendo a estudiantes con desventaja económica y madres solteras<sup>5</sup>. Adicionalmente, la UAQ propicia la equidad de género y la formación integral de los estudiantes al incorporar actividades deportivas y culturales dentro de los distintos PE.

BORRADOR SOLO PARA CONSULTA

## **1.2. LOS IMPERATIVOS ESTRATÉGICOS (LO ELABORARÁ PLANEACIÓN)**

1. Fortalecer los compromisos hacia la sociedad
2. Asegurar que nuestros alumnos tengan una experiencia destacada en su vida en nuestra institución.
3. Lograr la excelencia en la docencia basada en la investigación y vinculación.
4. Contribuir al bienestar nacional y al progreso internacional.
5. Lograr la excelencia en investigación con proyección social.

## **1.3 LOS OPERADORES DE CAMBIO (LO ELABORARÁ PLANEACIÓN)**

1. Preparación de los docentes para una enseñanza innovadora y eficaz
2. Atención integral al estudiante para aumentar sus competencias profesionales
3. Establecer a la cultura como facilitador de los procesos de cambio
4. Desarrollar los cuerpos académicos para la investigación y la vinculación
5. Promoción de la vinculación social para promover cambios en el entorno
6. Contar con una administración-gestión eficiente que apoye la academia
7. Operar el modelo educativo con calidad

## **1.4 FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES: SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS AL 2045**

Para definir el alcance de la FCN a 30 años es necesario tomar en cuenta las estrategias del Plan de Gran Visión (PGV), establecidas a través del trabajo conjunto con la Dirección de Planeación (Documento Base para el Plan de desarrollo):

1. Promover la multi e interdisciplinariedad en la institución
2. Fortalecer las políticas institucionales para la vinculación
3. Diversificar, innovar y evaluar la pertinencia de los PE.
4. Aumentar las modalidades de oferta de los PE
5. Disminución de la deserción y aumento en la cobertura
6. Mejorar la capacidad de enseñanza de todos los docentes
7. Establecer un sistema de investigación sobre la universidad
8. Gestión transparente de recursos propios y su uso eficiente
9. Modificar, adecuar y modernizar el marco jurídico de la institución

10. Consolidar la formación integral y equitativa de los alumnos
11. Crecimiento de la infraestructura

En 30 años se pretende que la FCN impulse fuertemente el trabajo multi e interdisciplinario, principalmente debido a que sus áreas de incidencia son prioritarias en el país. Se planeará la nueva oferta educativa en dicho contexto, ofreciendo programas pertinentes e innovadores. Tal es el caso, por ejemplo, de la creación de la Licenciatura en Producción Agropecuaria Sustentable en Arroyo Seco. Adicionalmente, será necesario que los PE aprovechen la modalidad a distancia y, así, favorecer la formación de recursos humanos de calidad en campi foráneos para incrementar la cobertura, promoviendo la formación integral y equitativa de los estudiantes.

La FCN es impulsora de investigación y vinculación. Se establecerán estrategias para armonizar el quehacer en investigación con la solución de los problemas de actualidad, tales como salud humana y animal, producción de alimentos animales y vegetales, cuidado y aprovechamiento del medio ambiente y desarrollo sustentable.

La FCN ha adoptado medidas de uso transparente de los recursos financieros. Será necesario incrementar el flujo económico a través de la generación y gestión de recursos propios. La infraestructura física es actualmente una limitante ya que la FCN aumentó en 4 años de 3 PE de licenciatura a 7 y de 4 PE de posgrado a 6. Lo anterior resulta en un incremento del 46% de estudiantes. De igual manera, la contratación de PTC ha aumentado en un 20%. Todo lo anterior requiere de la generación de nueva infraestructura física adecuada en los diferentes campi.

La FCN se perfila como una facultad líder en sus áreas de incidencia, se realiza investigación de alta calidad, vinculación tecnológica y social de impacto en los diferentes sectores. A través de sus convenios de colaboración, mantiene lazos estrechos con instituciones a nivel nacional e internacional. Todo esto abona para que la FCN cuente con el reconocimiento a nivel mundial que ya empieza a gozar.

### **1.5. LA COHERENCIA CON EL PIDE**

De acuerdo a las estrategias del PIDE, la FCN planea llevar a cabo acciones concretas en los siguientes escenarios:

#### **1. Modelo universitario**

- a) Continuar fortaleciendo la investigación de calidad y, con ello, mejorar las áreas de oportunidad para incidir en la resolución de problemas sociales en las áreas de

incidencia de la facultad.

- b) Impulsar el trabajo multidisciplinario en las tres funciones sustantivas de la UAQ.
- c) Vincular de forma efectiva la docencia-investigación-extensión en los diferentes PE.
- d) Fomentar la capacitación del personal administrativo, incluyendo directivos y mandos medios en procesos académicos y administrativos.
- e) Dar a conocer de manera adecuada y oportuna el modelo universitario al personal administrativo, docente y estudiantes.
- f) Generar y actualizar los manuales de organización de cada área administrativa y académica con base en el modelo universitario.
- g) Mantener un sistema de evaluación permanente.

## **2. Vinculación Social**

- a) Participar en la capacitación y actualización de profesores de educación básica con la finalidad de incentivar un mejor nivel educativo. Asimismo, participar en la impartición de cursos y talleres para niños, jóvenes y público en general para impulsar el conocimiento de la ciencia.
- b) Impulsar programas de servicio social con verdadero sentido de retribución a la sociedad en cada una de las áreas de incidencia de la facultad.
- c) Fortalecer el apoyo para proyectos de vinculación social integrando a estudiantes para que participen en la resolución de problemas en los diferentes sectores de la sociedad.
- d) Participar en la generación y actualización de políticas institucionales sobre vinculación social.
- e) Actualizar el portafolio de servicios ofrecidos por la facultad y organizar foros de divulgación sobre vinculación social.
- f) Fomentar la relación entre vinculación social y el modelo educativo de la UAQ.

## **3. Cobertura**

- a) Dirigir la oferta educativa de acuerdo a la pertinencia por zona geográfica, características de la comunidad, mercado laboral y necesidades sociales.
- b) Desarrollar estrategias que contribuyan a la permanencia y mejor desempeño de los estudiantes en la UAQ.
- c) Mejorar de forma permanente las estrategias de selección de estudiantes a fin de ofrecer oportunidades equitativas.
- d) Actualizar la infraestructura tecnológica para que soporte el modelo de educación moderno, tanto presencial como a distancia.
- e) Adecuar las estrategias administrativas para la incorporación de entornos virtuales en el modelo educativo.

#### 4. Calidad académica

- a) Incentivar el desarrollo de investigación pertinente y enfocada a la resolución de problemas científicos y sociales que estimulen desarrollo y bienestar social.
- b) Incentivar la capacitación permanente de profesores, tanto en el ámbito disciplinar como docente y en las diferentes modalidades: profesional-investigación, presencial-virtual.
- c) Actualización o reestructuración trianual de los planes de estudio.
- d) Impulsar la mejora y/o el desarrollo de programas en modalidad presencial, semipresencial y a distancia de acuerdo a las necesidades del programa y de la región.
- e) Incentivar el trabajo colegiado para la mejora de los PE.
- f) Fomentar la evaluación por pares de los PE, a nivel nacional e internacional.
- g) Planear adecuadamente las contrataciones de profesores en función de las necesidades académicas y de reemplazo generacional.
- h) Establecer estrategias para incrementar la productividad de profesores de acuerdo a sus áreas de trabajo.

#### 5. Financiamiento

- a) Establecer un sistema de gestión para el concurso y obtención de recursos externos, públicos o privados
- b) Incentivar la generación de patentes y registro de propiedad intelectual.
- c) Estimular a los programas autofinanciables y de servicios para el incremento en la generación de recursos propios.
- d) Participar en la mejora del sistema administrativo institucional.
- e) Mejorar las estrategias de transparencia en la rendición de cuentas.

## Capítulo 2. El Plan Estratégico

### 2.1 LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA FCN

La FCN de la UAQ responde a necesidades sociales de alta demanda e importancia a nivel nacional y mundial, entre ellas la conservación y cuidado del medio ambiente, el aprovechamiento sustentable de recursos naturales, la salud y la producción animal y la nutrición, alimentación y salud humana. Cada uno de estos aspectos se trata a través del trabajo multidisciplinario al interior de la facultad mediante 1) la docencia, que permite la formación de recursos humanos de alta calidad y compromiso con el entorno; 2) la investigación, que permite abordar problemáticas desde diferentes enfoques y proponer soluciones a través de la generación de conocimiento y 3) la extensión, que vincula el conocimiento con servicios para la sociedad.

Los egresados de los diferentes programas de licenciatura y posgrado son capaces de incidir positivamente en diversos sectores de la sociedad: educativos, productivos, gubernamentales; tanto públicos como privados. Su participación dentro de equipos de trabajo multi e interdisciplinarios permite el desarrollo científico, tecnológico, educativo, productivo y del bienestar social. Su papel en la toma de decisiones es ahora, y será mañana, de gran relevancia en el desarrollo de nuestro país. Asimismo, la FCN se relaciona con el entorno a través de diferentes actividades de extensión y vinculación a través de cursos de actualización y diplomados y el desarrollo de proyectos productivos, lo que favorece la interacción de miembros de la FCN con la comunidad y la participación en la resolución de problemas sociales. Además, los programas de servicio social y prácticas profesionales permiten que los estudiantes y egresados participen en instituciones públicas y privadas.

El crecimiento de la FCN se ha dado por etapas. La creación de la propia facultad en 1990 propició la unión de 3 programas educativos de licenciatura que ahora están consolidados. Posteriormente, entre 2002 y 2011 se crearon programas de posgrado de los cuales uno está consolidado y los otros 4 en desarrollo. En el 2011 se crearon 3 nuevas licenciaturas que se encuentran en desarrollo y próximamente serán evaluadas por primera vez. En el 2015 se crearon dos nuevos programas educativos, uno de licenciatura para campus Arroyo Seco y una nueva maestría. Asimismo, se están desarrollando al menos 3 nuevos programas más de posgrado. Lo anterior significa que la FCN continuará creciendo, lo que exigirá más contrataciones, tanto de personal académico como de personal administrativo, así como de infraestructura física y equipo.

### 2.1.1 PLANTA ACADÉMICA

Respecto a la planta docente, la FCN cuenta con 61 profesores de tiempo completo (PTC), así como 24 profesores de tiempo libre (PTL), 9 profesores por honorarios y 2 cátedras CONACYT, todos ellos dedicados 40 horas a la semana a la UAQ. Adicionalmente, más de 100 PH colaboran con la FCN impartiendo asignaturas diversas. En total 48% mujeres y 52% hombres. Del total de PTC, 48% pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (Figura 1), 72% cuentan con el reconocimiento de perfil PROMEP y alrededor del 50% están integrados a Cuerpos Académicos (Cuadro 1). Lo anterior es en sí una fortaleza al interior de la UAQ pero también representa un área de oportunidad.

