## I. Descripción del proceso llevado a cabo para la actualización del PFCE 2016-2017

Para llevar a cabo el proceso de autoevaluación de la DES Ciencias Agropecuarias, se conformó un comité conformado por los siguientes elementos:

Instituto de Ciencias Agrícolas (ICA).

- Director.
- Subdirector.
- Coordinador de Planeación.
- Líderes de los seis Cuerpos Académicos.

Instituto de Investigaciones en Ciencias Veterinarias (IICV)

- Director.
- Subdirector.
- Analista.

Facultad de Ingeniería y Negocios San Quintín.

- Director.
- Subdirector.

Se realizaron cinco reuniones plenarias involucrando a las tres unidades académicas en los siguientes momentos:

1. Presentación del Programa.
2. Definición del Anexo X.
3. Definición de la autoevaluación.
4. Definición de objetivos, metas y acciones.
5. Integración del proyecto.

Cada unidad académica realizó trabajo colegiado el cual se presentaba en las reuniones plenarias mencionadas.

## II. Autoevaluación. Seguimiento académico.

### 2.1 Análisis de la cobertura con equidad

En el ámbito de la cobertura con equidad, la Universidad Autónoma de Baja California integró un Comité de Equidad que tiene la facultad de proponer ingresos de aspirantes a la Institución. Este órgano tiene la atribución de proponer el ingreso de aspirantes en los programas educativos y troncos comunes cuando haya cupo, atendiendo consideraciones de equidad social, humanitaria, de salud y otras que estime pertinentes.

Sin embargo, la DES no cuenta con la infraestructura adecuada para atender a estudiantes con capacidades diferentes. Actualmente, solo se cuenta con rampas de acceso a los edificios, así como los espacios y señalamientos adecuados en el estacionamiento, pero los edificios de más de un nivel no cuentan con elevador.

En relación a la deserción y la eficiencia terminal en los programas educativos (PE) de licenciatura de la DES, actualmente se tiene un promedio de 21% de deserción del primero al segundo año y un 52% de eficiencia terminal. La principal acción llevada a cabo en este rubro, son los procesos tutoriales, donde los profesores-tutores realizan la tarea de apoyar a los estudiantes durante su trayectoria escolar, tanto en cuestiones académico administrativas, como la asignación de su carga académica semestral y en trámites frecuentes, como en cuestiones de problemas de rendimiento académico y personales, canalizándolos al departamento de orientación educativa y psicológica. Otra acción emprendida para atender los problemas en este rubro, fue el diseño y construcción de un sistema de seguimiento de la trayectoria escolar, el cual permitirá obtener información pertinente para atender problemas de altos índices de reprobación y rezago, así como de baja eficiencia terminal y titulación. Este sistema se encuentra en la etapa de implementación y validación.

En cuanto a la oferta de nuevos programas educativos, la DES desde 2014-2 oferta el nuevo PE de nivel licenciatura de Ingeniero Biotecnólogo Agropecuario, atendiendo la demanda del sector agropecuario en esta área del conocimiento. Sin embargo, es necesario incrementar la matrícula en este programa.

Por otra parte, los egresados del programa de Ingeniero Agrónomo demandan la oferta de un programa a nivel maestría en el área agrícola (Maestría en Ciencias en Producción Agrícola en Zonas Áridas), rubro donde la DES tiene un área de oportunidad. Así mismo, la DES requiere actualizar el PE de Doctorado en Ciencias Agropecuarias, con el objetivo de reingresar al Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), y así atender la demanda e incrementar la matrícula en el mismo. Los PE de Maestría en Sistemas de Producción Animal y Maestría en Ciencias Veterinarias, se encuentran reconocidos en el PNPC.

En general, en cuanto a la cobertura con equidad, la DES requiere atender áreas de oportunidad, por una parte la adecuación de la infraestructura para la atención a personas con capacidades diferentes, y por otra, en relación a los PE de posgrado, con la creación de un nuevo programa de maestría en el área agrícola, así como la actualización del PE de Doctorado en Ciencias Agropecuarias.

## 2.2 Análisis de programas de estudios flexibles e integrales

En relación a programas de estudios flexibles e integrales, la DES cuenta con el 100% de sus programas de nivel licenciatura con planes de estudio flexibles, por lo que los estudiantes tienen la oportunidad de obtener créditos por varias modalidades: estudios independientes, ayudantías docentes, ayudantías en investigación, ejercicio investigativo, apoyo a programas de extensión y vinculación, proyectos de investigación con valor en créditos, actividades artísticas, deportivas y culturales, adiestramiento en laboratorios, y estancias profesionales. Así mismo, los estudiantes tienen también la oportunidad de tomar cursos formales en otras unidades académicas dentro de la institución, o a través de movilidad estudiantil.

La DES cuenta con los PE de Ingeniero Agrónomo, Ingeniero Agrónomo San Quintín e Ingeniero Agrónomo Zootecnista, reestructurados en 2014-2, donde uno de los principales cambios fue la reducción de 400 a 350 créditos, los cuáles pueden ser

cubiertos en 8 periodos. Sin embargo, el PE de Médico Veterinario Zootecnista tiene más de cinco años sin actualizarse. En cuanto a los PE de posgrado, el PE de Maestría en Sistemas de Producción Animal requiere actualizarse

Por otra parte, se han ofrecido cursos bajo la modalidad mixta (semipresencial) a través de la plataforma Blackboard, como por ejemplo Fisiología Vegetal, Fisiología General, Análisis de alimentos y Ecología.

En este rubro, la DES cuenta con la siguiente problemática: el PE de licenciatura Médico Veterinario Zootecnista y el PE de posgrado Maestría en Ciencias en Sistemas de Producción Animal requieren ser actualizados; poca oferta de unidades de aprendizaje en modalidad en línea y semipresencial; y baja participación de profesores y poco interés de los estudiantes de la DES en proyectos de vinculación con valor en créditos.

## 2.3 Análisis de enseñanzas pertinentes y en contextos reales

En la DES, los procesos de reestructuración de los tres PE de nivel licenciatura Ingeniero Agrónomo, Ingeniero Agrónomo San Quintín e Ingeniero Agrónomo Zootecnista, de acuerdo al modelo institucional, incorporan en su análisis los resultados de estudios de pertinencia, realizados mediante encuestas aplicadas, por una parte, a egresados y empleadores, y por otra, a alumnos y profesores de la DES. Para los programas que tienen pendiente la actualización o reestructuración, deberán realizarse los respectivos estudios de factibilidad/pertinencia para incorporarlos en sus proyectos respectivos.

En relación a la actualización de los profesores, en 2015 el 61% de los PTC participaron en al menos un curso de actualización pedagógica y/o disciplinaria. Los cursos de actualización pedagógica fueron en los siguientes temas: Capacitación de la captura de Calificaciones dentro del Portal del Personal Académico, Orientación educativa y psicológica para el nivel de educación media superior, Tutorías para el proceso de reinscripción, Papel del docente ante tendencias de liderazgo, Estrategias didácticas con enfoque por competencias, Competencias docentes para el desarrollo efectivo en el aula (Microenseñanza), Desarrollo de las inteligencias múltiples para la docencia, Incorporación de valores al proceso de enseñanza aprendizaje, Evaluación del aprendizaje con enfoque por competencias, El aprendizaje basado en la solución de problemas. En cuanto a la actualización disciplinaria los temas fueron: Investigación Vinculada y Transferencia de Conocimiento y Tecnología, EC-LEDS Workshop of Nitrous Oxide Data Management, Técnicas moleculares en fitopatología, Fisiología digestiva de cerdos, Funcionamiento de proteínas, señalización por aminoácidos, Geospatial Imaging/Unnmanned Aerial System Workshop, Agronomic crops and water conservation, Transferencia de conocimiento de tecnologías sustentables en sistemas de producción de hortalizas en ambientes protegidos, Crop manage workshop: hand-on training, Certificación en agricultura de conservación, Calidad del Agua, Certificación de calidad en la práctica de la medicina veterinaria y zootecnia, Patología clínica veterinaria.

## 2.4 Análisis del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación

La UABC, a través del Centro de Educación Abierta y a Distancia (CEAD), ofrece un Catálogo de Unidades de Aprendizaje en Línea (CUAL), que permite a los estudiantes

de cualquier carrera cursar asignaturas que le son consideradas como equivalentes u optativas en su carga académica. Las unidades de aprendizaje que se ofrecen actualmente son: Formación de valores, Fundamentos de investigación, TIC para el aprendizaje, Desarrollo sustentable y Transparencia y acceso a la información. Sin embargo, ningún estudiante de los PE de la DES ha participado en este programa.

Además, el mismo CEAD ofrece el servicio de la plataforma para cursos en línea, con el sistema Blackboard, con el cuál las unidades académicas pueden ofertar en sus PE cursos en línea o en modalidad semipresencial de sus asignaturas curriculares. En este rubro, son pocos los cursos que se ofertan en esta modalidad, siendo algunos de ellos: Principios Agrobiotecnológicos, Ecología, Fisiología Vegetal, Desarrollo Sustentable, Ambiente y Sustentabilidad, todos de modalidad semipresencial.

En cuanto al seguimiento individual de los alumnos, la UABC cuenta con el Sistema Institucional de Tutorías (SIT), el cual permite a los tutores dar un seguimiento a sus tutorados durante su trayectoria escolar. El tutor a través de este sistema, tiene acceso al historial académico, estatus de servicio social, así como información socio económica del alumno, y tiene la oportunidad de registrar cada sesión de tutoría para llevar un récord de atención y de seguimiento de casos. El proceso tutorial puede ser evaluado a través de este sistema, ya que cuenta con módulos de evaluación por opinión de los tutores y a su vez por opinión de los tutorados.

Adicionalmente, se cuenta con el Sistema de Evaluación Docente por opinión de los alumnos, en el cual semestralmente los estudiantes evalúan a sus maestros de cada asignatura, en cuanto a dominio del tema, uso de estrategias didácticas, manejo y atención de estudiantes, disposición para asesoramiento, puntualidad, entre otros aspectos. Los resultados de esta evaluación, permiten al cuerpo directivo de cada unidad académica, identificar oportunidades de capacitación y/o actualización pedagógica y/o disciplinaria de los profesores.

Con los apoyos del proyecto PIFI 2014-2015, la DES Ciencias Agropecuarias gestionó el diseño y elaboración de un Sistema de Seguimiento de Trayectoria Escolar, con el cual poder contar con los indicadores de retención, deserción, rezago, eficiencia terminal, titulación, entre otros, de manera oportuna, para así implementar acciones pertinentes en pro de la mejora de los resultados académicos de los PE de la DES. Este sistema se encuentra en la etapa de implementación y validación.

Por otra parte, los estudiantes y profesores de los PE de la DES tienen acceso gratuito a bases de datos de información académica y especializada, a través del Sistema de Información Académica de la UABC. Sin embargo, es poca la utilización de estos bancos de información y los profesores no fomentan su utilización.

La DES, en cuanto al uso de las TIC, cuenta con oferta y plataformas para cursos en línea, sistemas de información y bases de datos académicas y especializadas, sin embargo es poca la utilización de estos recursos, tanto por los estudiantes como los profesores. Así mismo, el servicio de internet en las unidades académicas que conforman la DES es deficiente, principalmente en cuanto a la red inalámbrica Cimarred.

## 2.5 Análisis de la internacionalización

Actualmente la DES cuenta con 6 convenios con IES a nivel internacional y participa en 3 Redes de colaboración internacional. Lo cual se refleja en la organización de tres eventos internacionales: Reunión Internacional de Producción de Carne y Leche en Climas Cálidos, Congreso Internacional en Ciencias Agrícolas, y Congreso Internacional en Pequeñas especies. En la DES, aproximadamente el 40% de los PTC publica en revistas con indexes internacionales (JCR). Se ha participado en cursos y estancias en la Universidad de Oxford en el Reino Unido, Universidad de Florida, INIA -Remehue en Chile, mantenido el intercambio por estancia de estudiantes y ejecución de proyectos de investigación con UC-Davis, y recibido estudiantes de Argentina, Honduras y Haiti. El intercambio se ha mantenido constante y en algunos casos, como INIA-Remehue, ha desembocado en un convenio de colaboración Interinstitucional. El intercambio con la Universidad de Florida, Wisconsin y la UC-Davis ha contribuido al fortalecimiento de la capacidad de investigación en áreas estratégicas del conocimiento y fomentado la cooperación y el intercambio académico para la realización de actividades extracurriculares.

Por otra parte, a nivel licenciatura, la DES contó durante 2015-2, con la participación de 3 estudiantes internacionales (2 de Argentina y 1 de Chile) en los PE de Ingeniero Agrónomo e Ingeniero Agrónomo Zootecnista, y los PE de posgrado de la DES tienen en su matrícula al menos un estudiante de otro país. Existe limitada movilidad de profesores y alumnos, aun cuando se dispone de intercambio real y por convenio con universidades en EEUU y el INIA en Chile.

En este rubro, la DES presenta la siguiente problemática: no cuenta con PE de posgrado con competencia internacional; existe una limitada participación de estudiantes y PTC en acciones de movilidad académica a nivel internacional; la interacción de los PTC de la DES con investigadores de IES internacionales es limitada; existe una reducida participación de los PTC en cursos o certificaciones en un idioma diferente al español; existe un número limitado de PTC de la DES que publican en revistas indexadas a nivel internacional (JCR). Es necesario mejorar la infraestructura de laboratorios y áreas experimentales, a efecto de transitar a una ejecución oportuna de las actividades que se trazan en los programas de trabajo, que incluya a investigadores y estudiantes visitantes. No se cuenta con suficientes fondos para movilidad a efecto de extender las redes de colaboración y transitar de ser solo visitantes a ser receptores de investigadores y estudiantes extranjeros.

## 2.6 Análisis de la vinculación académica

Los PE de nivel licenciatura de la DES, incluyen en sus planes de estudio de manera obligatoria, la realización de prácticas profesionales en la etapa terminal. El 100% de los egresados desarrolla las mismas en empresas privadas del ramo agropecuario y de medicina veterinaria, así como en organismos del sector oficial relacionados con este sector, como lo son SEFOA, SAGARPA y SSA. Además, esta vinculación con el sector productivo también se lleva a cabo mediante los proyectos de vinculación con valor en créditos, donde los estudiantes llevan a cabo actividades acordes a los contenidos de un programa de unidad de aprendizaje (PUA) del plan de estudios, supervisados por el profesor de dicho PUA. Sin embargo, son pocos los estudiantes y profesores que participan en esta modalidad de obtención de créditos.

Una forma en que la DES realiza vinculación con el sector social, es a través del Servicio Social, el cuál se realiza en dos etapas: la primera comprende el Servicio Social Comunitario y la segunda el Servicio Social Profesional. A través de esta actividad, los estudiantes participan en programas de atención a la comunidad, en especial a comunidades vulnerables, a través de brigadas de salud y de asesoría técnica, así como de apoyo a programas sociales, como por ejemplo la cruz roja.

Otra forma en que la DES se vincula con el sector, es a través de acciones de formación permanente, como lo son congresos, seminarios, talleres, cursos de extensionismo, en los cuáles se tiene la participación tanto de egresados de los PE de la DES, como profesionistas de otras IES, además de productores y público en general interesados. Por ejemplo, la DES participa, a través de las acciones derivadas de los convenios de colaboración con instituciones como SEFOA y Fundación Produce, en acciones de capacitación con el sector agropecuario, como talleres para Transferencia tecnológica. Sin embargo, es necesario formalizar estas actividades en un programa de educación continua de la DES.

Como fortaleza en este rubro, la DES cuenta con tres eventos académicos de índole internacional consolidados: la Reunión Internacional sobre Producción de Carne y Leche en Climas Cálidos (en 2015 se realizó la XXV edición anual), el Congreso internacional en Ciencias Agrícolas (en 2015 se realizó la XVIII edición anual) y el Congreso de Medicina Veterinaria (en 2015 se realizó la XII edición anual).

Actualmente la DES cuenta con infraestructura, en laboratorios y áreas productivas, para brindar servicios en atención al sector productivo y social. Además se cuenta con proyectos de vinculación con el sector productivo y de transferencia de tecnología, amparados bajo un marco normativo institucional, a través del Consejo de Vinculación de cada unidad académica que conforman la DES. No obstante, el número de proyectos de vinculación y de transferencia es limitado.

En conclusión, en cuanto a vinculación académica, la DES presenta limitada participación en el desarrollo de proyectos de vinculación y transferencia de tecnología con el sector productivo y social; escasa coordinación y difusión de la DES con el sector productivo y social; los PTC de la DES encargados de laboratorios no cuentan con el apoyo de técnicos académicos para la prestación de servicios al sector productivo y social; la DES carece de un programa formal de educación continua.

## 2.7 Análisis de la capacidad y competividad académica

### Capacidad académica

En relación a la evolución de los cuerpos académicos (CA) de la DES, en el periodo 2014 al 2015 se incrementó el número de CA consolidados a seis (55%) y de los CA en consolidación a cuatro (36%), quedando solo un CA en formación (9%). Los CA consolidados son: Nutrición Animal, Fisiología y Genética Animal, Agua y Suelo, Nutrición y Biotecnología de Rumiantes, Salud Animal, y Sistemas de Producción Animal. Los CA en consolidación son: Agroecosistemas de Zonas Áridas, Producción Animal Sustentable, Biotecnología Agropecuaria, y Producción de Proteína de Origen Animal. El CA en formación es: Diagnóstico de Enfermedades. La evolución en el desarrollo de los CA de la DES es altamente significativa, si observamos que en 2002 la DES contaba con solo seis CA, y ninguno estaba en nivel de consolidado. Además, respecto a la media

nacional que es de 28.39% de CA consolidados, la DES se encuentra por arriba al contar con el 55% de sus CA consolidados.

En cuanto a la habilitación de los 57 PTC, la DES cuenta con 40 (70%) con grado de Doctor, y 15 con grado de maestría (26.32%). El incremento de PTC con doctorado es altamente significativo, si se considera que en 2002 la DES contaba con solo 17 (30%) PTC con doctorado. Además, respecto a la media nacional que es de 45.31%, la DES se encuentra por encima con el 70.18 de los PTC con doctorado.

Por otra parte, la DES cuenta a 2015 con 53 (83%) PTC reconocidos por el PRODEP-SEP, y con 22 (34%) PTC adscritos al SNI. Además, dos profesores investigadores transitaron a nivel 3 y uno al nivel 2. En comparación con 2002, donde la DES contaba con solo 33 (59%) de PTC con perfil PROMEP, y con solo 5 (9%) de PTC incorporados al SIN, se observa al 2015 un crecimiento altamente significativo. Además, respecto a la media nacional que es de 52.67% de perfil y 20.69% de SNI, la DES se encuentra por encima con el 83% de perfil y 34% de SNI.

Cabe mencionar que el número de PTC reconocidos por el PRODEP ha tenido una reducción en el último año, debido a la jubilación de cuatro PTC que contaban con el reconocimiento. La contratación de nuevos PTC ha permitido incrementar el número de PTC con doctorado, sin embargo no así en número de profesores con el PRODEP, ya que deben pasar al menos dos años para poder aplicar a la convocatoria.

En relación a la actualización de los profesores, en 2015 el 61% de los PTC participaron en al menos un curso de actualización pedagógica y/o disciplinaria. Los cursos de actualización pedagógica fueron en los siguientes temas: Capacitación de la captura de Calificaciones dentro del Portal del Personal Académico, Orientación educativa y psicológica para el nivel de educación media superior, Tutorías para el proceso de reinscripción, Papel del docente ante tendencias de liderazgo, Estrategias didácticas con enfoque por competencias, Competencias docentes para el desarrollo efectivo en el aula (Microenseñanza), Desarrollo de las inteligencias múltiples para la docencia, Incorporación de valores al proceso de enseñanza aprendizaje, Evaluación del aprendizaje con enfoque por competencias, El aprendizaje basado en la solución de problemas. En cuanto a la actualización disciplinaria los temas fueron: Investigación Vinculada y Transferencia de Conocimiento y Tecnología, EC-LEDS Workshop of Nitrous Oxide Data Management, Técnicas moleculares en fitopatología, Fisiología digestiva de cerdos, Funcionamiento de proteínas, señalización por aminoácidos, Geospatial Imaging/Unnmanned Aerial System Workshop, Agronomic crops and water conservation, Transferencia de conocimiento de tecnologías sustentables en sistemas de producción de hortalizas en ambientes protegidos, Crop manage workshop: hand-on training, Certificación en agricultura de conservación, Calidad del Agua, Certificación de calidad en la práctica de la medicina veterinaria y zootecnia, Patología clínica veterinaria.

El reto para la DES en los próximos años es transitar sus CA en consolidación y en formación a niveles de habilitación superiores, a la vez que se mantiene el nivel de consolidado en los CA que tienen actualmente esta categoría. Otro reto de la DES consiste en incrementar el número y nivel de los PTC en el SNI.

**Competitividad académica**

La DES cuenta con 75% de los PE evaluables acreditados: Ingeniero Agrónomo, Ingeniero Agrónomo Zootecnista y Médico Veterinario Zootecnista; el PE de IASQ es evaluable, pero no alcanzó el nivel 1 de los CIEES. El 66% de los PE de posgrado de la DES se encuentran en el PNPC: Maestría en Sistemas de Producción Animal y la Maestría en Ciencias Veterinarias; el PE de Doctorado en Ciencias Agropecuarias perdió el reconocimiento del PNPC en la última convocatoria. Sin embargo, la DES se encuentra por encima de la media nacional en cuanto a PE de Licenciatura acreditados, la cual es de 45.41%, y la DES tiene el 75%.

En la DES, la tasa de egreso en los PE de licenciatura, para el 2015 se rebasó la meta de 50%, al llegar al 53% de egreso. Mientras que la tasa de titulación es del 45%. Así mismo, en cuanto a la obtención del grado para los PE de posgrado, se tiene un 96% de tasa de graduación.

Sin embargo, en cuanto a los resultados del EGEL, los PE de Licenciatura de la DES no están dentro del Programa de Licenciatura de Alto Rendimiento (IDAP) acreditado por CIEES. Se tiene un limitado crecimiento en el número de estudiantes con testimonio satisfactorio o sobresaliente en el EGEL, ya que solo el 40% de los egresados que aplicaron el examen lo aprobaron, 37% satisfactorio y solo el 3% sobresaliente.

En conclusión, los retos en competitividad académica para la DES son incrementar la baja eficiencia terminal y la tasa de titulación por cohorte en los PE de licenciatura, lograr el nivel 1 de los CIEES para el PE de Ingeniero Agrónomo San Quintín y así contar con el 100% de los PE evaluables de calidad, incorporar al menos dos PE de licenciatura al IDAP, así como el reingreso del PE de Doctorado en Ciencias Agropecuarias al PNPC.

## 2.8 Análisis de la formación integral del estudiante

En la DES Ciencias Agropecuarias, el 100% de los estudiantes de los PE de licenciatura son atendidos de manera individual por un tutor, quien realiza un acompañamiento académico de sus tutorados a lo largo de la trayectoria escolar. La UABC cuenta con el Sistema Institucional de Tutorías (SIT), el cual permite a los tutores dar un seguimiento pertinente y eficaz. El tutor a través de este sistema, tiene acceso al historial académico, estatus de servicio social, así como información socio económica del alumno, y tiene la oportunidad de registrar cada sesión de tutoría para llevar un récord de atención y de seguimiento de casos. El proceso tutorial puede ser evaluado a través de este sistema, ya que cuenta con módulos de evaluación por opinión de los tutores y a su vez por opinión de los tutorados.

Sin embargo, la DES no cuenta con un programa formal de asesorías académicas para los estudiantes de las asignaturas con mayor índice de reprobación. Se realizan esfuerzos aislados, por ejemplo, en las unidades de aprendizaje de Matemáticas y Química que tienen un alto índice de reprobación, mediante la organización del club de matemáticas y el de química, con alumnos becarios.

Por otra parte, una fortaleza de la DES es la organización en cada semestre del curso de inducción a la UABC, para los estudiantes de nuevo ingreso, en el cual se les brinda

información sobre los procesos académicos y los programas educativos, así como de los servicios y actividades deportivas y culturales en las que pueden participar como estudiantes universitarios. Sin embargo, una debilidad de la DES es el no contar con un programa de regularización de los estudiantes de nuevo ingreso con deficiencias académicas.

Además, los PE de la DES cuentan con planes de estudios flexibles, bajo el enfoque de competencias, que incluyen programas de servicio social, prácticas profesionales y proyectos de vinculación que apoyan la formación integral de los estudiantes de la DES. Así mismo, la acreditación del idioma Inglés forma parte del Mapa Curricular de los PE de la DES. Se han implementado programas de fomento deportivo y cultural para los estudiantes con valor curricular en la DES, como lo son los torneos intramuros de futbol rápido, basquetbol, volibol y beisbol, y los cursos formales de baile folclórico, y de guitarra popular.

## 2.12 Análisis del requerimiento institucional, en su caso, de nuevas plazas de PTC

La DES Ciencias Agropecuarias cuenta actualmente con 57 PTC, los cuales atienden los programas educativos a nivel licenciatura de: Ingeniero Agrónomo (IA), Ingeniero Agrónomo Zootecnista (IAZ), Ingeniero Biotecnólogo Agropecuario (IBA) y Médico Veterinario Zootecnista (MVZ); y a nivel posgrado, la Maestría en Sistemas de Producción Animal (MSPA), Maestría en Ciencias Veterinarias (MCV) y el Doctorado en Ciencias Agropecuarias (DCA).