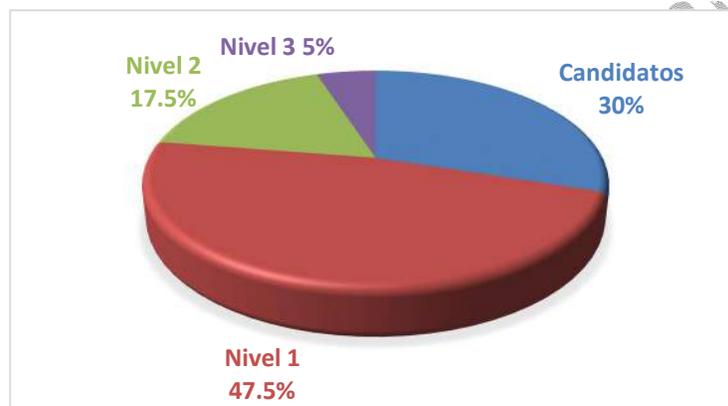


Figura 1. Distribución de profesores miembros del SNI FCN (2014-2015)<sup>6</sup>

Los profesores que realizan investigación concursan periódicamente por recursos, lo que ha permitido mejorar la infraestructura en equipos, proporcionar apoyos a estudiantes de todos los niveles para la realización de servicio social o tesis, contribuir a la generación de conocimiento y participar en la propuesta de soluciones a problemas de la sociedad. Sin embargo, es una oportunidad de crecimiento ya que los profesores que no cuentan aún con el reconocimiento SNI y/o PRODEP podrían hacerlo en la medida de sus propios intereses. El 98% de los PTC cuentan con posgrado (73% con doctorado) lo cual contribuye de forma importante con la proyección académica de la FCN. El número de PTC con perfil PRODEP y SNI incrementó de forma importante durante los últimos 2 años gracias a la incorporación de PTC a los sistemas o a la incorporación de nuevos PTC con dichos perfiles. En este sentido, resulta importante considerar que la contratación de nuevos PTC deberá cumplir con los requerimientos de los diferentes PE en cuanto al área del conocimiento además de considerar el grado académico y la pertenencia al SNI. Para tal efecto, el Comité de Planeación de la FCN analiza los casos para plazas PRODEP. Los PTC participan en actividades académico-administrativas de diferentes tipos de forma adicional a sus actividades sustantivas. Uno de los mayores problemas para los PTC reside en la

disparidad en cargas horarias. Esta desigualdad se refleja ciertamente en los indicadores, desfavoreciendo muchas veces a quienes realizan mayores esfuerzos.

Por su parte, los PTL con 40 horas participan en prácticamente las mismas actividades académico-administrativas que los PTC sin embargo, dichas actividades no se reflejan adecuadamente en su carga horaria y se ven limitados en la capacidad de gestión de recursos y, por lo tanto, no cuentan con todas las facilidades para realizar proyectos de investigación o extensión. Además, dependen cada semestre de la asignación de cargas horarias adecuadas para cubrir sus necesidades. Todo lo anterior no les permite lograr el reconocimiento SNI o PRODEP en tiempo y forma. Actualmente, de 24 PTL con 40 horas a la semana, 3 pertenecen al SNI, 4 cuentan con grado de doctor y 6 se encuentran cursándolo, 13 cuentan con grado de maestría y 4 se encuentran cursándola. Lo anterior da cuenta de una cantidad considerable de profesores formados o en formación con posibilidad de integrarse como PTC en el corto o mediano plazo de acuerdo a las necesidades de cada PE y a la disponibilidad de plazas en cada caso.

Para el caso de PH es necesario considerar la situación particular de cada uno de ellos. Algunos PH son profesionistas con ambientes de trabajo extra-universitarios y su participación fortalece a los diferentes PE. Otros casos son profesores que dedican su tiempo a la docencia y tienen aspiraciones para desarrollarse en el ámbito académico. Muchos de estos profesores son jóvenes recién egresados o estudiantes de posgrado y algunos otros han permanecido en esta situación por años y no han logrado ser incluidos al menos como PTL. Lo anterior los coloca en una situación de riesgo laboral ya que no cuentan con prestaciones de ley, incluida la seguridad social. Estos profesores difícilmente participan en actividades que no sean docencia y tienen escasas probabilidades de acceder a recursos para investigación o extensión a menos que cuenten con 40 horas a la semana en su forma de contratación. Lo anterior provoca incertidumbre laboral que requiere ser atendida. Actualmente 8 PH cuentan con al menos 20 horas en la FCN y 7 pertenecen al SNI. Como técnicos académicos se encuentran 20 personas de las cuales 11 dan clases frente a grupo y cuentan con una carga laboral de entre 20 a 40 horas en la FCN. Este grupo de profesores tiene aspiraciones de crecimiento académico en su mayoría deberá considerarse dentro de los planes de crecimiento de cada PE.

Resulta importante mencionar que la incorporación de PH o PTL implica que cuenten mínimamente con grado de maestría, antigüedad y cumplimiento de carga horaria en el caso de las plazas sindicales y al menos doctorado y SNI (o con perfil SNI) para el caso de las plazas PRODEP. Lo anterior significa que la aspiración a PTC incluye el crecimiento y desarrollo académico-profesional del profesor. Por lo anterior, en la FCN se considera el análisis de casos de PH o PTL para su incorporación como PTL o PTC ya sea a través de

gestión ante rectoría de plazas o mediante convocatorias del SUPAUAQ considerando los siguientes puntos:

- Las necesidades de los diferentes PE y cuerpos colegiados, privilegiando aquellas en las que la contratación beneficie a más de un PE.
- Que los requisitos mínimos para concursar por plazas de sindicato o PRODEP permitan que la nueva contratación beneficie a la planta académica y no vaya en su detrimento.
- Que el perfil de la nueva contratación sea definido a través del comité de planeación de la FCN con anticipación y en concordancia con las necesidades académicas de los PE y/o CA de tal forma que se asegure un proceso de selección adecuado.
- En los próximos 7 años cerca de 33 profesores podrán gozar de su jubilación por lo que es necesario planear de forma oportuna el reemplazo generacional de profesores a través del comité de planeación en donde se consideren las necesidades comunes y no sólo las de grupo.
- Considerar la incorporación de posdoctorantes con perfiles adecuados.
- Mantener un adecuado índice alumnos/profesor.

**Carga horaria académica.** El equilibrio de cargas laborales se hace cada vez más importante toda vez que es necesario asegurar la calidad de los PE y, a su vez, propiciar que los PTC ingresen y permanezcan en el SNI y/o PRODEP y estímulos docentes y que los PTL y PH logren la habilitación necesaria y cumplan con los requisitos para acceder a plazas de tiempo completo. La Secretaría Académica de la UAQ establece lineamientos respecto a la distribución de cargas horarias de acuerdo a las actividades y funciones que cumplen los profesores. Dicha distribución considera la carga horaria debida a investigación y/o extensión a través del registro de proyectos como responsables o colaboradores, la pertenencia al SNI y/o PRODEP como criterio de definición del número de horas frente a grupo, las actividades administrativas y de gestión que impliquen nombramientos específicos, asesorías de tesis y las actividades relacionadas con tutorías y preparación de cursos. De esta forma, las cargas horarias deben reflejar las actividades académico-administrativas.

Dada la organización de la propia FCN, de la UAQ y de los organismos acreditadores resulta necesario que cada profesor esté adscrito a un PE en particular. Lo anterior no limita su participación dentro de otros PE.

**Programa de estímulos al personal docente.** A partir del 2013, la administración central reformó el programa de estímulos al personal docente de la SEP en el que se incluyeron criterios de calificación que permiten lograr hasta 14 salarios mínimos del DF. Es importante considerar que el alcance de los niveles superiores depende en gran medida

del grado de consolidación de los PE como acreditaciones y pertenencia al PNP por lo que el trabajo colegiado toma mucha importancia. De acuerdo con la antigüedad y carga horaria los PH y PTL pueden tener acceso al programa de estímulos para personal docente con recursos propios de la UAQ.

Respecto a la seguridad laboral para PH, la administración central ha iniciado con una estrategia de cobertura a través del pago de las semanas no trabajadas en periodos vacacionales y pago de estímulos semestrales por buen desempeño en actividad docente. En este mismo sentido, se ofrecen servicios médicos gratuitos o a bajos costo en las unidades de atención del SUS.

**FODA PLANTA DOCENTE**



### 2.1.2 Estudiantes

La comunidad estudiantil de la FCN es diversa, con necesidades particulares que responden más a sus intereses académicos y formativos así como necesidades comunes como becas, transporte, apoyos alimenticios, instalaciones, espacios recreativos y de estudio, cafetería, entre otros. El apoyo a estudiantes por parte de la FCN está enfocado en los siguientes aspectos:

**Becas y apoyos económicos.** Si bien existen diferentes mecanismos para apoyar económicamente a los estudiantes, éstos no son suficientes. La FCN ha establecido, a través del Comité de Planeación, que el 10% de la utilidad de todos los recursos propios que ingresan se destine al fondo de apoyo a estudiantes. A través de este fondo se otorgan becas de manutención de \$1000.00 mensuales con apoyo de rectoría (1:1) en donde los estudiantes deben retribuir con 6 horas a la semana de apoyo académico-administrativo a profesores de la facultad, becas administrativas de \$3000.00 mensuales con apoyo de rectoría (1:1) a estudiantes con necesidades especiales y disponibilidad de tiempo de 20 horas a la semana para apoyar en actividades académico-administrativo, apoyo para la asistencia a congresos por \$2000.00 por trabajo en el que presente un estudiante, apoyos para exención y descuentos en inscripción y reinscripción, entre otros. Se propone incluir a corto plazo apoyo para becas alimenticias.

**Transporte.** Se han establecido rutas de transporte UAQ a fin de apoyar a los estudiantes. Todavía es necesario establecer estrategias de transporte para favorecer la movilidad entre los diferentes campi de la FCN (Juriquilla, Amazcala, Aeropuerto, centro universitario) y otros.

**Espacios de estudio, trabajo, recreación y áreas verdes.** Actualmente existen nuevos proyectos de infraestructura en la FCN lo que permitirá planear nuevos espacios. Las futuras instalaciones tales como la nueva biblioteca y el nuevo centro de cómputo y espacios administrativos liberarán espacios en la planta baja del edificio principal y permitirá aumentar y mejorar los laboratorios de docencia. Sin embargo, es necesario gestionar nuevos espacios para aulas y laboratorios, taller para proyectos estudiantiles, cubículos para estudiantes de posgrado y sociedades de alumnos. Gran parte de dichos espacios depende de recursos FAM o recursos extraordinarios.

Se requiere la habilitación de espacios para actividades culturales y recreativas y, desde luego, la generación de áreas verdes y puntos de reunión. El gimnasio y la cafetería requieren modificaciones y equipamiento para operar de forma adecuada. La construcción de nuevas instalaciones deportivas, entre ellas un gimnasio al aire libre,

permitirá la integración de la actividad física dentro de las actividades cotidianas de la comunidad universitaria.