La matrícula total de la DES en referencia a los PE mencionados se puede apreciar en el siguiente cuadro:

| PE | Estudiantes (E) | PTC | Relación E/PTC |
|---|---|---|---|
| IA | 427 | 8 | 43 |
| IAZ | 64 | 6 | 10 |
| MVZ | 541 | 11 | 49 |
| IASQ | 323 | 8 | 40 |
| IBA | 27 | 4 | 7 |
| MSPA | 11 | 5 | 2 |
| MCV | 54 | 8 | 6 |
| DCA | 50 | 7 | 7 |

El cuadro anterior muestra que al hacer la distribución de los PTC por PE y analizar la relación E/PTC, en general es aceptable para los programas de licenciatura, y baja para los programas de posgrado. Sin embargo, es importante mencionar que los PTC de la DES no atienden de manera exclusiva el PE del cual forman parte como núcleo básico, sino que apoyan con al menos un curso a otros PE de la DES. Al realizar un análisis de la relación E/PTC considerando esta situación, se obtiene un valor global para toda la DES de 19, superando el límite mínimo aceptable (de 15 para programas Científico Práctico). Sin embargo, al considerar el incremento gradual de la matrícula (se

incrementó de 359 a 1,352 del 2003 al 2014, lo que significa un aumento porcentual de 317%. Este crecimiento representa un desbalance entre las actividades docentes y las actividades de investigación y de gestión administrativa que integran la carga docente de los PTC de la DES. Ya que los docentes cada vez tienen una carga académica con horas/clase más elevada, lo que origina desatender las actividades de investigación y vinculación. Esta situación, genera la necesidad de incrementar el número de PTC para atender de manera satisfactoria los planes y programas en respuesta a las funciones sustantivas y políticas institucionales de la universidad.

Por lo anterior analizado, se plantea la incorporación de 4 nuevas plazas a la DES, lo cual permitirá fortalecer el nuevo programa educativo de IBA y al nuevo PE de Maestría en Ciencias en Producción Agrícola en Zonas Áridas, así como impactar a la evolución de cuatro cuerpos académicos en proceso de consolidación (Agroecosistemas de Zonas Áridas, Producción Animal Sustentable, Biotecnología Agropecuaria, Producción de Proteína de Origen Animal) y un cuerpo académico en formación (Diagnóstico de Enfermedades).

## 2.13 Análisis de la igualdad de género universitaria

Las instituciones educativas actúan de manera directa en la construcción de una cultura que potencialmente puede cambiar o perpetuar formas de pensamiento y acción social para mantenerlas jerarquizadas o para incidir en su transformación, permitiendo de esta forma reorientar los mecanismos que trasmiten los valores y concepciones acerca de las mujeres y los hombres.

Para fortalecer esta tarea y con base en la información con que cuenta la institución y los estudios realizados, considerar para el análisis sobre el tema de la igualdad de género los siguientes aspectos:

- Programa Educativos actualizados con enfoques centrados en promover la igualdad de género.
- Existencia de diagnósticos, estudios y/o investigaciones sobre la equidad de género.
- Normativa universitaria actualizada con perspectiva de género.

Como resultado del análisis, señalar las principales conclusiones respecto a las acciones que se han realizado para impulsar la igualdad de género, y en caso de ser incipiente, plantear en la parte de planeación las políticas, objetivos, estrategias y acciones adecuadas para su atención.

## 2.14 Síntesis de la autoevaluación académica

Una vez formuladas las conclusiones en la autoevaluación académica y de la gestión, es conveniente identificar y priorizar las principales fortalezas y problemas con el propósito de sustentar la actualización de la planeación (revisión y actualización de objetivos, políticas, estrategias y proyectos) que dé lugar al PFCE 2016-2017.

Para llevar a cabo lo anterior, se deberá presentar la priorización en el cuadro que

aparece en el Anexo X.

## V. Actualización de la planeación

****Indicadores de calidad académica**

En esta fase de formulación del PFCE 2016-2017 se deberá plantear los indicadores de académicos más importantes, que permitan reflejar el nivel de consolidación académica para los años 2016, 2017 y 2018, a los cuales se les dará seguimiento en su cumplimiento a través de los informes trimestrales académicos.
Para el establecimiento de los principales indicadores se deberá utilizar el formato que aparece en el Anexo XII, en donde además se deberá calendarizar el avance trimestral que tendrá cada uno de los indicadores de calidad.

## VI. Valores de los indicadores institucionales a 2013, 2014 … 2018.

- Llenar tabla mostrada en el Anexo XIII de esta Guía, únicamente se llenara por DES, el formato de PE fue eliminado.

## VII. Formulación de los proyectos de las DES.

- Los proyectos deben constituir un planteamiento congruente y articulado.
- Cada proyecto integral de las DES deberá contener como máximo cuatro objetivos particulares, cuatro metas académicas por objetivo particular y cuatro acciones articuladas por meta con sus respectivos recursos debidamente justificados y priorizados.
- Cada proyecto integral de las DES debe incidir en el cumplimiento de los énfasis establecidos por la institución, por lo cual, deberán los problemas y fortalezas detectados en la síntesis de la autoevaluación académica institucional, responder a la síntesis de la planeación institucional.
- La formulación de los proyectos se deberán integrar conforme a los criterios que se consideran en la presente guía.

## VIII. – Contextualización de la autoevaluación

En esta sección se debe realizar el ejercicio de contextualización en el marco de la planeación estratégica académica, anexando el dictamen institucional correspondiente a los siguientes rubros:

- ❖ Evaluación del impacto en la mejora de la capacidad y competitividad académicas de cada DES.

- Articulación entre los resultados que haya identificado las DES considerando los énfasis descritos en los énfasis de la autoevaluación institucional, con respecto a las fortalezas y problemas, políticas, los objetivos, estrategias, acciones establecidas a nivel institucional y los proyectos que resultan de este ejercicio. Para llevar a cabo este ejercicio se deberá utilizar el formato que aparece en el Anexo de contextualización que se envía anexo.

**Programa de Fortalecimiento de la Calidad Educativa**

**Universidad Autónoma de Baja California**

**ProDES 9: ÁREA DE CIENCIAS AGROPECUARIAS**

Proyecto: ***Fortalecimiento de la pertinencia, competitividad académica e internacionalización de los PE de licenciatura y posgrado, mejora de la equidad y formación integral de estudiantes, mejora de la habilitación de los PTC y fortalecimiento de la capacidad académica y procesos de vinculación de los Cuerpos Académicos con el sector externo de la DES Ciencias Agropecuarias.***

## *Datos Generales*

Datos del Responsable del Proyecto:

| | |
|---|---|
| Nombre: | Roberto Soto Ortiz |
| Grado Académico: | Doctorado |
| Perfil Deseable: | Si |
| Cargo: | Director del Instituto de Ciencias Agrícolas. |
| Teléfonos: | Tel1. 686 523 0088 |
| | Tel2. |
| Correo Electrónico: | Correo1. roberto_soto@uabc.edu.mx |
| | Correo2. |

Objetivo General del Proyecto:

Fortalecer la equidad y la formación integral de los estudiantes, mediante la oferta de un nuevo programa educativo de nivel maestría, la participación de los mismos en prácticas educativas asociadas a escenarios laborales, emprendimiento, innovación y liderazgo, con el fomento al uso de TIC y de cursos en modalidad semipresencial; Fortalecer la competitividad académica de los programas educativos de licenciatura y posgrado, mediante la atención a las recomendaciones de los organismos reconocidos por el COPAES y el PNPC - CONACYT, el fomento a la internacionalización de los mismos, con un incremento a la movilidad estudiantil y académica; Fortalecer la habilitación y capacidad de los PTC y mejorar o mantener el nivel de consolidación de los Cuerpos Académicos, mediante el incremento de PTC incorporados al SNI, el apoyo a la investigación y producción científica, así como el apoyo al establecimiento de redes de colaboración con CA de otras IES nacionales e internacionales.

Justificación del Proyecto:

Este proyecto integra objetivos, estrategias, acciones y metas, derivadas del análisis de la situación actual de la DES Ciencias Agropecuarias, en relación a la cobertura con equidad y pertinencia en contextos reales de los programas educativos, la competitividad académica e internacionalización de los mismos, la formación integral de los estudiantes, la capacidad académica en cuanto a la habilitación y actualización de los PTC y el nivel de consolidación de los cuerpos académicos, la vinculación académica, así como de la evolución de los indicadores de procesos y resultados relacionados con la calidad la DES, establecidos por la SEP a través de la convocatoria del PFCE y en atención a las recomendaciones de los organismos acreditadores, y en concordancia con el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) de la UABC, que impactarán para apoyar a la DES Ciencias Agropecuarias en el cumplimiento de su misión.

Cobertura:

Municipio: Mexicali Localidad: Nuevo León

## *Indicadores de Calidad*

| Meta Compromiso | | Valor Anual 2016 | | Valor Anual 2017 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Número | % | Número | % |
| **Capacidad Académica** | | | | | |
| **Total de Profesores de Tiempo Completo.** | | **Universo: 60** | | **Universo: 65** | |
| **IC 1.1.1.1** | Licenciatura | 1 | 1.67% | 1 | 1.54% |
| **IC 1.1.1.2** | Especialidad | 1 | 1.67% | 0 | 0.00% |
| **IC 1.1.1.3** | Maestría | 15 | 25.00% | 15 | 23.08% |
| **IC 1.1.1.4** | Doctorado | 43 | 71.67% | 49 | 75.38% |
| **IC 1.1.1.5** | Posgrado en el área disciplinar de su desempeño | 58 | 96.67% | 64 | 98.46% |
| **IC 1.1.1.6** | Doctorado en el área disciplinar de su desempeño | 43 | 71.67% | 49 | 75.38% |

| Meta Compromiso | | Valor Anual 2016 | | Valor Anual 2017 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Número | % | Número | % |
| **IC 1.1.1.7** | Perfil deseable reconocido por el PROMEP-SES | 45 | 75.00% | 46 | 70.77% |
| **IC 1.1.1.8** | Adscripción al SNI o SNC | 21 | 35.00% | 24 | 36.92% |
| **IC 1.1.1.9** | Participación en el programa de tutorías | 60 | 100.00% | 65 | 100.00% |
| **Total de profesores que conforman la planta académica** | | **Universo: 120** | | **Universo: 122** | |
| **IC 1.1.2.1** | Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año | 60 | 50.00% | 65 | 53.28% |
| **Total de Cuerpos Académicos** | | **Universo: 11** | | **Universo: 11** | |
| **IC 1.1.3.1** | Consolidados | 7 | 63.64% | 8 | 72.73% |
| **IC 1.1.3.2** | En Consolidación | 3 | 27.27% | 3 | 27.27% |
| **IC 1.1.3.3** | En Formación | 1 | 9.09% | 0 | 0.00% |
| **Competitividad Académica** | | | | | |
| **Total de Programas Educativos de TSU/PA y Lic** | | **Universo: 5** | | **Universo: 5** | |
| **IC 1.2.1.1** | Número y % de PE con estudios de factibilidad para buscar su pertinencia | 5 | 100.00% | 5 | 100.00% |
| **IC 1.2.1.2** | Número y % de PE con currículo flexible | 5 | 100.00% | 5 | 100.00% |
| **IC 1.2.1.3** | Número y % de PE que se actualizarán incorporando elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje. | 5 | 100.00% | 5 | 100.00% |
| **IC 1.2.1.4** | Número y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de seguimiento de egresados y empleadores | 5 | 100.00% | 5 | 100.00% |
| **IC 1.2.1.5** | Número y % de PE que se actualizarán incorporando el servicio social en el plan de estudios | 5 | 100.00% | 5 | 100.00% |
| **IC 1.2.1.6** | Número y % de PE que se actualizarán incorporando la práctica profesional en el plan de estudios | 5 | 100.00% | 5 | 100.00% |
| **IC 1.2.1.7** | Número y % de PE basado en competencias | 5 | 100.00% | 5 | 100.00% |
| **Total de Programas Educativos de TSU/PA y Lic evaluables** | | **Universo: 4** | | **Universo: 4** | |
| **IC 1.2.2.2** | Número y % de PE que serán acreditados por organismos reconocidos por el COPAES. | 3 | 75.00% | 3 | 75.00% |
| **IC 1.2.2.3** | Número y % de PE de licenciatura y TSU de calidad del total de la oferta educativa evaluable | 3 | 75.00% | 3 | 75.00% |
| **IC 1.2.2.4** | Número y % de PE de licenciatura/campus con estándar 1 del IDAP del CENEVAL | 0 | 0.00% | 2 | 50.00% |
| **IC 1.2.2.5** | Número y % de PE de licenciatura/campus con estándar 2 del IDAP del CENEVAL | 0 | 0.00% | 1 | 25.00% |
| **Total de matrícula evaluable de Nivel TSU/PA y Lic** | | **Universo: 1,447** | | **Universo: 1,584** | |
| **IC 1.2.3.1** | Número y % de matrícula atendida en PE de TSU/PA y Licenciatura de calidad del total asociada a los PE evaluables | 1,098 | 75.88% | 1,214 | 76.64% |
| **Total de Programas Educativos de posgrado** | | **Universo: 3** | | **Universo: 3** | |
| **IC 1.2.4.1** | PE de posgrado que se actualizarán | 1 | 33.33% | 2 | 66.67% |
| **IC 1.2.4.3** | PE de posgrado reconocidos por el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC) | 3 | 100.00% | 3 | 100.00% |
| **Total de Matrícula de nivel posgrado** | | **Universo: 128** | | **Universo: 133** | |
| **IC 1.2.5.1** | Número y porcentaje de matrícula atendida en PE de posgrado de calidad. | 128 | 100.00% | 133 | 100.00% |
| **Tasa de egreso por cohorte generacional de Licenciatura** | | **Universo: 172** | | **Universo: 183** | |
| **IC 1.2.8.1** | Tasa de egreso por cohorte para PE de licenciatura Ciclo A | 106 | 61.63% | 90 | 49.18% |
| **IC 1.2.8.2** | Tasa de egreso por cohorte para PE de licenciatura Ciclo B | 106 | 61.63% | 90 | 49.18% |
| **Tasa de titulación por cohorte generacional de Licenciatura** | | **Universo: 172** | | **Universo: 183** | |
| **IC 1.2.9.1** | Tasa de titulación por cohorte para PE de licenciatura Ciclo A | 89 | 51.74% | 90 | 49.18% |
| **IC 1.2.9.2** | Tasa de titulación por cohorte para PE de licenciatura Ciclo B | 89 | 51.74% | 77 | 42.08% |
| **Tasa de graduación por cohorte generacional de Licenciatura** | | **Universo: 29** | | **Universo: 28** | |
| **IC 1.2.10.1** | Tasa de graduación para PE de posgrado | 26 | 89.66% | 23 | 82.14% |