**Servicios administrativos.** Se cuenta con el Departamento de servicios escolares y caja lo que permite la realización de algunos trámites académico-administrativos en el campus Juriquilla. La creación del sistema en línea para el trámite y obtención de documentos como cárDEX o constancias ha mejorado significativamente la dinámica administrativa en este sentido.

**Atención integral al estudiante.** Actualmente la FCN ha incrementado los espacios de atención al estudiante. Se cuenta con apoyo psicológico gratuito y permanente, servicio médico de primer nivel de atención en horario matutino que se pretende ampliar al vespertino, revisión integral de salud al ingreso a la UAQ y de forma voluntaria en lo subsecuente a bajo costo. Además se ha incrementado la oferta de actividades deportivas de forma significativa a través de la práctica de deporte de competencia en diferentes disciplinas que permiten la participación de estudiantes en la Copas Valores y Autonomía de la UAQ así como en equipos representativos. También se cuenta con la oferta de actividades de acondicionamiento físico dentro de la facultad. Las actividades culturales son menores pero se ha iniciado con la contratación de profesores por horas para apoyar actividades como teatro, apreciación artística, entre otras. Lo anterior irá fortaleciéndose en la medida en la que estas actividades cuenten con presencia en la currícula de los PE.

**Apoyo para visitas y prácticas de campo.** De acuerdo al documento sobre Procedimientos para el ejercicio de recursos de la FCN, se ha establecido que los apoyos para actividades extramuros (salidas de campo, prácticas, visitas, etc) sean apoyadas por cada coordinación de PE y, con recursos de la dirección de acuerdo a las posibilidades presupuestarias.

**Apoyo a sociedades estudiantiles.** La participación de los estudiantes a través de las Sociedades de Alumnos es fundamental ya que se logra la organización necesaria para la realización de eventos académicos, culturales y deportivos así como campañas en pro de la propia facultad. Si bien cada PE de licenciatura cuenta con su propia Sociedad de Alumnos que, a su vez, busca beneficios para cada grupo, es importante impulsar la acción conjunta de las diferentes sociedades para la organización de actividades que permitan la integración de la comunidad de la FCN. Respecto a los estudiantes de posgrado, existe poca vinculación entre alumnos de los diferentes PE. Los alumnos más integrados entre PE son los de la Maestría en Recursos Bióticos y los del Doctorado en Ciencias Biológicas debido, en parte, al origen común de ambos programas y al tiempo de dedicación de los estudiantes. La inclusión de estudiantes de tiempo completo en los PE de las maestrías de Nutrición Humana y Salud y Producción Animal Sustentable permitirá una mejor interacción con la comunidad en general. Será importante considerar la integración de los

alumnos de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas a través de trabajo conjunto y actividades académicas comunes.

**FODA ESTUDIANTES**



### **2.1.3 PROGRAMAS EDUCATIVOS Y ATENCIÓN AL ESTUDIANTE**

La FCN se integró en la planeación 1996-2006 del PROMEP, en el Proyecto de Desarrollo de los Cuerpos Académicos y en el Proyecto Multianual 1997-1999 del Fondo para la Modernización de la Educación Superior (FOMES), actualmente Programa Institucional para el Fortalecimiento de la Educación Superior (PIFI). Hoy en día oferta 7 PE a nivel licenciatura y 6 PE de posgrado con una matrícula de más de 1200 estudiantes (62% mujeres, 38% hombres)<sup>6</sup>. Los PE de la FCN responden a demandas sociales y se han generado a partir de estudios de pertinencia y campo laboral. Para finales del 2013 el 100% de los programas evaluables de licenciatura fueron reconocidos como programas de calidad (CIEES, COPAES) mientras que 3 se evaluarán entre 2016 y 2017 y uno es de reciente creación. El 100% de los programas de posgrado se encuentran dentro del PNPC del CONACYT y uno es de reciente creación. Las características de los PE son:

- La Licenciatura en Biología. Creada en 1990, de corte científico. Actualmente se encuentra acreditada por el CACEB y se le reconoce como la 7ª mejor escuela de Biología a nivel nacional de acuerdo al ranking 2013 que el Periódico El Universal publica anualmente. Asimismo, cuenta con 2 UMA registradas ante SEMARNAT, el Jardín Botánico y el Herpetario. Estos espacios permiten el albergue y reproducción de flora y fauna nativas y de importancia en Querétaro y en México.
- Licenciatura en Geografía Ambiental. Creada en 2011 y adscrita a la FCN a partir de agosto del 2012, de corte científico-práctico. Es de reciente creación y surgió como respuesta de un CA hacia demandas específicas de la sociedad.
- Licenciatura en Horticultura Ambiental. Creada en 2011, de corte científico-práctico. Es de reciente creación y surgió como respuesta de un CA hacia demandas específicas de la sociedad.
- Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia. Creada en 1985, de corte científico-práctico. Recientemente acreditada por el CONEVET. A través de las evaluaciones realizadas por el EGEL, la licenciatura en MVZ de la UAQ ha mostrado un alto nivel académico ya que un alto porcentaje de egresados logran niveles sobresalientes o de alto rendimiento. En 2012 y 2013 dos alumnas de esta licenciatura obtuvieron el reconocimiento por alto desempeño a nivel nacional por parte del CENEVAL. Como parte de la Licenciatura en MVZ, la Unidad Agropecuaria del Campus de Amazcala (UNACAM) es un espacio importante para la docencia, investigación, extensión y representa también un espacio de oportunidad para estudiantes y docentes de toda la facultad y carreras pertenecientes a otras facultades. Asimismo, el Hospital Veterinario de Pequeñas Especies en Juriquilla ofrece espacios para docencia, investigación y extensión.

- Licenciatura en Microbiología. Creada en 2011 y adscrita a la FCN a partir de agosto del 2012, de corte científico. Es de reciente creación y surgió como respuesta de un CA hacia demandas específicas de la sociedad.
- Licenciatura en Nutrición. Creada en 1988, de corte científico-práctico. Está reconocida como un programa de calidad ya que cuenta con la acreditación por parte del CONCAPREN. Un alto porcentaje de egresados de esta licenciatura obtiene niveles sobresalientes o de alto rendimiento a través del EGEL, en 2013 una alumna obtuvo el reconocimiento por alto desempeño a nivel nacional por parte del CENEVAL. La Clínica de Nutrición Humana representa un espacio para la docencia, formación profesional, investigación y extensión.
- Licenciatura en Producción Agropecuaria Sustentable. Creada en 2015. Se trata de un programa educativo diseñado especialmente para la Sierra Gorda Queretana. Generada gracias al trabajo multidisciplinario de profesores de la FCN. Su sede es el campus Arroyo Seco, dentro del CIDAF.
- Maestría en Gestión Integrada de Cuencas. Creada en 2003, de orientación profesional. Se encuentra reconocida dentro del PNPC del CONACYT como programa en consolidado. Esta maestría ha mostrado un alto compromiso social ya que, a través de los proyectos de titulación de sus estudiantes, se beneficia a un gran número de familias en Querétaro y otros Estados.
- Maestría en Ciencias en Nutrición Humana. Creada en 2004 con orientación profesional y a partir del 2015 con orientación en investigación. Se encuentra reconocida dentro del PNPC del CONACYT como programa en desarrollo. Este PE ha logrado posicionarse de forma importante a nivel nacional y a través de él se atienden problemáticas científicas y sociales relacionadas con la nutrición humana.
- Maestría en Ciencias Biológicas. Creada en 2002 como Recursos Bióticos, de orientación en investigación. Se encuentra reconocida dentro del PNPC del CONACYT como programa en desarrollo. Permite la vinculación entre profesores y alumnos de diferentes áreas dentro de la FCN.
- Maestría en Salud Animal y Producción Sustentable. Creada en 2011, de orientación profesional. Se encuentra reconocida dentro del PNPC del CONACYT como programa de reciente creación. Este programa, de forma similar a la MNH, da respuesta a problemáticas del sector a través de los trabajos de titulación de sus estudiantes.
- Maestría en Nutrición Clínica Integral. Creada en 2015, de orientación profesional. Su enfoque pretende la profesionalización de calidad de personal de salud en el área de la Nutrición Clínica.
- Doctorado en Ciencias Biológicas. Creado como Doctorado en recursos Bióticos en 1998, reestructurado en 2011. Se encuentra reconocido dentro del PNPC del CONACYT como programa en desarrollo. Este PE surgió como resultado de la reestructuración

---

del Doctorado en Recursos Bióticos con la finalidad de conjuntar las diferentes áreas del conocimiento de la FCN (biológica, ambiental, salud y producción animal, .nutrición humana).

El modelo educativo actual en la UAQ es centrado en el aprendizaje, lo que promueve la formación integral de los estudiantes con un enfoque humanista para el desarrollo de habilidades, competencias, actitudes y valores. El modelo pedagógico curricular pretende dotar a los estudiantes de un conjunto de materias que formen parte del sello institucional (deportes, cultura, idiomas, compromiso con la realidad social y ambiental, sustentabilidad y equidad género)<sup>6</sup>. En este sentido, la FCN plantea la inserción de actividades relacionadas con la formación integral del estudiante contemplando que sea el mismo estudiante quien diseñe y estructure su trayectoria universitaria a través de la oferta de diferentes actividades optativas extracurriculares. El inglés como segundo idioma se ha incorporado en de los PE de forma obligatoria como materia complementaria y se ofrece de forma que el estudiante pueda cursarlo de acuerdo a su grado de conocimiento. El resto de las actividades, deportivas, culturales, académicas, de extensión y de cuidado de la salud y del medio ambiente, han sido incorporadas en la currícula de los diferentes PE como materias complementarias ofertadas de forma continua para que el estudiante defina su participación en ellas de acuerdo al documento aprobado por Consejo Académico.