## *Resumen*

| Objetivos Particulares | | Resumen por OP | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre OP | | No. Metas | No. Acciones | No. Recursos | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total 2016+2017 |
| OP 1 | Fortalecer la habilitación y capacidad de los PTC y Cuerpos Académicos | 3 | 8 | 57 | $2,756,506.00 | $1,525,750.00 | $4,282,256.00 |
| OP 2 | Fortalecer la competitividad académica e internacionalización de los programas educativos de licenciatura | 3 | 10 | 86 | $1,927,752.00 | $1,681,658.00 | $3,609,410.00 |
| OP 3 | Fortalecer la competitividad académica e internacionalización de los programas educativos de posgrado | 3 | 9 | 71 | $1,771,504.00 | $1,802,670.00 | $3,574,174.00 |
| OP 4 | Fortalecer la equidad y formación Integral de los estudiantes orientado por la pertinencia de los Programas Educativos. | 4 | 16 | 88 | $2,825,984.00 | $2,646,654.00 | $5,472,638.00 |
| | **Totales:** | 13 | 43 | 302 | **$9,281,746.00** | **$7,656,732.00** | **$16,938,478.00** |

## *Detalle*

| Objetivo Particular | | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|---|
| **OP 1** | Fortalecer la habilitación y capacidad de los PTC y Cuerpos Académicos | $2,756,506.00 | $1,525,750.00 | $4,282,256.00 |

| Metas Académicas | | Valor 2016 | Valor 2017 | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **M 1.1** | Contar con al menos 38% de los PTC incorporados al SNI | 21 | 24 | $1,125,606.00 | $280,950.00 | $1,406,556.00 |

| Nombre Acción | | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|---|
| **A 1.1.1** | Mejorar la infraestructura de laboratorios y unidades experimentales de apoyo a los proyectos de investigación de los miembros de los CA de la DES | $1,005,606.00 | $100,950.00 | $1,106,556.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| **R 1.1.1.1** | Mandril manual para clavo intramedular | Materiales | 2 | $1,280.00 | $2,560.00 | Sin Costo | | | $2,560.00 |
| **R 1.1.1.2** | Mazo de Bergman de 9.5â€• | Infraestructura Académica | 5 | $2,400.00 | $12,000.00 | Sin Costo | | | $12,000.00 |
| **R 1.1.1.3** | Osteotomo recto de 7â€• con borde de 22mm | Materiales | 5 | $560.00 | $2,800.00 | Sin Costo | | | $2,800.00 |
| **R 1.1.1.4** | Osteotomo curvo de 7â€• con borde de 22mm | Materiales | 5 | $560.00 | $2,800.00 | Sin Costo | | | $2,800.00 |
| **R 1.1.1.5** | Pinza gubia de Roenger recta de 7â€• | Materiales | 2 | $6,080.00 | $12,160.00 | Sin Costo | | | $12,160.00 |
| **R 1.1.1.6** | Pinza gubia de Roenger curva de 7â€• | Materiales | 2 | $6,080.00 | $12,160.00 | Sin Costo | | | $12,160.00 |
| **R 1.1.1.7** | Pinza para cerclaje con cortador de 7â€• | Materiales | 5 | $2,240.00 | $11,200.00 | Sin Costo | | | $11,200.00 |
| **R 1.1.1.8** | Pinza para cortar clavos con mango removible de 20â€• | Materiales | 2 | $11,200.00 | $22,400.00 | Sin Costo | | | $22,400.00 |
| **R 1.1.1.9** | Pasador de alambre de 4.5â€• | Materiales | 3 | $1,440.00 | $4,320.00 | Sin Costo | | | $4,320.00 |
| **R 1.1.1.10** | Paquete de clavos de Steinman, doble punta diversos diámetros | Materiales | 1 | $16,000.00 | $16,000.00 | Sin Costo | | | $16,000.00 |
| **R 1.1.1.11** | Pinza para sujeción de fragmentos óseos de 6 | Infraestructura Académica | 3 | $2,480.00 | $7,440.00 | Sin Costo | | | $7,440.00 |
| **R 1.1.1.12** | Set de sondas endotraqueales para potros neonatos | Materiales | 1 | $15,000.00 | $15,000.00 | Sin Costo | | | $15,000.00 |
| **R 1.1.1.13** | Equipo para extracción de gases anestésicos | Infraestructura Académica | 1 | $70,000.00 | $70,000.00 | Sin Costo | | | $70,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| **R 1.1.1.14** | Equipo para separar plasma rico en plaquetas AMS100 con 5 kits | Infraestructura Académica | 1 | $230,000.00 | $230,000.00 | Sin Costo | | | $230,000.00 |
| **R 1.1.1.15** | Campana de flujo laminar equipada con rayos UV | Infraestructura Académica | 1 | $30,400.00 | $30,400.00 | Sin Costo | | | $30,400.00 |
| **R 1.1.1.16** | Centrífuga refrigerada | Infraestructura Académica | 1 | $270,000.00 | $270,000.00 | Sin Costo | | | $270,000.00 |
| **R 1.1.1.17** | Rotaevaporador | Infraestructura Académica | 1 | $261,000.00 | $261,000.00 | Sin Costo | | | $261,000.00 |
| **R 1.1.1.18** | Pipetas monocanales mecánicas 10-100 #VWR 613-3467 | Materiales | 1 | $2,683.00 | $2,683.00 | Sin Costo | | | $2,683.00 |
| **R 1.1.1.19** | Pipetas monocanales mecánicas 20-200 #VWR 613-3468 | Materiales | 1 | $2,683.00 | $2,683.00 | Sin Costo | | | $2,683.00 |
| **R 1.1.1.20** | Microscopio AXIO LAB A1 campo claro VWR# 630-1270 | Infraestructura Académica | 1 | $18,000.00 | $18,000.00 | Sin Costo | | | $18,000.00 |
| **R 1.1.1.21** | Jaula de contención de fauna chica 24 x17 x20 | Materiales | Sin Costo | | | 2 | $1,550.00 | $3,100.00 | $3,100.00 |
| **R 1.1.1.22** | Jaula de contención de fauna mediana 30 x 19 x 22 | Infraestructura Académica | Sin Costo | | | 2 | $2,100.00 | $4,200.00 | $4,200.00 |
| **R 1.1.1.23** | Set de tubos de acrílico para sujeción de serpientes venenosas | Materiales | Sin Costo | | | 1 | $3,000.00 | $3,000.00 | $3,000.00 |
| **R 1.1.1.24** | Set de pinzas para alimentación de reptiles (24\', 18\', 12\', 8\') | Materiales | Sin Costo | | | 1 | $2,100.00 | $2,100.00 | $2,100.00 |
| **R 1.1.1.25** | Set de pinzas hemostaticas rectas largas (24\', 18\',12\', 8\', 5\') | Materiales | Sin Costo | | | 1 | $3,000.00 | $3,000.00 | $3,000.00 |
| **R 1.1.1.26** | Trampas para captura de Fauna silvestre chica | Materiales | Sin Costo | | | 2 | $1,800.00 | $3,600.00 | $3,600.00 |
| **R 1.1.1.27** | Trampas para captura de Fauna silvestre mediana | Materiales | 0 | $0.00 | $0.00 | 2 | $2,850.00 | $5,700.00 | $5,700.00 |
| **R 1.1.1.28** | Estuche de oftalmoscopio y otoscopio + fuente de luz | Materiales | Sin Costo | | | 1 | $10,000.00 | $10,000.00 | $10,000.00 |
| **R 1.1.1.29** | Abrebocas para aves | Materiales | Sin Costo | | | 2 | $1,800.00 | $3,600.00 | $3,600.00 |
| **R 1.1.1.30** | Set de sexadores para reptiles | Materiales | Sin Costo | | | 2 | $900.00 | $1,800.00 | $1,800.00 |
| **R 1.1.1.31** | Espéculos 4 piezas | Infraestructura Académica | Sin Costo | | | 2 | $550.00 | $1,100.00 | $1,100.00 |
| **R 1.1.1.32** | Pinza magnificadora | Materiales | Sin Costo | | | 2 | $300.00 | $600.00 | $600.00 |
| **R 1.1.1.33** | Set de herramientas de manejo de reptiles | Infraestructura Académica | Sin Costo | | | 1 | $1,850.00 | $1,850.00 | $1,850.00 |
| **R 1.1.1.34** | Micripipeta de 1-10 microlitros Marca Beta-Pette Continental Lab Products | Infraestructura Académica | Sin Costo | | | 3 | $4,100.00 | $12,300.00 | $12,300.00 |
| **R 1.1.1.35** | Pulso Oximetro Veterinario OX-100, KontroLab. Display LCD. RTC (Reloj en tiempo real). Switch de luz de fondo y función de onda SpO2 de manera simultánea. Larga duración de la batería: hasta 48 hrs con pilas AA ó 36 hrs con baterías recargables. Alta capacidad para almacenar información. La información se puede transferir a una computadora para revisión e impresión. Muestra en la pantalla la tendencia de la gráfica, la tabla SpO2 y la frecuencia de pulso de los últimos 10 minutos. Posee alarmas audibles. Software para; transferencia de datos a PC y guardar/consultar resultados. | Infraestructura Académica | Sin Costo | | | 2 | $22,500.00 | $45,000.00 | $45,000.00 |
| | | Total: | | | $1,005,606.00 | | | $100,950.00 | $1,106,556.00 |

| Nombre Acción | | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|---|
| **A 1.1.2** | Publicación de artículos científicos en libros y revistas arbitradas e indexadas nacionales e internacionales que permitan la difusión de los resultados de la investigación asociadas a las LGAC de los CA de la DES | $120,000.00 | $180,000.00 | $300,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| **R 1.1.2.1** | Pago de artículos científicos en revistas indexadas. | Servicios | 12 | $10,000.00 | $120,000.00 | 12 | $15,000.00 | $180,000.00 | $300,000.00 |
| | | Total: | | | $120,000.00 | | | $180,000.00 | $300,000.00 |

| Metas Académicas | | Valor 2016 | Valor 2017 | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **M 1.2** | Incrementar a 9 el número de Cuerpos Académicos Consolidados | 9 | 9 | $1,192,900.00 | $726,800.00 | $1,919,700.00 |

| Nombre Acción | | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|---|
| **A 1.2.1** | Fomentar la realización de proyectos de investigación vinculada con el sector productivo, publico y privado | $358,000.00 | $140,000.00 | $498,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| **R 1.2.1.1** | Equipo de rayos X de alta frecuencia 12040HF | Infraestructura Académica | 1 | $128,000.00 | $128,000.00 | Sin Costo | | | $128,000.00 |
| **R 1.2.1.2** | Equipo para separar plasma rico en plaquetas AMS100 con 5 kits | Infraestructura Académica | 1 | $230,000.00 | $230,000.00 | Sin Costo | | | $230,000.00 |
| **R 1.2.1.3** | Sistema de colorimetría básico para alimentos | Infraestructura Académica | Sin Costo | | | 2 | $70,000.00 | $140,000.00 | $140,000.00 |
| | | Total: | | | $358,000.00 | | | $140,000.00 | $498,000.00 |

| Nombre Acción | | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|---|
| **A 1.2.2** | Adquisición y actualización de software académicos para la investigación | $340,000.00 | $50,000.00 | $390,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| **R 1.2.2.1** | Adquisición de Software estadístico SAS | Servicios | 2 | $170,000.00 | $340,000.00 | Sin Costo | | | $340,000.00 |
| **R 1.2.2.2** | Software SMART Análisis de Suelos y Fertilización | Servicios | Sin Costo | | | 2 | $25,000.00 | $50,000.00 | $50,000.00 |
| | | Total: | | | $340,000.00 | | | $50,000.00 | $390,000.00 |

| Nombre Acción | | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|---|
| **A 1.2.3** | Mantenimiento, actualización y reposición del equipo y materiales de apoyo a la actividad de investigación de los miembros de los CA | $494,900.00 | $536,800.00 | $1,031,700.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| **R 1.2.3.1** | Molino para suelos , 115 o 230 voltios 60 Hz., Dimensiones: ancho - 8 \'; profundidad - 17\', altura - 18 \' | Infraestructura Académica | 1 | $84,900.00 | $84,900.00 | Sin Costo | | | $84,900.00 |
| **R 1.2.3.2** | Centrífuga refrigerada | Infraestructura Académica | 1 | $270,000.00 | $270,000.00 | Sin Costo | | | $270,000.00 |
| **R 1.2.3.3** | Incubadora | Infraestructura Académica | 1 | $70,000.00 | $70,000.00 | Sin Costo | | | $70,000.00 |
| **R 1.2.3.4** | Agitador | Infraestructura Académica | 1 | $70,000.00 | $70,000.00 | Sin Costo | | | $70,000.00 |
| **R 1.2.3.5** | TermoHigrometro. USB/data logger. | Infraestructura Académica | Sin Costo | | | 1 | $36,800.00 | $36,800.00 | $36,800.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| **R 1.2.3.6** | Cámara climática | Infraestructura Académica | Sin Costo | | | 1 | $200,000.00 | $200,000.00 | $200,000.00 |
| **R 1.2.3.7** | Li-COR medidor de área foliar | Infraestructura Académica | Sin Costo | | | 1 | $300,000.00 | $300,000.00 | $300,000.00 |
| | | Total: | | | $494,900.00 | | | $536,800.00 | $1,031,700.00 |

| Metas Académicas | | Valor 2016 | Valor 2017 | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **M 1.3** | Que el 100% de los Cuerpos Académicos de la DES realicen anualmente al menos una acción orientada al establecimiento de redes de investigación con CA de otras IES nacionales e internacionales | 11 | 11 | $438,000.00 | $518,000.00 | $956,000.00 |

| Nombre Acción | | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|---|
| **A 1.3.1** | Apoyar estancias, participaciones académicas de profesores en redes nacionales e internacionales para mejorar el grado de consolidación de los CA | $136,000.00 | $176,000.00 | $312,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| **R 1.3.1.1** | Movilidad Internacional pago de transportación aérea de profesores que impartirán conferencia en \'Temas Selectos en Ciencias Agropecuarias\' en la Universidad de Alberta, Canadá, con duración de una semana. | Servicios | 4 | $25,000.00 | $100,000.00 | 4 | $30,000.00 | $120,000.00 | $220,000.00 |
| **R 1.3.1.2** | Movilidad Internacional pago de hospedaje y alimentación de profesores que impartirán conferencia en \'Temas Selectos en Ciencias Agropecuarias\' en la Universidad de Alberta, Canadá, con duración de una semana. | Servicios | 4 | $9,000.00 | $36,000.00 | 4 | $14,000.00 | $56,000.00 | $92,000.00 |
| | | Total: | | | $136,000.00 | | | $176,000.00 | $312,000.00 |

| Nombre Acción | | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|---|
| **A 1.3.2** | Apoyar la organización de foros, simposium y congresos para fortalecer el trabajo colegiado de redes de Investigación, que permita mejorar y mantener el grado de consolidación de los CA | $200,000.00 | $240,000.00 | $440,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| **R 1.3.2.1** | Pago de servicios para renta de espacios y apoyo logístico en la celebración del XIX Congreso Internacional en Ciencias Agrícolas que organiza el CA de Agua y Suelo. | Servicios | 1 | $100,000.00 | $100,000.00 | Sin Costo | | | $100,000.00 |
| **R 1.3.2.2** | Pago de servicios para renta de espacios y apoyo logístico en la celebración de al XXVI Reunión Internacional Sobre Producción de Carne y Leche en Climas Cálidos que organiza el CA de nutrición Animal. | Servicios | 1 | $100,000.00 | $100,000.00 | 1 | $120,000.00 | $120,000.00 | $220,000.00 |
| **R 1.3.2.3** | Pago de servicios para renta de espacios y apoyo logístico en la celebración del XIX Congreso Internacional en Ciencias Agrícolas que organiza el CA de Biotecnología Agropecuaria. | Servicios | Sin Costo | | | 1 | $120,000.00 | $120,000.00 | $120,000.00 |
| | | Total: | | | $200,000.00 | | | $240,000.00 | $440,000.00 |

| Nombre Acción | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|
| **A 1.3.3** Apoyar la celebración de convenios de colaboración en apoyo a la consolidación de los cuerpos académicos | $102,000.00 | $102,000.00 | $204,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| **R 1.3.3.1** | Movilidad Internacional pago de Transportación aérea de profesores que impartirán conferencia en \'Redes Temáticas en las Áreas Agropecuarias\' en la Universidad de Almeria, España. | Servicios | 3 | $25,000.00 | $75,000.00 | Sin Costo | | | $75,000.00 |
| **R 1.3.3.2** | Movilidad Internacional pago de Hospedaje y alimentación de profesores que impartirán conferencia en \'Redes Temáticas en las Áreas Agropecuarias\' en la Universidad de Almeria, España. | Servicios | 3 | $9,000.00 | $27,000.00 | Sin Costo | | | $27,000.00 |
| **R 1.3.3.3** | Movilidad Internacional pago de Transportación aérea de profesores que impartirán conferencia en \'Redes Temáticas en las Áreas Agropecuarias\' en la Universidad de Nuevo México, EEUU. | Servicios | Sin Costo | | | 3 | $25,000.00 | $75,000.00 | $75,000.00 |
| **R 1.3.3.4** | Movilidad Internacional pago de Hospedaje y alimentación de profesores que impartirán conferencia en \'Redes Temáticas en las Áreas Agropecuarias\' en la Universidad de Nuevo México, EEUU. | Servicios | Sin Costo | | | 3 | $9,000.00 | $27,000.00 | $27,000.00 |
| | | Total: | | | $102,000.00 | | | $102,000.00 | $204,000.00 |

| Objetivo Particular | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|
| **OP 2** Fortalecer la competitividad académica e internacionalización de los programas educativos de licenciatura | $1,927,752.00 | $1,681,658.00 | $3,609,410.00 |

| Metas Académicas | Valor 2016 | Valor 2017 | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|---|---|
| **M 2.1** Que el 100% de los PE evaluables de la DES sean programas de calidad, atendiendo las recomendaciones de los CIEES y Organismos reconocidos por el COPAES | 4 | 4 | $1,264,152.00 | $815,258.00 | $2,079,410.00 |

| Nombre Acción | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|
| **A 2.1.1** Mejorar la infraestructura de apoyo al desarrollo de las competencias de los PE de la DES | $490,652.00 | $377,258.00 | $867,910.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| **R 2.1.1.1** | Micro centrifugadora con refrigeración, 5515 R, Capacidad de 24 tubos de 1.5 a 2.0 mililitros 15,000 RPM, -20 a 40 °C, Programable o continua. Dimensiones 28 x 55 x 29 cm, 6 rotores disponibles | Infraestructura Académica | 1 | $60,000.00 | $60,000.00 | 1 | $60,000.00 | $60,000.00 | $120,000.00 |
| **R 2.1.1.2** | Planta Desalinizadora de agua salobre para riego agrícola, tamaño chico | Infraestructura Académica | 1 | $95,552.00 | $95,552.00 | 1 | $95,552.00 | $95,552.00 | $191,104.00 |
| **R 2.1.1.3** | Videoproyector Epson 730 HD, para equipar el laboratorio de anatomía | Infraestructura Académica | 1 | $10,000.00 | $10,000.00 | Sin Costo | | | $10,000.00 |
| **R 2.1.1.4** | Sillas de trabajo | Materiales | 8 | $463.00 | $3,704.00 | Sin Costo | | | $3,704.00 |
| **R 2.1.1.5** | Mesas de trabajo | Materiales | 2 | $1,299.00 | $2,598.00 | Sin Costo | | | $2,598.00 |
| **R 2.1.1.6** | Intel NUC modelo D34010wyk incluya disco duro de 120gb, momeoria RAM 4gb, teclado y mouse | Infraestructura Académica | 5 | $8,000.00 | $40,000.00 | Sin Costo | | | $40,000.00 |
| **R 2.1.1.7** | Pizarrones blancos de acrílico, para plumón | Materiales | 2 | $799.00 | $1,598.00 | Sin Costo | | | $1,598.00 |
| **R 2.1.1.8** | Pinza de Ruskin rectas para corte de hueso de 6â€• | Materiales | 5 | $2,560.00 | $12,800.00 | Sin Costo | | | $12,800.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| **R 2.1.1.9** | Pinza de Kern para sujeción osea con seguro de 4.5 | Materiales | 5 | $2,400.00 | $12,000.00 | Sin Costo | | | $12,000.00 |
| **R 2.1.1.10** | Cincel óseo recto de 12 | Materiales | 5 | $800.00 | $4,000.00 | Sin Costo | | | $4,000.00 |
| **R 2.1.1.11** | Cureta ósea de 6 | Materiales | 5 | $800.00 | $4,000.00 | Sin Costo | | | $4,000.00 |
| **R 2.1.1.12** | Taladro manual de Hudson | Infraestructura Académica | 3 | $9,600.00 | $28,800.00 | Sin Costo | | | $28,800.00 |
| **R 2.1.1.13** | Taladro de Stille | Infraestructura Académica | 2 | $1,600.00 | $3,200.00 | Sin Costo | | | $3,200.00 |
| **R 2.1.1.14** | Plato de cerámica poroso para extractor de presión Soil moisture. 1 Bar | Infraestructura Académica | 1 | $18,000.00 | $18,000.00 | Sin Costo | | | $18,000.00 |
| **R 2.1.1.15** | Plato de cerámica poroso para extractor de presión Soil moisture. 15 Bar | Infraestructura Académica | 1 | $18,000.00 | $18,000.00 | Sin Costo | | | $18,000.00 |
| **R 2.1.1.16** | Campana de flujo laminar | Infraestructura Académica | 1 | $100,000.00 | $100,000.00 | Sin Costo | | | $100,000.00 |
| **R 2.1.1.17** | Enzimas transcriptasa reversa, DNA polimerasa, inhibidor de RNAsas | Materiales | 1 | $10,000.00 | $10,000.00 | Sin Costo | | | $10,000.00 |
| **R 2.1.1.18** | Kits para ensayos de PCR cuantitativo con SybrGreen | Materiales | 1 | $40,000.00 | $40,000.00 | Sin Costo | | | $40,000.00 |
| **R 2.1.1.19** | Bolsas con 25 esponjas intra-vaginales de 25 mg AFG, chronogest, intervet | Materiales | 5 | $1,700.00 | $8,500.00 | Sin Costo | | | $8,500.00 |
| **R 2.1.1.20** | Cajas con 5000 UI de PMSG, Folligon, Intervet. | Materiales | 5 | $2,200.00 | $11,000.00 | Sin Costo | | | $11,000.00 |
| **R 2.1.1.21** | Bolsas de CIDR ovino, intervet . | Materiales | 3 | $2,300.00 | $6,900.00 | Sin Costo | | | $6,900.00 |
| **R 2.1.1.22** | \'MICROPIPETA TOTALMENTE AUTOCLAVABLE 1,490.00 1,490.00VOLUMEN FIJO 1000 UL\' | Materiales | Sin Costo | | | 1 | $1,490.00 | $1,490.00 | $1,490.00 |
| **R 2.1.1.23** | \'MICROPIPETA TOTALMENTE AUTOCLAVABLEVOLUMEN. FIJO 5000 UL\' | Materiales | Sin Costo | | | 1 | $1,490.00 | $1,490.00 | $1,490.00 |
| **R 2.1.1.24** | SISTEMA DE NEUTRALIZACION DE HUMOS Y RECIRCULACION DE AGUA PARA SISTEMA DE DIGESTION KJELDAHL MARCA VELP No. PARTE F307C0199 y No. PARTE F306040198 | Infraestructura Académica | Sin Costo | | | 1 | $59,500.00 | $59,500.00 | $59,500.00 |
| **R 2.1.1.25** | HORNO DE AIRE FORZADO 5.4 PIE CUB. VWR 414005-119. | Infraestructura Académica | Sin Costo | | | 1 | $41,876.00 | $41,876.00 | $41,876.00 |
| **R 2.1.1.26** | Pinza herpetológica 52 pulgadas | Materiales | Sin Costo | | | 1 | $1,500.00 | $1,500.00 | $1,500.00 |
| **R 2.1.1.27** | Pinza herpetológica 50 pulgadas | Materiales | Sin Costo | | | 1 | $1,275.00 | $1,275.00 | $1,275.00 |
| **R 2.1.1.28** | Pinza herpetológica 38 pulgadas | Materiales | Sin Costo | | | 1 | $1,150.00 | $1,150.00 | $1,150.00 |
| **R 2.1.1.29** | Ahorcadores | Materiales | Sin Costo | | | 2 | $3,000.00 | $6,000.00 | $6,000.00 |
| **R 2.1.1.30** | pistola de red de captura de fauna animales pequeños | Infraestructura Académica | Sin Costo | | | 1 | $25,500.00 | $25,500.00 | $25,500.00 |
| **R 2.1.1.31** | Pistola de dardos de CO2 | Infraestructura Académica | Sin Costo | | | 1 | $35,250.00 | $35,250.00 | $35,250.00 |
| **R 2.1.1.32** | Guantes largos de carnaza para manejo de fauna | Materiales | Sin Costo | | | 1 | $1,275.00 | $1,275.00 | $1,275.00 |
| **R 2.1.1.33** | Cajas de colesterol, marca spinreact, 2 x 100 ml | Materiales | Sin Costo | | | 5 | $1,050.00 | $5,250.00 | $5,250.00 |
| **R 2.1.1.34** | Cajas de glucosa, marca spinreact, 2 x 250 ml | Materiales | Sin Costo | | | 5 | $820.00 | $4,100.00 | $4,100.00 |
| **R 2.1.1.35** | Cajas de proteína total, marca spinreact, 2 x 250 ml | Materiales | Sin Costo | | | 5 | $660.00 | $3,300.00 | $3,300.00 |
| **R 2.1.1.36** | Cajas de urea, marca spinreact, 1 x 125 ml | Materiales | Sin Costo | | | 7 | $600.00 | $4,200.00 | $4,200.00 |
| **R 2.1.1.37** | Cajas de triglicéridos, marca spinreact, 1 x 100 ml | Materiales | Sin Costo | | | 7 | $1,450.00 | $10,150.00 | $10,150.00 |
| **R 2.1.1.38** | Paquete con 100 tubos vacutainer tapa roja de 6 ml (sin anticoagulante) | Materiales | Sin Costo | | | 20 | $370.00 | $7,400.00 | $7,400.00 |
| **R 2.1.1.39** | Paquete con 100 tubos vacutainer tapa lila de 4 ml (con EDTA) | Materiales | Sin Costo | | | 20 | $380.00 | $7,600.00 | $7,600.00 |
| **R 2.1.1.40** | Cajas con 100 agujas, amarillas, 20Gx38 | Materiales | Sin Costo | | | 10 | $340.00 | $3,400.00 | $3,400.00 |
| | | Total: | | | $490,652.00 | | | $377,258.00 | $867,910.00 |