De forma adicional, la FCN ofrece el servicio gratuito de psicopedagogía para los estudiantes que lo requieran y se pretende contar con servicio médico en un horario suficiente ya que actualmente el servicio no es continuo. En este sentido, la FCN forma parte del Sistema Universitario de Salud Integral (SUSI) a través de la Clínica e Nutrición y del Programa de Salud Integral para el Estudiante, el cual realiza una evaluación anual a los estudiantes que ingresaron desde el 2012 en las áreas médica, nutricia, odontológica, psicométrica, física, mediante pruebas de aptitudes físicas y exámenes clínicos rutinarios. Lo anterior pretende propiciar una cultura del autocuidado de la salud y detectar alteraciones en la salud de los estudiantes que puedan ser atendidas de forma oportuna. Dentro de las estrategias propuestas para asegurar el ingreso, permanencia o avance, según el caso, de los PE dentro de los estándares de calidad (COPAES, CIEES CONACYT) se plantea lo siguiente:

**Vinculación académica e internacionalización.** La vinculación académica a través de convenios debe ser fortalecida de tal forma que la movilidad hacia fuera y hacia adentro de nuestra facultad se vea favorecida, tanto para estudiantes como para profesores. El nivel de calidad global de la FCN permite considerar la internacionalización a corto o mediano plazo. Lo anterior debe verse como un proceso en el que se integren actitudes y

aptitudes al quehacer académico-administrativo ya que implica modificaciones en la forma de operar. La internacionalización requiere incrementar la movilidad internacional de estudiantes y profesores a través de convenios académicos o de colaboración, contar con PE que gocen del reconocimiento de instituciones en el extranjero de tal forma que los estudios realizados en nuestra institución o en su contraparte extranjera sean equiparables. Se deberá contar con sistemas de homologación de créditos y calificaciones de acuerdo a las instituciones con las que se generen convenios de intercambio académico. Nuestra facultad deberá prepararse para recibir estudiantes cuya lengua materna no es el español y se deberá contar con requisitos del manejo del idioma español, de la misma forma que a nuestros estudiantes les es exigido el manejo del idioma inglés en el extranjero. Los profesores deberán fortalecer vínculos con universidades foráneas, nacionales e internacionales, de tal forma que se logren establecer sinergias dentro de los PE. Entre las acciones que deberán ser consideradas para lograr la internacionalización está la actualización continua de los PE, el manejo del inglés como segunda lengua, modificaciones de procedimientos administrativos a nivel de la facultad y de la institución, manejo correcto de la información sobre la facultad en la página web, establecimiento de convenios de intercambio que reconozcan los estudios en las diferentes instituciones involucradas así como la inclusión de temas como migración, globalización, equidad de género y multiculturalismo.

**Actualización curricular.** Se plantea la actualización permanente de los PE para modificarlos y adecuarlos en términos de que ciertas materias, incluyendo optativas, sean compatibles entre ellos y se permita que los estudiantes puedan transitar dentro de los diferentes PE. Se propone realizar actualizaciones o reestructuraciones trianuales de los PE con la finalidad de que respondan a las necesidades de crecimiento de la facultad de forma dinámica.

**Flexibilidad curricular.** La flexibilidad curricular exige contar con la posibilidad de ofrecer materias en horarios distintos, en semestres nones y/o pares de acuerdo a la demanda, la posibilidad de cursar materias optativas dentro y fuera de su PE o materias básicas en otros PE de acuerdo a los contenidos. También debe permitir al estudiante elegir cursar con uno u otro profesor cuando existen opciones para ello. Se propone propiciar la flexibilidad curricular en la medida de las posibilidades de la FCN en cuanto a espacios y número de profesores.

**FODA PROGRAMAS EDUCATIVOS**



**FODA**

### 2.1.4 EXTENSIÓN Y VINCULACIÓN

La Facultad de Ciencias Naturales siempre ha llevado a cabo acciones que de manera natural y continua implican una interacción con la sociedad, con la finalidad de generar una transformación que repercuta en el bienestar social y cultural, además del bienestar ambiental y de salud, lo cual es de particular interés para esta facultad. Este trabajo de profesores junto con alumnos es articulado de diversas maneras: programas de servicio social, actividades extracurriculares o complementarias en los programas de estudio, servicios académicos y proyectos específicos en interacción con los diferentes sectores de la sociedad. Específicamente para la Facultad de Ciencias Naturales es de suma importancia promover:

- La difusión del conocimiento y el fortalecimiento de la conciencia crítica en nuestra sociedad
- La enseñanza de ciencia y cultura a diferentes niveles y sectores de la sociedad
- El cuidado del medio natural y recursos naturales
- La transferencia de conocimiento y tecnología, así como la atención a la comunidad en áreas de la nutrición y salud humana, de la producción pecuaria, y del manejo de recursos naturales en general

La Coordinación de Extensión y Vinculación recientemente fue creada para articular, formalizar y promover la interacción de la Facultad con la sociedad, y así fortalecer el proceso formativo de los estudiantes, consolidando sus conocimientos y habilidades en función de su rol social. Así el conjunto de programas y proyectos de extensión y vinculación que se llevan a cabo se pueden describir de la siguiente manera:

a) **Programa de comunicación de la ciencia**, entendiendo esto como divulgación y enseñanza así como capacitación, dirigido tanto a escolares de todos los niveles como a público en general y a profesionistas especializados. Para esto se cuenta con proyectos que están desarrollando recursos audiovisuales y museográficos además de espacios virtuales y modelación en 3D para ser usados en eventos programados continuamente en conjunto con CONCYTEQ, Radio y TV UAQ, Casas de cultura de los municipios en todo el Estado de Querétaro, el DIF estatal, USEBEQ y la UNAM Campus Juriquilla, entre otros. Dichos eventos son de diferente modalidad, abarcando desde talleres y pláticas hasta exposiciones, seminarios, jornadas y programas radiofónicos. Por otro lado, se mantiene una constante oferta de diplomados y cursos con valor curricular, enfocados a la capacitación profesional en las áreas de nutrición humana y de sanidad y producción animal así como del áreas biológicas y de educación ambiental.

**b) Proyectos socio-comunitarios que proporcionan asistencia y servicios a la comunidad,** como una forma de cumplir con el compromiso de la Universidad con la sociedad. Uno de estos proyectos se integra al Programa Universitario para la Promoción Integral de la Salud que ofrecen a los alumnos atención nutricional, física, psicológica, médica, por parte de nuestra facultad y otras afines como la de Medicina, Química, entre otras.

El Hospital Veterinario que, además de dar atención médica y de cuidados para mascotas, participa en campañas de vacunación, desparasitación y esterilización. Junto con esto, el Campus Amazcala ofrece visitas de asesorías a productores y técnicos del área pecuaria, involucrando frecuentemente a los alumnos del programa MVZ.

Cabe mencionar que se cuenta con un área de apoyo conceptual y metodológico para la vinculación con comunidades y grupos sociales, para lo cual en los casos que sea necesario se ha ofrecido capacitación en el área de intervención comunitaria, a manera de cursos básicos de 8 horas.

**c) Proyectos productivos,** que principalmente se efectúan en el Campus Amazcala y están enfocados en la elaboración de productos lácteos, productos derivados de apicultura y producción de carne libre de hormonas y antibióticos.

**d) Proyectos de Educación Ambiental, Conocimiento y Apreciación de la Naturaleza y Conservación de Vida Silvestre.** Estos se llevan a cabo por parte de dos Unidades de Manejo Ambiental (UMA) registradas ante SEMARNAT dentro del Sistema de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre y regidas por la Ley General de Vida Silvestre.

Las UMA son centros de producción o exhibición y conservación de ejemplares de vida silvestre, y dentro de las diferentes opciones que la SEMARNAT define, nuestras UMAS funcionan como Centros de educación ambiental, así como sitios de experimentación, conservación y rescate de especies nativas. En ellas se ofrecen visitas guiadas, pláticas y talleres en las que se involucran directamente los alumnos de la Facultad cumpliendo sus requerimientos de servicio social, créditos extracurriculares e incluso actividades voluntarias que tienen gran aceptación entre la comunidad estudiantil.

**e) Servicios,** que de manera específica son solicitados por sectores privados o gubernamentales, y en los cuales se involucran alumnos mediante becas o cumplimiento de actividades complementarias o créditos extracurriculares.

**f) Actividades de fomento a la cultura y artes,** en las que los alumnos no sólo participan como receptores sino como los organizadores y coordinadores. Cada programa educativo

cuenta con sus semanas culturales, ciclos de seminarios, ciclos de cine, etc., contando con el apoyo de algunos profesores y de un encargado de difusión cultural por parte de la administración de la facultad. En este rubro se han integrado grupos musicales, grupos teatrales y literarios con alumnos de las diferentes licenciaturas.

A través de la Coordinación de Extensión y Vinculación se ha iniciado con el registro de proyectos así como lineamientos para definir las distintas actividades. A nivel institucional, a través de la Secretaría de Extensión se ha iniciado con estrategias para apoyar al área como la creación de Fondo para la Vinculación (FOVIN), equiparable al FOFI así como el registro de proyectos a nivel institucional. Lo anterior permitirá que los profesores cuya principal labor es la extensión o vinculación logren el reconocimiento PRODEP y su labor sea reconocida en el programa de estímulos.

### **2.1.5 INVESTIGACIÓN**

Los proyectos de investigación que se realizan en la FCN, tienen como principal característica el enfocarse a resolver problemáticas locales, regionales, nacionales o mundiales, problemáticas públicas y privadas. El que la mayoría de los proyectos financiados obtengan esos recursos a partir de convocatorias estatales o nacionales; o bien problemáticas específicas de sectores privados, hace que la investigación que se realiza sea dirigida, a través de instancias superiores, hacia la resolución de los problemas que han sido definidos por grupos de excelencia académica, lo que sin duda asegura su validez. Actualmente en la FCN, se cuenta con grupos académicos de excelencia, que compiten para obtener recursos en todas las convocatorias a las que se puede tener injerencia, observando año con año una mayor dificultad para obtención de los mismos, debido al incremento de grupos de calidad en todo el país y al bajo crecimiento de los fondos concursables, situación que podría llevar a un estancamiento de la investigación, no solo en la UAQ, sino en México.

La investigación en la FCN es una fortaleza. Durante los últimos 3 años ingresaron cerca de 72 millones de pesos por fondos externos para 52 proyectos de investigación y 4.5 millones de pesos por 47 proyectos FOFI. Sin embargo, el acceso a fondos externos está cada vez más restringido y el nivel de exigencia aumenta. La necesidad de pertenecer al SNI, principalmente en los niveles 2 y 3, es mayor. De los investigadores de la FCN en el SNI, seis cuentan con el nivel 2 y dos con el nivel 3. Además, dado el nivel de exigencia para nuevas contrataciones, se espera que los profesores que realizan investigación logren su ingreso, permanencia o mejor nivel en el SNI. Respecto a los Cuerpos Académicos, la CN cuenta con 4 consolidados, 1 en consolidación y 1 en formación. Además se han

registrado varios cuerpos colegiados que trabajan para lograr conformar Cuerpos Académicos en corto plazo.

Para fortalecer las actividades de investigación se propone:

- Impulsar un fondo de apoyo para publicaciones, desde la revisión de estilo y gramática (en inglés y en español) hasta gastos para publicación o edición. Para ello, la FCN incluye este rubro dentro de su planeación PIFI.
- Fortalecer la vinculación académica a través de convenios específicos, tanto para alumnos como para profesores. Actualmente contamos con convenios con instituciones nacionales e internacionales, principalmente para movilidad académica o para colaboración en investigación. Recientemente se está trabajando con la Universidad de Córdoba en España para lograr la doble titulación en programas de posgrado y el intercambio académico a nivel licenciatura. Esta acción nos permitirá iniciar con procesos de internacionalización a corto plazo. La internacionalización requiere contar con PE que gocen del reconocimiento de instituciones en el extranjero de tal forma que los estudios realizados en nuestra institución o en su contraparte extranjera sean equiparables. Adicionalmente, nuestra facultad debe prepararse para recibir estudiantes cuya lengua materna no es el español y se deberá contar con requisitos del manejo del idioma español, de la misma forma que a nuestros estudiantes les es exigido el manejo del idioma inglés en el extranjero. Entre las acciones que deberán ser consideradas para lograr la internacionalización está la actualización continua de los PE, el manejo del inglés como segunda lengua, modificaciones de procedimientos administrativos a nivel de la facultad y de la institución, manejo correcto de la información sobre la facultad en la página web, establecimiento de convenios de intercambio que reconozcan los estudios en las diferentes instituciones involucradas, entre otros.

#### **2.1.6 PRESENCIA DE LA FACULTAD EN VARIOS CAMPI**

El campus Juriquilla, al ser el que concentra a cuatro de los seis programas de licenciatura junto con la mayoría de sus programas de posgrado, es el que cuenta con el mayor peso de las actividades de la Facultad; aunado a que en este mismo Campus se localizan las UMAS y las Clínicas de Nutrición y Hospital Veterinario para pequeñas especies. Este ha propiciado un crecimiento acelerado en el campus, lo que ha llevado a gestionar recursos para infraestructura física sin embargo, hasta ahora no es posible asegurar espacios suficientes y adecuados para los próximos 3 años. Adicionalmente, el crecimiento de la facultad en los otros 3 campi no es menor.

**Campus Aeropuerto.** La FCN enfrenta nuevamente el reto de integrar PE ubicados en campi distintos ya que las licenciaturas en Microbiología y en Geografía Ambiental, al igual que la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas, se encuentran en el Campus Aeropuerto. La limitación de espacios en el campus Aeropuerto se prevé como una limitante a corto plazo en además de las dificultades para la interacción debido a la separación física de los PE respecto al Campus Juriquilla. Lo anterior habrá de resolverse considerando un plan de crecimiento que implique la generación de espacios suficientes en el Campus Aeropuerto o en el Campus Juriquilla. Entre tanto se define el plan de crecimiento, será necesario implementar estrategias que permitan el flujo de comunicación efectiva a través de las coordinaciones de los PE y la dirección de la facultad para lograr una correcta ejecución de las actividades académico-administrativas. También es importante continuar con las estrategias que faciliten la movilidad de estudiantes y profesores con la finalidad de aprovechar la infraestructura física y humana en ambos campi. El uso de tecnología informática a través de aulas virtuales u otras herramientas será primordial para promover la interacción entre los dos campi. Lo anterior permitirá optimizar recursos humanos, físicos y económicos así como la interacción entre los diferentes PE de forma que se enriquezca la actividad académica.

**Campus Amazcala.** Este espacio cuenta con aproximadamente 60 hectáreas, 800 cabezas de ganado aproximadamente y varias hectáreas para siembra de forrajes; áreas productivas y de investigación como la Nave de Infectología y la unidad metabólica. Además se está finalizando con la construcción de la Unidad Experimental Avícola, que dará servicio de investigación y producción de pollo; la Unidad Experimental Hortícola, destinada a docencia e investigación y la Clínica de Grandes Especies, que dará servicio al público en general. El campus cuenta con un coordinador y las actividades pecuarias se encuentran en consolidación, se constituye como el mayor soporte para los proyectos en vinculación con productores, proyectos productivos y/o servicios que se ofrecen a las comunidades rurales en particular. Las instalaciones del campus son viejas y no se les ha dado el mantenimiento adecuado, por lo que es imperativo gestionar recursos para modernizarlo y propiciar que se convierta en un centro de transferencia de conocimiento y tecnología a corto plazo.

**Campus Arrollo Seco.** Como parte de la capacidad de expansión de la propia UAQ, se ha logrado la creación de un campus en la Sierra Gorda con fines de extensión, docencia e investigación. El nuevo campus inició actividades en marzo del 2014 con la obra civil y se pretende que para el 2015 arranque con el proyecto de generación de una zona productiva en las áreas forestal, pecuaria, agrícola y acuícola. La FCN participa como líder de las dos primeras áreas y actualmente ya se cuenta con un programa de bachillerato y

dos licenciaturas: Ingeniería Agroindustrial y Licenciatura en Producción Agropecuaria Sustentable.

BORRADOR SOLO PARA CONSULTA

### 2.1.7. INFRAESTRUCTURA FÍSICA

La FCN cuenta con instalaciones en 4 campi:

**Campus Juriquilla:** Existen 22 aulas con capacidad para 35 estudiantes cada una, 9 laboratorios de docencia, sala para alumnos de posgrado para 20 personas, oficinas administrativas (dirección, secretaría académica, Secretaría administrativa, jefatura de investigación y posgrado, servicios académicos, proyectos, cómputo), aproximadamente 40 cubículos para profesores, sala de juntas para 10 personas, 11 laboratorios de investigación, gimnasio, cafetería para 60 personas, Biblioteca para el Campus, Clínica de Nutrición, Hospital veterinario, área para animales de laboratorio, herpetario, jardín botánico, área de máquinas, cancha de básquet, estacionamiento y terracería.

Con la construcción de la nueva biblioteca se adecuaron nuevos laboratorios de docencia, sala para estudiantes de posgrado, sala audiovisual, cubículos para profesores y nueva área administrativa. Asimismo se propondrá una adecuación para una sala anexa al auditorio. Se ha definido la zonificación de espacios para construcción en el Campus Juriquilla así como áreas de conservación de flora y fauna. Se encuentra en construcción un nuevo edificio de aulas y se iniciará a corto plazo la construcción de la tercera planta del edificio principal con 3 laboratorios de investigación y 40 cubículos para profesores.

La nueva biblioteca del Campus Juriquilla permitirá contar con un mayor espacio para acervo compartido con la Facultad de Informática y centro de cómputo. El servicio de internet en la FCN se ha actualizado recientemente de tal manera que en breve debe estar operando adecuadamente en todo el campus.

Se ha iniciado con la habilitación de las terracerías para estacionamiento además de un área de descanso y reunión para estudiantes. Las áreas verdes se han estado mejorando paulatinamente. Se cuenta con una propuesta que delimite las áreas para reserva ecológica y las áreas útiles para construcción. Se está valorando la construcción de una pequeña cancha empastada para fútbol rápido y tiro con arco, y una zona para invernaderos. Se ha presentado una propuesta de cambio de fachada para el acceso principal que podría ser ejecutada en el 2016 y mejorará el flujo vehicular y el control de entradas y salidas.

**Clínica de grandes especies:** En el 2013 se gestionó 1 millón de pesos para la construcción de la clínica de grandes especies en el Campus Amazcala. Este esfuerzo constituye la primera etapa por lo que será necesario continuar con la gestión de fondos para completar el proyecto.

**Nave de infectómica y Unidad Avícola:** Desde el 2012 se inició con la construcción de una nave de infectómica (NINFA) en Amazcala así como la Unidad Avícola: Se pretende culminar con las instalaciones necesarias para su correcta operación en el primer semestre del 2014.

**Gestión de recursos para aulas, laboratorios y cubículos:** A través de recursos externos se construye actualmente un edificio de 8 aulas y sala de consejos. Adicionalmente se construye en la tercera planta del edificio principal un laboratorio tipo 2, necesario para llevar a cabo el trabajo con microorganismos patógenos peligrosos (fondos FORDECYT). Para el 2016 se pretende construir 40 cubículos y dos laboratorios más de investigación en la tercera planta del edificio principal. Asimismo, se planea la creación del Centro Regional de Información e Investigación en Biodiversidad (CERIIBIO).

**Campus Aeropuerto:** Hay 6 aulas para 35 personas cada una, 3 laboratorios de docencia, 4 laboratorios de investigación, área administrativa-académica para MGIC, coordinación, 21 cubículos para profesores. Se cuenta con instalaciones compartidas con otras facultades como gimnasio, auditorio y biblioteca.

**Campus Amazcala (60 ha):** Se cuenta con 2 aulas para 30 personas cada una, posta zootécnica, área de preparación de alimentos, área de preparación de quesos, área administrativa, caseta para 5000 pollos, nave de infectómica, en construcción clínica de grandes especies. Se está buscando modernizar las instalaciones y llevar la Licenciatura en Horticultura Ambiental para dicho campus. Asimismo se valora la posibilidad de convertirla en DES para poder gestionar recursos propios.

**Campus Arroyo Seco (17 ha).** El campus alberga al Centro de Investigación y Desarrollo Agropecuario, Acuícola, Pecuario y Forestal (CIDAF). Actualmente se encuentra en construcción el edificio de aulas, laboratorios para cada área, corrales para ovinos y bovinos y palapas para gallinas en pastoreo.

**FODA INFRAESTRUCTURA FÍSICA**



FODA

### 2.1.8 PERSONAL ADMINISTRATIVO

El personal administrativo de la FCN, como el del resto de la UAQ, labora bajo un esquema burocratizado. El personal administrativo juega un papel fundamental en la institución y, particularmente, en la FCN. No obstante, se percibe poca organización, principalmente porque las actividades administrativas en la FCN rebasan al recurso humano. Es necesario analizar la situación de cada área de forma permanente para redefinir funciones que permitan optimizar las labores, evitar duplicidad y detectar necesidades no cubiertas. Actualmente se cuenta con 89 personas dedicadas a la actividad administrativa (incluyendo Campi Arroyo Seco, Amazcala, Aeropuerto y Juriquilla), de éstas 51 son mujeres y 38 hombres. El 65.17% se encuentra dedicado a las áreas de mantenimiento, vigilancia e intendencia, 26.97% se encuentran en áreas de atención académico-administrativo, principalmente secretarial y 7.86% al área financiero-administrativo.

Resulta necesario fortalecer el quehacer administrativo para dar respuesta en tiempo y forma a la actividad académica ya que actualmente esta última a rebasado la estructura administrativa a nivel de toda la institución. Entre las acciones necesarias se encuentran:

**Capacitación.** Se ha iniciado con un programa de capacitación dentro de la FCN en temas de interés general pero también en temas particulares y de importancia para la FCN. Resulta necesario incrementar la cantidad de personal capacitado en el manejo del PIFI, conocimiento de formatos y procedimientos de CONACYT, entre otros. La definición de cursos de capacitación por áreas juega un papel muy importante para incidir positivamente en la mejora de la atención.

**Generación de manuales de procedimientos.** Aunque existen algunos manuales de procedimientos, se hace necesario la revisión de los existentes y la generación de manuales específicos para la operación de la FCN.

**Reconocimiento.** La administración central ha propuesto generar un programa de estímulos al desempeño administrativo que reconozca el desarrollo y la labor del personal.

### 2.1.9 OPERATIVIDAD ADMINISTRATIVA

La FCN opera de acuerdo a los lineamientos de la Estructura Orgánica de la UAQ. El Consejo Académico es la máxima autoridad dentro de la facultad y es presidido por el director de la misma. La operatividad académica de la FCN está a cargo de la Secretaría Académica y cada PE cuenta con un coordinador. Cada PE de licenciatura celebra una sesión de Consejo Interno mensual, misma que es presidida por el coordinador del programa. Por su parte, la Jefatura de Investigación y Posgrado se encarga de organizar las

actividades académico-administrativas de los posgrados a través de los coordinadores correspondientes y el Consejo de Investigación y Posgrado de la FCN sesiona una vez al mes. Todos los PE, tanto de licenciatura como de posgrado, cuentan con un grupo de profesores adscritos al programa quienes pueden participar en otros programas de acuerdo a las necesidades.