| Nombre Acción | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|
| **A 2.1.2** Mejorar la educación continua en la DES | $587,000.00 | $203,000.00 | $790,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| **R 2.1.2.1** | Vasos de precipitado sin agarradera acero inoxidable 600 mL (20 oz.) 8.6 x 11.7 cm (33/8 x 45/8\') 600B (10 piezas). | Materiales | 20 | $500.00 | $10,000.00 | Sin Costo | | | $10,000.00 |
| **R 2.1.2.2** | Vasos de precipita de vidrio graduado Heavy Duty 150 mL (5 oz.) 20â€“140 mL 1003-150 13912-502. PYREXÂ(Pq/12). | Materiales | 6 | $500.00 | $3,000.00 | Sin Costo | | | $3,000.00 |
| **R 2.1.2.3** | VWRÂ Filtering Flasks, Heavy Wall, Graduated 1000 mL 50 mL 300-1000 mL Rubber (5 piezas). | Materiales | 7 | $1,000.00 | $7,000.00 | Sin Costo | | | $7,000.00 |
| **R 2.1.2.4** | Espátula de aceroinoxidable con mango de madera 12.5 cm largo (Pq/24). | Materiales | 10 | $400.00 | $4,000.00 | Sin Costo | | | $4,000.00 |
| **R 2.1.2.5** | Estuches de disección. | Materiales | 20 | $500.00 | $10,000.00 | Sin Costo | | | $10,000.00 |
| **R 2.1.2.6** | Computadora de Escritorio Todo en Uno ,HP Pavilion 23\' 23-q143la 8GB 2TB Intel Core i5 (25,000) | Infraestructura Académica | 20 | $25,000.00 | $500,000.00 | Sin Costo | | | $500,000.00 |
| **R 2.1.2.7** | Manifold de 10 succionadores para equipo KB 20(20 plazas) para digestor de nitrógeno. | Materiales | 2 | $17,500.00 | $35,000.00 | Sin Costo | | | $35,000.00 |
| **R 2.1.2.8** | Paquete Empaques para equipo de extracción de grasas, Lab con co modelo 35001 | Materiales | 1 | $6,000.00 | $6,000.00 | Sin Costo | | | $6,000.00 |
| **R 2.1.2.9** | Paquetes F57 FILTER BAGS c/100 filtros ANKOM. | Materiales | 2 | $6,000.00 | $12,000.00 | Sin Costo | | | $12,000.00 |
| **R 2.1.2.10** | Campana de extracción Lumistell | Infraestructura Académica | Sin Costo | | | 1 | $200,000.00 | $200,000.00 | $200,000.00 |
| **R 2.1.2.11** | Medidor de presión arterial marca PetMap Graphic II (No. Catálogo 7300). Interfaz | Infraestructura Académica | 0 | $0.00 | $0.00 | 6 | $500.00 | $3,000.00 | $3,000.00 |
| | | Total: | | | $587,000.00 | | | $203,000.00 | $790,000.00 |

| Nombre Acción | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|
| **A 2.1.3** Atender recomendaciones de los organismos acreditadores. | $86,500.00 | $135,000.00 | $221,500.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| **R 2.1.3.1** | Pago al organismo acreditador CONEVET, con la finalidad de atender el programa de acreditación de la licenciatura de medicina veterinaria y zootecnia . | Servicios | 1 | $25,000.00 | $25,000.00 | 1 | $135,000.00 | $135,000.00 | $160,000.00 |
| **R 2.1.3.2** | Pago al organismo acreditador CONEVET, a fin de realizar visita Diagnostica, con la finalidad de atender el programa de acreditación de la licenciatura de medicina veterinaria y zootecnia . | Servicios | 1 | $13,000.00 | $13,000.00 | Sin Costo | | | $13,000.00 |
| **R 2.1.3.3** | Pago de honorarios al organismo acreditador CONEVET, para la impartición de un \"Taller de capacitación de evaluadores\' con la finalidad de atender el programa de acreditación de la licenciatura de medicina veterinaria y zootecnia . | Servicios | 1 | $6,500.00 | $6,500.00 | Sin Costo | | | $6,500.00 |
| **R 2.1.3.4** | Pago al organismo acreditador CONEVET, para la impartición de un \'Taller de actualización de los comités de acreditación de las IES\', con la finalidad de atender el programa de acreditación de la licenciatura de medicina veterinaria y zootecnia . | Servicios | 1 | $17,000.00 | $17,000.00 | Sin Costo | | | $17,000.00 |
| **R 2.1.3.5** | Pago al organismo acreditador CONEVET, para la impartición de un \'Curso de sensibilizacion\'a los PTC del PE de Medico Veterinario Zootecnista, con la finalidad de atender el programa de acreditación de la licenciatura de medicina veterinaria y zootecnia. | Servicios | 1 | $25,000.00 | $25,000.00 | Sin Costo | | | $25,000.00 |
| | | Total: | | | $86,500.00 | | | $135,000.00 | $221,500.00 |

| Nombre Acción | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **A 2.1.4** | Fomentar el incremento de los resultados del EGEL en apoyo a la incorporación de los PE al IDAP. | $100,000.00 | $100,000.00 | $200,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| **R 2.1.4.1** | Pago de honorarios Curso de Capacitación en EGEL Ciencias Agropecuarias, con la participación de 550 estudiantes. | Honorarios | 1 | $100,000.00 | $100,000.00 | 1 | $100,000.00 | $100,000.00 | $200,000.00 |
| | | Total: | | | $100,000.00 | | | $100,000.00 | $200,000.00 |

| Metas Académicas | | Valor 2016 | Valor 2017 | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **M 2.2** | Que los 5 PE de licenciatura de la DES realicen acciones de internacionalización con IES o empresas de reconocido prestigio. | 5 | 5 | $475,000.00 | $455,000.00 | $930,000.00 |

| Nombre Acción | | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|---|
| **A 2.2.1** | Realizar estancias internacionales de estudiantes para el desarrollo de sus prácticas profesionales | $325,000.00 | $305,000.00 | $630,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| **R 2.2.1.1** | Movilidad Internacional pago de transportación aérea para estudiantes que realizaran estancia semestral en la Universidad de Colombia, sede Bogota, para el desarrollo de sus prácticas profesionales en temas selectos del área agropecuaria. | Servicios | 5 | $15,000.00 | $75,000.00 | 5 | $15,000.00 | $75,000.00 | $150,000.00 |
| **R 2.2.1.2** | Movilidad Internacional pago de Alimentación y Hospedaje para estudiantes que realizaran estancia semestral en la Universidad de Colombia, sede Bogota, para el desarrollo de sus prácticas profesionales en temas selectos del área agropecuaria. | Servicios | 5 | $35,000.00 | $175,000.00 | 5 | $35,000.00 | $175,000.00 | $350,000.00 |
| **R 2.2.1.3** | Movilidad Internacional pago de transportación aérea de estudiante para la realización de práctica profesional en San Luis Rey Equine Hospital , en California, EUA. Internacional | Servicios | 1 | $15,000.00 | $15,000.00 | Sin Costo | | | $15,000.00 |
| **R 2.2.1.4** | Movilidad nacional pago de transportación aérea a un estudiante para la realización de práctica profesional en Instituto de Investigaciones en Cs. Veterinarias, Universidad Autónoma de Nuevo León. | Servicios | 1 | $20,000.00 | $20,000.00 | Sin Costo | | | $20,000.00 |
| **R 2.2.1.5** | Movilidad Internacional pago de transportación aérea a estudiante para la realización de practica profesional en Sea World San Diego CA, EUA. | Servicios | Sin Costo | | | 1 | $15,000.00 | $15,000.00 | $15,000.00 |
| **R 2.2.1.6** | Movilidad nacional pago de transportación aérea a estudiante para la realización de practica profesional en Lagos de Moreno, Jalisco en una clínica \'Asistencia Médica en Equinos\' nacional. | Servicios | Sin Costo | | | 1 | $20,000.00 | $20,000.00 | $20,000.00 |
| **R 2.2.1.7** | Movilidad nacional pago de transportación Aérea de estudiante para la realización de practica profesional en el Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias en la Licenciatura de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de Guadalajara. | Servicios | 2 | $20,000.00 | $40,000.00 | 1 | $20,000.00 | $20,000.00 | $60,000.00 |
| | | Total: | | | $325,000.00 | | | $305,000.00 | $630,000.00 |

| Nombre Acción | | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|---|
| **A 2.2.2** | Impulsar la participación de estudiantes en acciones de | $100,000.00 | $100,000.00 | $200,000.00 |

| Nombre Acción | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|
| movilidad semestral para tomar cursos formales con valor en créditos | | | |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| **R 2.2.2.1** | Movilidad internacional pago de Transportación aérea para estudiantes que realizaran estancia semestral en la Universidad de Almeria, España. , quienes tomaran cursos formales con valor curricular como parte de sus estudios de licenciatura. | Servicios | 2 | $15,000.00 | $30,000.00 | 2 | $15,000.00 | $30,000.00 | $60,000.00 |
| **R 2.2.2.2** | Movilidad internacional pago de hospedaje y alimentación para estudiantes que realizaran estancia semestral, en la Universidad de Almeria, España, quienes tomaran cursos formales con valor curricular como parte de sus estudios de licenciatura. | Servicios | 2 | $35,000.00 | $70,000.00 | 2 | $35,000.00 | $70,000.00 | $140,000.00 |
| | | Total: | | | $100,000.00 | | | $100,000.00 | $200,000.00 |

| Nombre Acción | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|
| **A 2.2.3** Promover la asistencia de los estudiantes a eventos académicos de alto impacto internacionales | $50,000.00 | $50,000.00 | $100,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| **R 2.2.3.1** | Movilidad internacional pago de transportación aérea de estudiantes que participarán como ponentes en el evento \'American Society of Animal Science\', en EEUU. | Servicios | 2 | $15,000.00 | $30,000.00 | 2 | $15,000.00 | $30,000.00 | $60,000.00 |
| **R 2.2.3.2** | Movilidad internacional pago de alimentación y Hospedaje de estudiantes que participarán como ponentes en el evento \'American Society of Animal Science\', en EEUU. | Servicios | 2 | $5,000.00 | $10,000.00 | 2 | $5,000.00 | $10,000.00 | $20,000.00 |
| **R 2.2.3.3** | Movilidad internacional pago de inscripción de estudiantes que participarán como ponentes en el evento \'American Society of Animal Science\', en EEUU. | Servicios | 2 | $5,000.00 | $10,000.00 | 2 | $5,000.00 | $10,000.00 | $20,000.00 |
| | | Total: | | | $50,000.00 | | | $50,000.00 | $100,000.00 |

| Metas Académicas | Valor 2016 | Valor 2017 | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|---|---|
| **M 2.3** Realizar al menos 10 acciones de movilidad académica, en fomento a la internacionalización de los PE de licenciatura, a través de estancias en otras instituciones o de profesores visitantes de IES internacionales de reconocido prestigio | 10 | 10 | $188,600.00 | $411,400.00 | $600,000.00 |