La Secretaría Administrativa se encarga de organizar y ejecutar diferentes actividades que apoyan el quehacer académico en la FCN. La estructura administrativa ha ido modificándose en función de las necesidades de la FCN sin embargo, actualmente es imprescindible analizar la distribución de necesidades y funciones con la finalidad de optimizar el trabajo. Muchas actividades administrativas son realizadas directamente por profesores quienes se sobrecargan de trabajo o simplemente no se realizan de manera cotidiana, lo que lleva a un déficit de información valiosa y a realizar el trabajo de forma inadecuada cuando se requiere dicha información.

En base a lo anterior, al interior de la FCN se han generado nuevas áreas que den respuesta a las diferentes actividades académico-administrativas:

**Comité de Planeación.** Desde el 2012 se retomó el Comité de Planeación conformado por la Dirección, la Secretaría Académica, la Secretaría Administrativa, las coordinaciones de PE y áreas y se propone integrar a los presidentes de las Sociedades de estudiantes. Este comité sesiona de forma calendarizada y realiza el análisis prospectivo de la facultad a partir de información actualizada y oportuna. Entre las actividades que este comité cumple están la recopilación de datos actualizados sobre los indicadores académicos, el análisis de necesidades de contratación, la distribución de espacios, la elaboración del PIFI, las necesidades de actualización de PE, entre otras. A través de este comité se proponen lineamientos generales de operación para la FCN como es el caso de los lineamientos para ejercicio del presupuesto el cual ya fue aprobado por el Consejo Académico de la FCN.

**Coordinación de Extensión y Vinculación.** La FCN cuenta con un número importante de profesores que realizan actividades de extensión por lo que en el 2012 se creó la Coordinación de extensión y vinculación. Ésta tiene como finalidad llevar un control respecto de las actividades relacionadas con extensión y vinculación como educación continua, difusión de la ciencia y del conocimiento, proyectos de intervención social, proyectos productivos, vinculación con los sectores público y productivo para la generación de convenios de colaboración, actividades culturales, entre otras.

**Coordinaciones de servicio social y prácticas profesionales.** La FCN cuenta con una organización por PE para dar respuesta a la organización servicio social y prácticas profesionales.

**Área de movilidad.** Dada la importancia de la movilidad tanto de estudiantes como de profesores, se cuenta con un responsable de movilidad de la FCN. En este caso la función depende de la Secretaría Académica y consiste en contar con toda la información para apoyar a los docentes o estudiantes que requieran hacer movilidad, promocionar apoyos y becas para tal fin, llevar el control de la movilidad hacia el interior de la FCN y hacia el exterior, etc.

**Comité de Bioética.** Las exigencias actuales respecto del uso sustentable de los recursos, el bienestar animal y las consideraciones éticas para investigación con seres vivos humanos y no humanos han llevado a la creación del Comité de Bioética de la FCN en el que se han incorporado profesores de distintas áreas y se está trabajando en coordinación con la administración central para lograr un servicio oportuno y acertado.

**Seguimiento Académico.** Se propone crear el área de Seguimiento Académico apoyada por personal administrativo calificado que atienda las actividades de seguimiento de egresados, seguimiento de evaluación docente, tutorías, entre otras. En este sentido se requiere que la información sea revisada y capturada de forma sistematizada de manera que la obtención de los datos sea sencilla para favorecer el análisis oportuno que permita la retroalimentación y la aplicación en las actividades de planeación. Asimismo, se propone que la coordinación de tutorías replantee sus actividades y mecanismos de trabajo.

Todavía existe la necesidad de dar seguimiento puntual a convenios ya que, en muchos casos, no se realizan o no se mantienen vigentes. No se lleva un control que, de forma sistematizada, de seguimiento al estado y resultados de los diferentes convenios de colaboración para proyectos de investigación, extensión o productivos que se tienen con el sector público o privado. De forma similar, no se cuenta con la información en tiempo y forma respecto al estado de los convenios con instituciones educativas, gubernamentales o privadas que celebra la FCN para favorecer la movilidad de los estudiantes y profesores. Se propone revisar las funciones de esta actividad para valorar su organización.

**Técnicos profesionales y asistentes de profesores.** La figura de técnicos profesionales para la operación de equipo especializado y/o laboratorios de investigación es una necesidad añeja. Se continuará con gestión para lograr contar con estas figuras que permitan el mejor desarrollo de los proyectos de investigación y la prestación de servicios especializados para la generación de recursos propios.

**Transparencia y comunicación.** Desde el 2012 se han implementado algunas estrategias para mantener informada a la comunidad de la FCN como el resumen de actas de Consejo Académico en la página web de la FCN, entrega de informes periódicos sobre las

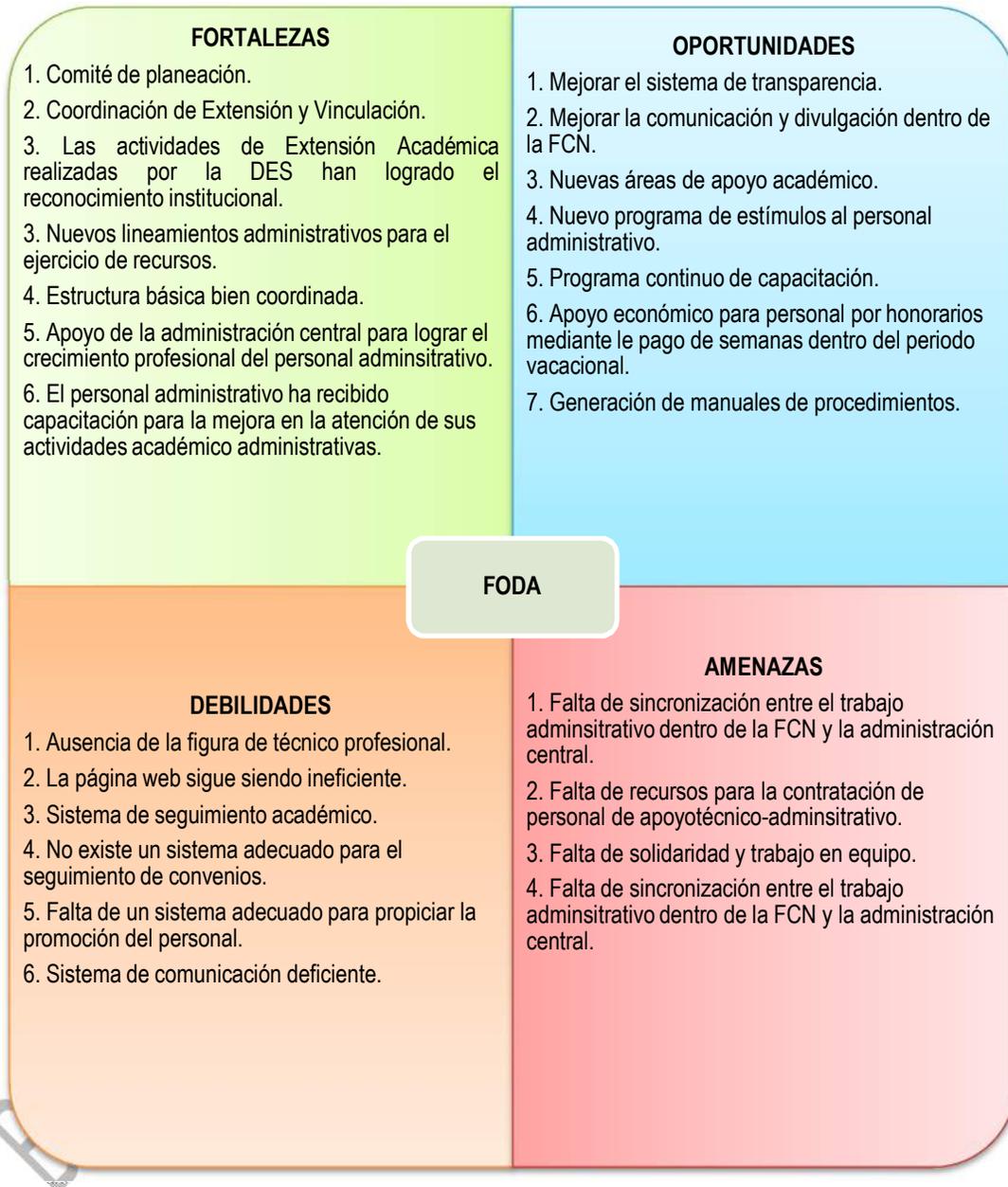
actividades y ejercicio de recursos en la FCN, entre otras. Se propone continuar con la generación de espacios de comunicación efectiva referente a las decisiones tomadas por el Comité de Planeación.

La comunicación es un componente esencial para la operatividad de la facultad. Actualmente no existen canales de comunicación efectiva que permitan a la comunidad estar enterados en tiempo y forma de decisiones que afectan sus labores e intereses. Existe la necesidad de generar vías de comunicación efectiva para que la información fluya de forma vertical y horizontal. Para ello se proponen estrategias mediante las cuales se den a conocer las novedades y decisiones que afecten a la comunidad de la FCN.

- Continuar con reuniones al inicio de cada semestre para informar a los diferentes sectores de la facultad los avances y logros del semestre anterior y las perspectivas del semestre que iniciará. Se realizarán reuniones dentro de cada semestre según resulte necesario.
- Propiciar los foros de discusión para alumnos y profesores con la finalidad de analizar situaciones académicas específicas y proponer soluciones.
- Modernizar y actualizar la página web de forma que sea accesible, dinámica y propicie la interacción. La página web debe ser un espacio de comunicación efectiva sin embargo, aún no se logra contar con un sitio efectivo por lo que se dará impulso a esta área.
- Actualizar los pizarrones para exhibir la información relevante de la FCN.

Impulsar la publicación de un boletín mensual electrónico y/o impreso

**FODA PERSONAL ADMINISTRATIVO Y PROCESOS ADMINISTRATIVOS**



## **2.2 PROYECCIÓN DEL CRECIMIENTO Y LA MEJORA**

La FCN se encuentra en franco crecimiento. Es necesario llevar a cabo acciones para asegurar la suficiencia de recursos materiales e infraestructura que permitan soportar la carga para los próximos años. Para ellos será necesario llevar a cabo las siguientes acciones:

- a) Vinculación y extensión. La incorporación de actividades complementarias; la definición más precisa de la orientación que se debe dar a las opciones de servicio social; la organización periódica y permanente de una Feria de la Vinculación y Extensión de la Facultad donde se den a conocer y se permita la intercomunicación de los proyectos y actividades que hacen maestros y alumnos con los diferentes sectores de la sociedad. La oferta de asignaturas optativas que entrenen a los estudiantes en áreas de la educación ambiental y la comunicación de la ciencia. Todo esto permitirá apuntalar las actividades de vinculación y extensión para lograr un desarrollo del área adecuado y suficiente.
- b) Investigación. La investigación en la FCN deberá orientarse en la resolución de problemáticas a través de la generación del conocimiento o la aplicación de tecnología. Es necesaria una mayor vinculación con los diferentes sectores de la sociedad, a nivel nacional e internacional. El fortalecimiento del posgrado es determinante para lograr la consolidación de los diferentes grupos de investigación.
- c) Gestión de recursos. La gestión de recursos de forma efectiva es esencial para el crecimiento de la FCN. Será necesario instrumentar un área especializada en gestión administrativa y de apoyo para funcionarios y profesores, cada uno dentro de sus áreas de incidencia.
- d) Generación de recursos propios. Es necesario incrementar la generación de recursos a través de la oferta de productos y servicios de forma eficiente.