| Nombre Acción | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|
| **A 2.3.1** Impulsar la participación de los profesores de los nucleos básicos de los PE de licenciatura en estancias internacionales | $75,000.00 | $75,000.00 | $150,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| **R 2.3.1.1** | Movilidad internacional pago de Transportación aérea de profesor que realizara estancia internacional semestral para actualización disciplinaria en temas | Servicios | 1 | $25,000.00 | $25,000.00 | 1 | $25,000.00 | $25,000.00 | $50,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| | selectos agropecuarios en la Universidad en Davis, EEUU. | | | | | | | | |
| **R 2.3.1.2** | Movilidad internacional pago de hospedaje y alimentación de profesor que realizara en estancia internacional semestral para actualización disciplinaria en temas selectos agropecuarios en la Universidad en Davis, EEUU. | Servicios | 1 | $50,000.00 | $50,000.00 | 1 | $50,000.00 | $50,000.00 | $100,000.00 |
| | | Total: | | | $75,000.00 | | | $75,000.00 | $150,000.00 |

| Nombre Acción | | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|---|
| **A 2.3.2** | Impulsar la participación de los profesores de los núcleos básicos de los PE de licenciatura en cursos de actualización disciplinaria internacionales | $40,600.00 | $162,400.00 | $203,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| **R 2.3.2.1** | Movilidad internacional pago de transportación aérea de profesor que se certificará en el Curso sobre Biotecnología de la Reproducción, Bariloche, Argentina. | Servicios | 1 | $25,000.00 | $25,000.00 | Sin Costo | | | $25,000.00 |
| **R 2.3.2.2** | Movilidad internacional pago de hospedaje y alimentación de profesor que se certificará en el Curso sobre Biotecnología de la Reproducción, Bariloche, Argentina. | Servicios | 1 | $10,000.00 | $10,000.00 | Sin Costo | | | $10,000.00 |
| **R 2.3.2.3** | Movilidad internacional pago de inscripción de profesor que se certificará en el Curso sobre Biotecnología de la Reproducción, Bariloche, Argentina. | Servicios | 1 | $5,600.00 | $5,600.00 | Sin Costo | | | $5,600.00 |
| **R 2.3.2.4** | Movilidad internacional pago de transportación aérea de profesores que participaran como ponentes en el Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo, 2018. | Servicios | Sin Costo | | | 2 | $50,000.00 | $100,000.00 | $100,000.00 |
| **R 2.3.2.5** | Movilidad internacional pago de hospedaje y alimentación de profesores que participaran como ponentes en el Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo, 2018. | Servicios | Sin Costo | | | 2 | $20,000.00 | $40,000.00 | $40,000.00 |
| **R 2.3.2.6** | Movilidad internacional pago de inscripción de profesores que participaran como ponentes Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo, 2018. | Servicios | Sin Costo | | | 2 | $11,200.00 | $22,400.00 | $22,400.00 |
| | | Total: | | | $40,600.00 | | | $162,400.00 | $203,000.00 |

| Nombre Acción | | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|---|
| **A 2.3.3** | Promover la asistencia de los profesores a eventos académicos de alto impacto internacionales | $73,000.00 | $174,000.00 | $247,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| **R 2.3.3.1** | Movilidad internacional pago de transportación aérea de profesor que participará como ponente en el 21th. World Congress of Soil Science. | Servicios | 1 | $15,000.00 | $15,000.00 | Sin Costo | | | $15,000.00 |
| **R 2.3.3.2** | Movilidad internacional pago de hospedaje y alimentación de profesor que participará como ponente en el 21th. World Congress of Soil Science. | Servicios | 1 | $10,000.00 | $10,000.00 | Sin Costo | | | $10,000.00 |
| **R 2.3.3.3** | Movilidad internacional pago de inscripción de un profesor que participará como ponente en el 21th. World Congress of Soil Science. | Servicios | 1 | $5,000.00 | $5,000.00 | Sin Costo | | | $5,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| **R 2.3.3.4** | Movilidad internacional pago de Transportación aérea de profesores que participarán como ponentes en el Congreso Internacional Buiatría. | Servicios | 2 | $12,000.00 | $24,000.00 | Sin Costo | | | $24,000.00 |
| **R 2.3.3.5** | Movilidad internacional pago de hospedaje y alimentación de profesores que participarán como ponentes en el Congreso Internacional Buiatría. | Servicios | 2 | $8,000.00 | $16,000.00 | Sin Costo | | | $16,000.00 |
| **R 2.3.3.6** | Movilidad internacional pago de inscripción de profesores que participarán como ponentes en el Congreso Internacional Buiatría. | Servicios | 2 | $1,500.00 | $3,000.00 | Sin Costo | | | $3,000.00 |
| **R 2.3.3.7** | Movilidad internacional pago de transporte aéreo de profesores que participarán como ponentes en a la reunión Internacional ASA-CSA-ASSA. | Honorarios | Sin Costo | | | 2 | $50,000.00 | $100,000.00 | $100,000.00 |
| **R 2.3.3.8** | Movilidad internacional pago de hospedaje y alimentación de profesores que participarán como ponentes en a la reunión Internacional ASA-CSA-ASSA. | Servicios | Sin Costo | | | 2 | $20,000.00 | $40,000.00 | $40,000.00 |
| **R 2.3.3.9** | Movilidad internacional pago de inscripción de profesores que participarán como ponentes en a la reunión Internacional ASA-CSA-ASSA. | Servicios | Sin Costo | | | 2 | $17,000.00 | $34,000.00 | $34,000.00 |
| | | Total: | | | $73,000.00 | | | $174,000.00 | $247,000.00 |

| Objetivo Particular | | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|---|
| **OP 3** | Fortalecer la competitividad académica e internacionalización de los programas educativos de posgrado | $1,771,504.00 | $1,802,670.00 | $3,574,174.00 |

| Metas Académicas | | Valor 2016 | Valor 2017 | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **M 3.1** | Que el 100% de los PE de posgrado de la DES estén reconocidos por el PNPC del CONACYT | 3 | 3 | $1,048,904.00 | $943,670.00 | $1,992,574.00 |

| Nombre Acción | | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|---|
| **A 3.1.1** | Mejorar la infraestructura de apoyo al desarrollo de las tesis de los estudiantes de los PE de posgrado de la DES | $518,904.00 | $215,670.00 | $734,574.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| **R 3.1.1.1** | Elevador de periostio | Materiales | 5 | $1,440.00 | $7,200.00 | Sin Costo | | | $7,200.00 |
| **R 3.1.1.2** | Forceps para extracción dentaria | Materiales | 5 | $1,920.00 | $9,600.00 | Sin Costo | | | $9,600.00 |
| **R 3.1.1.3** | Botador recto para extracción dentaria | Materiales | 5 | $720.00 | $3,600.00 | Sin Costo | | | $3,600.00 |
| **R 3.1.1.4** | Botador curvo para extracción dentaria | Materiales | 5 | $720.00 | $3,600.00 | Sin Costo | | | $3,600.00 |
| **R 3.1.1.5** | Laringoscopio con 3 hojas | Materiales | 1 | $1,440.00 | $1,440.00 | Sin Costo | | | $1,440.00 |
| **R 3.1.1.6** | Monitor de pacientes con impresora | Infraestructura Académica | 1 | $41,600.00 | $41,600.00 | Sin Costo | | | $41,600.00 |
| **R 3.1.1.7** | Vaporizador de isofluorano | Infraestructura Académica | 1 | $32,000.00 | $32,000.00 | Sin Costo | | | $32,000.00 |
| **R 3.1.1.8** | Termociclador con Capacidad de 96 microtubos. Con gradiente de temperatura y capacidad para PCR Touch Down | Infraestructura Académica | 1 | $180,000.00 | $180,000.00 | Sin Costo | | | $180,000.00 |
| **R 3.1.1.9** | PIPETBOY acu2 VWR# 613-4438 | Materiales | 1 | $5,900.00 | $5,900.00 | Sin Costo | | | $5,900.00 |
| **R 3.1.1.10** | Mangueras para mechero | Materiales | 6 | $943.00 | $5,658.00 | Sin Costo | | | $5,658.00 |
| **R 3.1.1.11** | Asas de acero para inoculación en punta | Materiales | 1 | $7,746.00 | $7,746.00 | Sin Costo | | | $7,746.00 |
| **R 3.1.1.12** | APIS Staph BIOMERIUX | Materiales | 1 | $5,180.00 | $5,180.00 | Sin Costo | | | $5,180.00 |
| **R 3.1.1.13** | Lámpara UV para campana de flujo laminar | Materiales | 1 | $1,472.00 | $1,472.00 | Sin Costo | | | $1,472.00 |
| **R 3.1.1.14** | Incinerador de asas eléctrico | Infraestructura Académica | 1 | $8,063.00 | $8,063.00 | Sin Costo | | | $8,063.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| **R 3.1.1.15** | Mecheros Bunsen VWR # 451-1320 | Materiales | 6 | $366.00 | $2,196.00 | Sin Costo | | | $2,196.00 |
| **R 3.1.1.16** | Baño maría | Infraestructura Académica | 1 | $11,250.00 | $11,250.00 | Sin Costo | | | $11,250.00 |
| **R 3.1.1.17** | Microscopio | Infraestructura Académica | 1 | $48,628.00 | $48,628.00 | Sin Costo | | | $48,628.00 |
| **R 3.1.1.18** | Lámpara para procedimientos quirúrgicos menores | Infraestructura Académica | 1 | $20,800.00 | $20,800.00 | Sin Costo | | | $20,800.00 |
| **R 3.1.1.19** | Succionador de fluidos | Infraestructura Académica | 1 | $16,000.00 | $16,000.00 | Sin Costo | | | $16,000.00 |
| **R 3.1.1.20** | Ventilador para pequeñas especies | Infraestructura Académica | 1 | $72,000.00 | $72,000.00 | Sin Costo | | | $72,000.00 |
| **R 3.1.1.21** | Juego de posicionadores para pacientes en cirugía | Materiales | 1 | $2,640.00 | $2,640.00 | Sin Costo | | | $2,640.00 |
| **R 3.1.1.22** | Balanza Navigator # 611-5403VWR | Infraestructura Académica | 1 | $5,314.00 | $5,314.00 | Sin Costo | | | $5,314.00 |
| **R 3.1.1.23** | Agitador magnético c/calefacción 180 x 180 VWR 444-0596 | Infraestructura Académica | 2 | $6,987.00 | $13,974.00 | Sin Costo | | | $13,974.00 |
| **R 3.1.1.24** | Pipetas monocanales mecánicas 100-1000 #VWR 613-3469 | Materiales | 1 | $2,683.00 | $2,683.00 | Sin Costo | | | $2,683.00 |
| **R 3.1.1.25** | APIS Strep BIOMERIUX | Materiales | 2 | $5,180.00 | $10,360.00 | Sin Costo | | | $10,360.00 |
| **R 3.1.1.26** | \'CONGELADOR HORIZONTAL. TEMPERTURA MINIMA-86ÂºC. RANGO AJUSTABLE -10 A -86ÂºC.SENSIBILIDAD 1 ÂºC. CAPACIDAD 138 LT. CONTROLDE TEMP. DIGITAL, DIMENSIONES INT.1400X914X1215 MM. PESO 215 KG\' | Infraestructura Académica | Sin Costo | | | 1 | $175,480.00 | $175,480.00 | $175,480.00 |
| **R 3.1.1.27** | \'MICROPIPETA TOTALMENTE AUTOCLAVABLEVOLUMEN FIJO 20 UL, I\' | Materiales | Sin Costo | | | 1 | $1,490.00 | $1,490.00 | $1,490.00 |
| **R 3.1.1.28** | Libro electrónico con ISNB en el área botecnologica | Acervos | Sin Costo | | | 1 | $30,000.00 | $30,000.00 | $30,000.00 |
| **R 3.1.1.29** | Libro: Nondestructive Measurement in Food and Agro-products (Springer) | Acervos | Sin Costo | | | 1 | $3,700.00 | $3,700.00 | $3,700.00 |
| **R 3.1.1.30** | Libro: Borror and DeLong\'s Introduction to the Study of Insects 7th Edition | Acervos | Sin Costo | | | 1 | $4,300.00 | $4,300.00 | $4,300.00 |
| **R 3.1.1.31** | Gancho herpetológico 38 pulgadas | Materiales | Sin Costo | | | 1 | $700.00 | $700.00 | $700.00 |
| | | Total: | | | $518,904.00 | | | $215,670.00 | $734,574.00 |