### **2.2.1 ORGANIZACIÓN DE LA FACULTAD PARA FORTALECER EL CRECIMIENTO DE LOS CAMPI**

Dado que la FCN se encuentra presente en 4 campi, será necesario implementar estrategias para asegurar el crecimiento equitativo. Se planea gestionar recursos externos concursables para infraestructura, se propondrán estrategias anuales para fortalecer la infraestructura de cada campi.

Es necesario mejorar la movilidad intercampi, será necesario gestionar recursos para contar con transporte adecuado para apoyar a la comunidad de la facultad, principalmente estudiantes. Adicionalmente, es necesario presentar propuestas y

participar con las autoridades gubernamentales para dar solución a los problemas de transporte público en la ciudad.

## **2.3 MISIÓN Y VISIÓN AL 2018**

### **MISIÓN DE LA FCN**

A través de los programas educativos de calidad en los niveles de licenciatura y posgrado, la Facultad de Ciencias Naturales forma profesionistas con una visión integral y valores, genera y aplica conocimientos para responder a necesidades de la sociedad en las áreas biológicas a través de la mejora continua de sus programas académicos.

### **VISIÓN DE LA FCN**

Ser una Facultad de excelencia académica con reconocimiento nacional e internacional por sus programas educativos de licenciatura y posgrado, científica y socialmente pertinentes a través de la docencia, la investigación, la extensión y la vinculación; con el compromiso de formar recursos humanos competitivos gracias al soporte de una planta docente y Cuerpos Académicos de alto nivel.

## **2.4 ESTRATEGIAS DE DESARROLLO**

### **1. Fortalecimiento y consolidación de los PE:**

- Generación del Departamento de desarrollo educativo: Se propone generar un área de soporte académico para la planeación del crecimiento y generación de PE, innovación educativa y pedagógica, actualización curricular, seguimiento de desempeño académico, seguimiento de egresados, apoyo integral en la organización de horarios, organización de asignaturas y actividades para la formación integral, seguimiento de procesos de acreditación, consolidación e internacionalización. Este departamento dependerá de la Secretaría Académica.

### **2. Apoyo a estudiantes:**

- Generación del Departamento de bienestar del estudiante: El apoyo a estudiantes se concentrará a través de un área que incluya la atención y orientación psicológica y vocacional, la información, gestión y seguimiento de becas, tutorías, movilidad académica y estancias, atención a estudiantes con discapacidad y promoción de actividades culturales, deportivas y académicas, atención a la salud integral del estudiante. Este departamento dependerá de la Secretaría Académica.
- Apoyos complementarios: Se continuará realizando la gestión de transporte UAQ y se pondrá atención en lograr una mayor cobertura y mejor servicio, apoyos académicos

para presentación de trabajos en congresos, salidas de campo y actividades estudiantiles.

### 3. Apoyo a profesores:

- Establecer estrategias de **apoyo operativo** para los profesores que realizan actividades de gestión y administrativas a través de Departamento de desarrollo educativo.
- Generar el **área de apoyo en gestión de proyectos** que apoye a los profesores en trámites administrativos y elaboración de convenios, asesoría para la gestión de proyectos.
- Continuar **gestionando los apoyos para movilidad de profesores** y presentaciones en foros.
- **Construcción de espacios para profesores.** Actualmente se cuenta con recurso para incrementar el número de cubículos y se ha resuelto un espacio para sala de maestros con dos cubículos multiusos. Se continuará gestionando el recurso para cubrir las necesidades de espacios.
- Integrar las actividades de las UMAs con las nuevas áreas para formar el **Vivario de la FCN.**
- Impulsar las actividades de investigación y extensión en el campus Amazcala a fin de que se convierta en un **centro de transferencia de conocimiento y tecnología.**
- Continuar apoyando el trabajo que se realiza en la **Clínica de Nutrición** y en el **Hospital veterinario de pequeñas especies** a fin de que se vuelvan autosostenibles.
- Se apoyará con la **gestión de técnicos profesionales** para la operación de equipo especializado y/o laboratorios de investigación. Se llevará a cabo la gestión para lograr contar con estas figuras que permitan el mejor desarrollo de los proyectos de investigación y la prestación de servicios especializados para la generación de recursos propios.

### 4. Apoya al personal administrativo:

- Programa de capacitación. Es necesario continuar con las actividades de capacitación permanente que permitan el crecimiento del personal administrativo y, con ello, un mejor desempeño laboral. Se realizará la gestión para acercar cursos de capacitación que se impartan en los campi de la FCN y promover la asistencia a cursos que se impartan fuera del campus.
- Reconocimiento. Se fomentará la participación de la comunidad para participar en la evaluación del personal administrativo y, de esta manera, se reconozca el desarrollo y la labor del personal que participe de manera comprometida con su trabajo y dentro de las actividades de la propia facultad. Se implementará una estrategia para el reconocimiento de la labor administrativa dentro de la FCN.

## Capítulo 3. Las acciones 2015-2018

### OBJETIVOS Y POLÍTICAS ESTRATÉGICOS PARA EL DESARROLLO DE LA FCN 2013-2015

De acuerdo con lo anterior, se plantean 4 objetivos estratégicos:

1. Fortalecer la capacidad académica de la planta docente.
2. Fortalecer la calidad y competitividad académica de los PE.
3. Mejorar los procesos académicos-administrativos de la facultad.
4. Mejorar la infraestructura física de la facultad.

Para lograr lo anterior, se plantean 6 políticas generales:

1. Fortalecer la planta académica

META	ESTRATEGIAS	ACCIONES	INDICADORES	RESPONSABLES
1.1. Impulsar y fortalecer el trabajo colegiado			Mejora de los PE, indicadores de calidad	Coordinadores de PE
1.2. Mejorar los niveles de consolidación de CA			Reconocimiento PRODEP	Integrantes de CA
1.3. Aumentar la participación en redes			Número de redes	Profesores
1.4. Incrementar la productividad individual y de grupo			Número de SNI, profesores PRODEP, certificaciones	CA, profesores
1.5. Impulsar la movilidad nacional e internacional			Número de convenios, número de estudiantes y profesores participantes	Coordinadores de PE
1.6. Impulsar el ingreso o la permanencia en el PRODEP o Colegios de profesionales y certificaciones.			Número de profesores con perfil PRODEP, CA	Profesores, CA
1.7. Impulsar el ingreso, la permanencia o el incremento de nivel en el Sistema Nacional de Investigadores			Número de investigadores en el SNI	Profesores
1.8. Incorporar PTC con alta capacidad académica (con doctorado, pertenecer o tener currículum necesario			Número de profesores contratados	Comité de Planeación FCN

para ingresar al SNI, con perfil PROMEP o certificaciones) de acuerdo a las necesidades de los PE y CA.				
1.9. Establecer los procedimientos para la contratación de nuevos profesores y para acceso a plazas de TL y TC.			Número de profesores contratados	Comité de Planeación FCN
1.10. Realizar la planeación de reemplazo generacional para el personal docente.			Número de profesores contratados	Comité de Planeación FCN

2. Mejorar la calidad y competitividad académica de los PE

META	ESTRATEGIAS	ACCIONES	INDICADORES	RESPONSABLES
2.1. Actualizar los PE considerando los perfiles de egreso e incorporando modelos educativos centrados en el aprendizaje y competencias, la actualización y flexibilidad curricular, incorporación de TIC's, la formación docente, análisis y adecuación del programa de tutorías, oferta de asignaturas optativas acordes a las necesidades del mercado laboral tomando como base los seguimientos de egresados, adecuación de la práctica profesional, la incorporación del servicio social y la investigación educativa en los planes de estudio			Número de PE acreditados o reconocidos en el PNPC	Secretaría Académica, Coordinadores de PE
2.2. Propiciar el cierre de brechas entre PE de reciente creación y consolidados			Número de PE acreditados o en el PNPC	Secretaría Académica, Coordinadores de PE
2.3. Realizar estudios de pertinencia basados en el seguimiento de egresados y empleadores			Indicadores de calidad, mejora de los PE.	Secretaría Académica, Coordinadores de PE
2.4. Establecer estrategias de innovación educativa			Incorporación de estrategias en los PE, indicadores de calidad	Comité de Planeación FCN
2.5. Fortalecer la atención y formación integral del estudiante mediante la incorporación de temáticas sobre migración, globalización, equidad de género, multiculturalismo, salud, deporte y cultura en los contenidos académicos de los PE.			Incorporación de estrategias en los PE, indicadores de calidad	Secretaría Académica, Coordinadores de PE
2.6. Impulsar la educación ambiental para el desarrollo sustentable			Incorporación de estrategias en los PE, indicadores de calidad	Secretaría Académica, Coordinadores de PE
2.7. Impulsar el dominio de un segundo idioma			Incorporación de estrategias en los PE, indicadores de calidad	Secretaría Académica, Coordinadores de PE

2.8. Impulsar la movilidad nacional e internacional			Número de estudiantes y profesores participantes	Dirección, Comité de Planeación
2.9. Fortalecer los PE mediante la vinculación con organizaciones públicas y privadas, instituciones educativas nacionales e internacionales que consoliden la formación integral del estudiante.			Número de convenios	Coordinadores de PE
2.10. Promover la nueva oferta educativa de acuerdo a estudios de pertinencia académica y social.			Número de nuevos PE	Comité de Planeación FCN
2.11. Disminuir el rezago escolar mediante apoyo a estudiantes a través de becas, apoyo psicológico, etc			Indicadores de calidad de PE	Dirección, Secretaría Académica

3. Impulsar el área de extensión y vinculación para su homologación con el área de investigación.

META	ESTRATEGIAS	ACCIONES	INDICADORES	RESPONSABLES
3.1. Fortalecer el área a través de la Coordinación de Extensión y Vinculación de la FCN			Indicadores de en extensión y vinculación	Coordinación de Extensión y Vinculación
3.2. Impulsar actividades culturales y académicas entre los estudiantes			Número de estudiantes atendidos	Dirección, Responsable de Cultura de la FCN
3.3. Generar un sistema de seguimiento de convenios			Número de convenios	Dirección, Coordinadores de PE
3.4. Generar un catálogo de actividades y servicios de extensión y vinculación			Número de servicios	Coordinación de Extensión y Vinculación

4. Mejorar los canales de comunicación y transparencia en el ejercicio de recursos y en la toma de decisiones a través del Comité de Planeación de la facultad.

META	ESTRATEGIAS	ACCIONES	INDICADORES	RESPONSABLES
4.1. Mejorar continuamente la página web			Número de visitas, opinión de los usuarios	Coordinación de cómputo
4.2. Realizar informes anuales sobre la gestión			Actas de sesiones	Dirección
4.3. Difundir los acuerdos de Consejo Académico a través de la página web			Acuerdos publicados, opinión de los usuarios	Dirección
4.4. Establecer un sistema de entrega de estados de cuenta periódico			Minutas de sesiones	Comité de Planeación FCN

5. Mejorar los procesos académico-administrativos de la facultad.

META	ESTRATEGIAS	ACCIONES	INDICADORES	RESPONSABLES
5.1. Promover la capacitación del personal administrativo			Número de personas atendidas, eficiencia administrativa	Secretaría Administrativa
5.2. Establecer un sistema de seguimiento y mejora de la atención al usuario			Opiniones de los usuarios	Secretaría Administrativa
5.3. Optimizar las actividades administrativas con el apoyo de becarios			Eficiencia administrativa	Coordinadores y responsables de áreas

6. Mejorar la infraestructura física de la facultad de acuerdo con las necesidades, de forma pertinente y sustentable.

META	ESTRATEGIAS	ACCIONES	INDICADORES	RESPONSABLES
6.1. Gestionar la construcción y/o adecuación de aulas y laboratorios de docencia			Áreas disponibles	Dirección
6.2. Gestionar la construcción y/o adecuación de cubículos y laboratorios de investigación			Áreas disponibles	Dirección
6.3. Gestionar la construcción y/o adecuación de áreas administrativas			Áreas disponibles	Dirección
6.4. Mejorar las áreas verdes, recreativas y de actividad física			Áreas disponibles	Dirección

### **Estrategias**

1. Mejorar el sistema de capacitación para el personal administrativo
2. Optimizar el uso de los equipos
3. Promover la capacitación disciplinar del profesorado y la formación docente.
4. Atender las recomendaciones de los organismos acreditadores o del PNPC de CONACYT para la permanencia de los PE como programas de calidad.
5. Fortalecer los programas de seguimiento de egresados, empleadores y de vinculación con el entorno para asegurar la competitividad de los PE así como su permanencia como programas acreditados.
6. Fortalecer la atención al estudiante mediante la actualización y/o mantenimiento del acervo bibliográfico, software, equipo de cómputo, equipo de laboratorio, insumos, materiales, espacios deportivos.
7. Impulsar la participación de PTC y tesis en fondos concursables.
8. Apoyar en la presentación del EGEL a los egresados.
9. Evaluar las necesidades de formación docente para impulsar la innovación educativa.
10. Mejorar la planeación de actividades de los campus Juriquilla y Aeropuerto que permita la integración de la facultad y su interacción con el entorno.
11. Dar continuidad al programa de movilidad académica nacional e internacional que asigne optativas multidisciplinarias.
12. Realizar la gestión para la construcción de espacios que permitan la formación integral del estudiante y el desempeño adecuado de profesores.
13. Dar continuidad al programa de vinculación con organismos públicos y privados, así como instituciones educativas nacionales e internacionales para fortalecer la capacidad y competitividad de los PE.
14. Generar un sistema eficiente para el seguimiento de convenios para fortalecer la vinculación.
15. Propiciar el sistema de reconocimiento institucional para personal administrativo

### **Acciones**

16. Mejorar la estructura administrativa para la oferta de horarios y preregistros
17. Incluir como condición para preregistro la evaluación docente
18. Propiciar la movilidad interna a través de materias optativas
19. Mejorar el sistema de generación y oferta de horarios
20. Integrar las optativas extracurriculares formalmente al plan de estudios
21. Actualización periódica de los PE
22. Definir a través del departamento de movilidad los procedimientos para movilidad internacional hacia y desde la FCN

23. Lograr transporte inter campi más eficiente
24. Continuar con el sistema de becas y apoyos a estudiantes de la FCN
25. Planear las acciones para la atención de observaciones de los organismos acreditadores y PNPC de forma oportuna
26. Planear el crecimiento de edificaciones y áreas específicas con base en estudios de impacto ambiental y necesidades detectadas
27. Impulsar el crecimiento sustentable de la FCN en base a un programa de manejo ambiental
28. Propiciar la generación de recursos propios a través de convenios de colaboración académica y vinculación
29. Identificar las necesidades de reemplazo de docentes en tiempo y forma
30. Incluir presupuesto en PIFI para movilidad de profesores, asistencia a congresos y publicaciones
31. Generar nuevos manuales de procedimientos por área
32. Propiciar la sistematización de la información
33. Mejorar la página web
34. Adecuar de los nuevos espacios de biblioteca y centro de cómputo para el fortalecimiento de las actividades académicas de los estudiantes.
35. Habilitar los espacios académico-administrativos para la atención a los estudiantes.
36. Proporcionar mantenimiento al mobiliario y equipo utilizados en las actividades de docencia, extensión e investigación, ubicados en los laboratorios, Clínica de Nutrición, Hospital Veterinario de Pequeñas Especies, UMA's, herbario y herpetario, Clínica de grandes especies, viveros, invernaderos, rancho Amazcala, UMAs, segundo idioma y deporte.
37. Ampliar el acervo bibliográfico.
38. Incrementar el número de convenios con los sectores público y privado para el desarrollo de las actividades de docencia, investigación y extensión.
39. Mejorar las áreas para las actividades deportivas de los estudiantes.
40. Contratación de PTC que garantice su perfil PROMEP o con CV que permita su adscripción a SNI.
41. Gestionar recursos para la publicación de los resultados de las actividades de investigación y/o extensión en revistas arbitradas o indexadas.
42. Ampliar la atención del área de movilidad académica de la DES.
43. Apoyar a los egresados para la realización del EGEL.
44. Desarrollar instrumentos de seguimiento de egresados y estudio de empleadores acordes a los PE de la DES.
45. Desarrollar programas de trabajo que den atención a las recomendaciones recibidas de los organismos evaluadores para los PE de licenciatura y posgrado.

- 46. Fortalecer la atención integral al estudiante con la incorporación de temáticas de educación ambiental, cuidado de la salud, ciudadanía, etc., en los planes de estudio.
- 47. Gestionar recursos para la generación y adecuación de espacios para la docencia: aulas, laboratorios de docencia, espacios deportivos y culturales.
- 48. Gestionar recursos para la generación y adecuación de espacios para profesores: cubículos, laboratorios de investigación, comedor.

## Capítulo 4. Propuesta de operación 2015-2016

La operación para el 2015-2016 se basará en el cumplimiento de los siguientes puntos:

META	INDICADOR
Actualización del Plan de Desarrollo de la FCN incluyendo el organigrama	Documento de actualización
Análisis de puestos y funciones incluyendo cargas horarias para generar políticas que permitan una mejor operatividad	Documento de actualización
Implementar un sistema de capacitación para el personal administrativo de acuerdo a sus funciones	Programa De cursos
Generar canales de comunicación efectiva a través de la página web, reuniones periódicas con los diferentes grupos de la comunidad de la FCN y la entrega de un informe de actividades al inicio de cada semestre.	Satisfacción de usuarios
Mejorar acciones para la asignación de becas y apoyos estudiantiles.	Número de estudiantes beneficiados
Apoyar a los diferentes PE para que logren las acreditaciones y reconocimientos CONACYT.	Evaluación y acreditación de PE
Establecer una estructura efectiva para la organización de horarios semestrales que permita la optimización de tiempos y espacios	Sistematización del procedimiento
Establecer políticas de información y transparencia al interior de la FCN	Difusión suficiente a través de la página web y otros medios.
Actualización de los PE para integrar asignaturas optativas, extracurriculares, inglés y lograr una mejor homologación que permita mayor complementariedad.	100% de PE actualizados
Fortalecer el programa de generación de senderos y áreas verdes	Ordenamiento de las áreas de la FCN.
Mejorar los servicios de internet	Satisfacción de usuarios
Contar con transporte entre los diferentes campi de la UAQ.	Satisfacción de usuarios
Mantenimiento y mejora de las instalaciones y espacios físicos actuales	Número de espacios actualizados
Avanzar en las actividades de sustentabilidad y cuidado del medio ambiente en los diferentes campi en los que se encuentra la FCN	Número de acciones realizadas
Modernización del Campus Amazcala	Gestión de recursos
Arranque del campus Arroyo Seco	Actividades realizadas
Nueva oferta educativa	Número de nuevos PE
Implementar mecanismos que permitan la internacionalización de la FCN	Número de convenios, número de estudiantes y profesores beneficiados
Gestionar el incremento de espacios físicos de acuerdo a las necesidades de los PE	Recursos obtenidos
Gestionar el número de plazas necesarias para la FCN en base a los perfiles y necesidades de los PE	Número de contrataciones
Incrementar los ingresos propios a través de la oferta de cursos y servicios	Número de servicios ofrecidos
Consolidar la planta académica a través de apoyos para que los PTC logren el reconocimiento PRODEP y, en su caso, ingresar al SNI	Número de profesores con SNI y PRODEP

## Capítulo 5. Propuesta de Evaluación y seguimiento

El seguimiento y evaluación de las acciones a nivel de la FCN se lleva a cabo a través del Comité de Planeación de la facultad. Este comité sesiona una vez al mes y, de forma colegiada, se toman las decisiones respecto de los asuntos de interés general para la comunidad como la generación de nuevos espacios, contrataciones, reglamentos, etc. El Comité es presidido por la Dirección de la FCN y lo integran la Secretaría Académica, la Secretaría Administrativa, La Jefatura de Investigación y Posgrado, la Coordinación de Extensión y Vinculación, la Coordinación de Cómputo y las Coordinaciones de todos los PE de licenciatura y posgrado.

Adicionalmente, cada PE genera su propio plan de desarrollo en sintonía con el de la facultad. Estos planes complementan las acciones de la facultad en lo individual y son evaluados por los profesores integrantes de los núcleos académicos de cada PE.

### 9. REFERENCIAS

1. [http://www.ses.sep.gob.mx/wb/ses/educacion\\_superior\\_publica](http://www.ses.sep.gob.mx/wb/ses/educacion_superior_publica)
2. [http://www.sep.gob.mx/es/sep1/sep1\\_Queretaro#.Ub4i7eBOE1g](http://www.sep.gob.mx/es/sep1/sep1_Queretaro#.Ub4i7eBOE1g)
3. <http://mejoresuniversidadesdemexico.mx/?q=ranking>
4. <http://m.eluniversalqueretaro.mx/metropoli/30-05-2013/avanza-53-lugares-la-uaq-en-ranking>
5. Estadísticas UAQ. 2013. <http://www.uaq.mx/estadistica/indi.html>
6. <http://www.uaq.mx/rectoria/1ErInformeDrGilberto/PrimerInformeGilbertoHerreraRuizl.pdf>
7. PIDE 2013-2015