| Nombre Acción | | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|---|
| **A 3.1.2** | Continuar el programa de mantenimiento y servicio de los equipos de laboratorio, talleres y áreas experimentales que atienden los proyectos de tesis de los estudiantes de posgrado | $130,000.00 | $328,000.00 | $458,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| **R 3.1.2.1** | Mantenimiento preventivo para los equipos de Análisis de N (incluye gastos de viaje y cambio de resistencias en digestor). | Servicios | 1 | $15,000.00 | $15,000.00 | Sin Costo | | | $15,000.00 |
| **R 3.1.2.2** | Mantenimiento de equipo de laboratorio: centrifuga, autoclaves refrigerada, microscopios y campanas de flujo laminar | Servicios | 1 | $30,000.00 | $30,000.00 | 1 | $60,000.00 | $60,000.00 | $90,000.00 |
| **R 3.1.2.3** | Mantenimiento Correctivo, Preventivo y Limpieza de microscopios del Lab.de Botánica | Servicios | 1 | $40,000.00 | $40,000.00 | 1 | $50,000.00 | $50,000.00 | $90,000.00 |
| **R 3.1.2.4** | Mantenimiento de destilador Gerthard en laboratorio de Nutrición Animal | Servicios | 1 | $15,000.00 | $15,000.00 | Sin Costo | | | $15,000.00 |
| **R 3.1.2.5** | Mantenimiento Equipo, Ultracongelador VWR. | Servicios | 1 | $30,000.00 | $30,000.00 | Sin Costo | | | $30,000.00 |
| **R 3.1.2.6** | Mantenimiento preventivo/correctivo a Equipo Leco (incluye Fuente de alimentación Assy) | Servicios | Sin Costo | | | 1 | $80,000.00 | $80,000.00 | $80,000.00 |
| **R 3.1.2.7** | Servicios de mantenimiento del equipo marca Fluke (termómetros digitales y | Servicios | Sin Costo | | | 1 | $40,000.00 | $40,000.00 | $40,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| | cámaras termográficas), así como a centrífuga refrigerada, analizador de hematología y ELISA | | | | | | | | |
| **R 3.1.2.8** | Servicio de mantenimiento a balanzas. | Servicios | Sin Costo | | | 1 | $53,000.00 | $53,000.00 | $53,000.00 |
| **R 3.1.2.9** | Matenimiento preventivo de dos Ultra-congeladores | Servicios | Sin Costo | | | 1 | $25,000.00 | $25,000.00 | $25,000.00 |
| **R 3.1.2.10** | Mantenimiento preventivo de un termociclador de tiempo real | Servicios | Sin Costo | | | 1 | $20,000.00 | $20,000.00 | $20,000.00 |
| | | Total: | | | $130,000.00 | | | $328,000.00 | $458,000.00 |

| Nombre Acción | | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|---|
| **A 3.1.3** | Mejorar el seguimiento de egresados de los PE de posgrado de la DES | $200,000.00 | $200,000.00 | $400,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| **R 3.1.3.1** | Pago de honorarios para la realización de un Estudio de Seguimiento de Egresados | Honorarios | 1 | $200,000.00 | $200,000.00 | 1 | $200,000.00 | $200,000.00 | $400,000.00 |
| | | Total: | | | $200,000.00 | | | $200,000.00 | $400,000.00 |

| Nombre Acción | | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|---|
| **A 3.1.4** | Incorporar profesores visitantes de IES nacionales e internacionales en los comités de tesis de los estudiantes de los PE de posgrado de la DES. | $200,000.00 | $200,000.00 | $400,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| **R 3.1.4.1** | Movilidad internacional pago de transportación aérea para profesores visitantes de la Universidad de California que asistirán a impartir conferencia en \'Actualización en Ciencias Agropecuarias\' en el Programa de Seminarios de Posgrado. Dirigido a los estudiantes de la Maestría en Ciencias en Sistema de Producción Animal y Doctorado en Ciencias Agropecuarias. | Servicios | 5 | $15,000.00 | $75,000.00 | 5 | $15,000.00 | $75,000.00 | $150,000.00 |
| **R 3.1.4.2** | Movilidad internacional pago de hospedaje y alimentación para profesores visitantes de la Universidad de California que asistirán a impartir conferencia en \'Actualización en Ciencias Agropecuarias\' en el Programa de Seminarios de Posgrado. Dirigido a los estudiantes de la Maestría en Ciencias en Sistema de Producción Animal y Doctorado en Ciencias Agropecuarias. | Servicios | 5 | $5,000.00 | $25,000.00 | 5 | $5,000.00 | $25,000.00 | $50,000.00 |
| **R 3.1.4.3** | Movilidad nacional pago de transportación aérea para profesores visitantes de la Universidad Autónoma Chapingo que asistirán a impartir conferencia en \'Actualización en Ciencias Agropecuarias\' en el Programa de Seminarios de Posgrado. Dirigido a los estudiantes de la Maestría en Ciencias en Sistema de Producción Animal y Doctorado en Ciencias Agropecuarias. | Servicios | 5 | $15,000.00 | $75,000.00 | 5 | $15,000.00 | $75,000.00 | $150,000.00 |
| **R 3.1.4.4** | Movilidad nacional pago de hospedaje y alimentación para profesores visitantes que asistirán a impartir conferencia en \'Actualización en Ciencias Agropecuarias\' en el Programa de Seminarios de Posgrado. Dirigido a los estudiantes de la Maestría en Ciencias en Sistema de Producción Animal y Doctorado en Ciencias Agropecuarias. | Servicios | 5 | $5,000.00 | $25,000.00 | 5 | $5,000.00 | $25,000.00 | $50,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| | Total: | | | $200,000.00 | | | $200,000.00 | $400,000.00 |

| Metas Académicas | | Valor 2016 | Valor 2017 | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **M 3.2** | Que el 100% de los PE de posgrado de la DES realicen acciones de internacionalización con IES o empresas de reconocido prestigio | 3 | 3 | $470,000.00 | $468,000.00 | $938,000.00 |

| Nombre Acción | | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|---|
| **A 3.2.1** | Impulsar la participación de los estudiantes de los PE de posgrado en estancias cortas internacionales para el desarrollo de competencias en apoyo a sus proyectos de tesis | $270,000.00 | $268,000.00 | $538,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| **R 3.2.1.1** | Movilidad Internacional pago de transportación aérea de estudiantes de posgrado que realizarán estancias semestrales en la UC Davis del Centro California, EUA, en tópicos selectos de medicina veterinaria. | Servicios | 1 | $15,000.00 | $15,000.00 | 4 | $10,000.00 | $40,000.00 | $55,000.00 |
| **R 3.2.1.2** | Movilidad internacional pago de transportación aérea de un estudiante que realizará una estancia de investigación semestral en el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria de Madrid España. | Servicios | 1 | $27,000.00 | $27,000.00 | Sin Costo | | | $27,000.00 |
| **R 3.2.1.3** | Movilidad internacional pago de transportación aérea de estudiante que realizará una estancia de investigación semestral en el Programa de Investigación de Carne y Lana - Tacuarembó, Uruguay | Servicios | 1 | $18,000.00 | $18,000.00 | Sin Costo | | | $18,000.00 |
| **R 3.2.1.4** | Movilidad nacional pago de transportación aérea de estudiante que realizará una estancia de investigación semestral en el Centro de Investigación Disciplinaria en Microbiología INIFAP de México D.F. | Servicios | 1 | $10,000.00 | $10,000.00 | Sin Costo | | | $10,000.00 |
| **R 3.2.1.5** | Movilidad internacional pago de transportación aérea de estudiantes que realizarán estancias mensuales en la Universidad de Arizona, en tópicos selectos en ciencias agrícolas. | Servicios | 5 | $15,000.00 | $75,000.00 | 5 | $15,000.00 | $75,000.00 | $150,000.00 |
| **R 3.2.1.6** | Movilidad internacional pago de hospedaje y alimentación de estudiantes que realizarán estancias mensuales en la Universidad de Arizona, en tópicos selectos en ciencias agrícolas. | Servicios | 5 | $25,000.00 | $125,000.00 | 5 | $25,000.00 | $125,000.00 | $250,000.00 |
| **R 3.2.1.7** | Movilidad internacional pago de transportación aérea de estudiante de posgrado que realizará estancia semestral en el Animal Nutrición Deparment of Animal Science, University of Texas A&M, en tópicos selectos de medicina veterinaria. | Servicios | Sin Costo | | | 1 | $18,000.00 | $18,000.00 | $18,000.00 |
| **R 3.2.1.8** | Movilidad nacional pago de transportación aérea de estudiante de posgrado que realizará estancia semestral en el Centro de Investigación Disciplinaria en Microbiología INIFAP de México D.F. en tópicos selectos de medicina veterinaria. | Servicios | Sin Costo | | | 1 | $10,000.00 | $10,000.00 | $10,000.00 |
| | | Total: | | | $270,000.00 | | | $268,000.00 | $538,000.00 |

| Nombre Acción | | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|---|
| **A 3.2.2** | Promover la asistencia de los estudiantes a eventos académicos de alto impacto internacionales | $200,000.00 | $200,000.00 | $400,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| **R 3.2.2.1** | Movilidad internacional pago de transportación aérea de estudiantes de posgrado que participarán como ponentes en el evento \'American Society of Animal Science\', en EEUU. | Servicios | 5 | $15,000.00 | $75,000.00 | 5 | $15,000.00 | $75,000.00 | $150,000.00 |
| **R 3.2.2.2** | Movilidad internacional pago de alimentación y hospedaje de estudiantes de posgrado que participarán como ponentes en el evento \'American Society of Animal Science\', en EEUU. | Servicios | 5 | $25,000.00 | $125,000.00 | 5 | $25,000.00 | $125,000.00 | $250,000.00 |
| | | Total: | | | $200,000.00 | | | $200,000.00 | $400,000.00 |

| Metas Académicas | | Valor 2016 | Valor 2017 | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **M 3.3** | Realizar al menos 10 acciones de movilidad académica, en fomento a la internacionalización de los PE de posgrado, a través de estancias en IES internacionales de reconocido prestigio | 10 | 10 | $252,600.00 | $391,000.00 | $643,600.00 |

| Nombre Acción | | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|---|
| **A 3.3.1** | Impulsar la participación de los profesores de los nucleos básicos de los PE de posgrado en estancias internacionales. | $100,000.00 | $100,000.00 | $200,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| **R 3.3.1.1** | Movilidad Internacional pago de transportación aérea de profesor que asistirá a una estancia mensual en la Universidad de Alberta, Canada, a impartir seminario en topicos selectos en ciencias agrícolas. | Servicios | 1 | $25,000.00 | $25,000.00 | 1 | $25,000.00 | $25,000.00 | $50,000.00 |
| **R 3.3.1.2** | Movilidad Internacional pago de hospedaje y alimentación de profesor que asistirá a una estancia mensual en la Universidad de Alberta, Canada, a impartir seminario en topicos selectos en ciencias agrícolas. | Servicios | 1 | $75,000.00 | $75,000.00 | 1 | $75,000.00 | $75,000.00 | $150,000.00 |
| | | Total: | | | $100,000.00 | | | $100,000.00 | $200,000.00 |

| Nombre Acción | | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|---|
| **A 3.3.2** | Impulsar la participación de los profesores de los nucleos básicos de los PE de posgrado en cursos de actualización disciplinaria internacionales | $112,000.00 | $230,000.00 | $342,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| **R 3.3.2.1** | Movilidad internacional pago de Transportación aérea Profesor que asistirá como ponente al IV International Conference on Agricultural and Food Engineering. | Servicios | 1 | $25,000.00 | $25,000.00 | Sin Costo | | | $25,000.00 |
| **R 3.3.2.2** | Movilidad internacional pago de hospedaje y alimentación de Profesor que asistirá como ponente al IV International Conference on Agricultural and Food Engineering. | Servicios | 1 | $10,000.00 | $10,000.00 | Sin Costo | | | $10,000.00 |
| **R 3.3.2.3** | Movilidad internacional pago de inscripción de Profesor que asistirá como ponente al IV International Conference on Agricultural and Food Engineering. | Servicios | 1 | $5,000.00 | $5,000.00 | Sin Costo | | | $5,000.00 |
| **R 3.3.2.4** | Movilidad internacional pago de Transportación aérea de Profesor que asistirá como ponente al IV Congreso sudamericano | Servicios | 1 | $25,000.00 | $25,000.00 | Sin Costo | | | $25,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| | de entomología. | | | | | | | | |
| **R 3.3.2.5** | Movilidad internacional pago de hospedaje y alimentación de Profesor que asistirá como ponente al IV Congreso sudamericano de entomología. | Servicios | 1 | $10,000.00 | $10,000.00 | Sin Costo | | | $10,000.00 |
| **R 3.3.2.6** | Movilidad internacional pago de inscripción de Profesor que asistirá como ponente al IV Congreso sudamericano de entomología. | Servicios | 1 | $7,000.00 | $7,000.00 | Sin Costo | | | $7,000.00 |
| **R 3.3.2.7** | Movilidad internacional pago de transportación aérea de Profesor que asistirá como ponente al ASAS Meeting. Omaha, NE. | Servicios | 1 | $15,000.00 | $15,000.00 | Sin Costo | | | $15,000.00 |
| **R 3.3.2.8** | Movilidad internacional pago de hospedaje y alimentación de Profesor que asistirá como ponente al ASAS Meeting. Omaha, NE. | Servicios | 1 | $10,000.00 | $10,000.00 | Sin Costo | | | $10,000.00 |
| **R 3.3.2.9** | Movilidad internacional pago de inscripción de Profesor que asistirá como ponente al ASAS Meeting. Omaha, NE. | Servicios | 1 | $5,000.00 | $5,000.00 | Sin Costo | | | $5,000.00 |
| **R 3.3.2.10** | Movilidad internacional pago de Transportación aérea Profesores quienes se certificarán en métodos estadísticos en la Universidad de California, Davis. EEUU. | Servicios | Sin Costo | | | 2 | $35,000.00 | $70,000.00 | $70,000.00 |
| **R 3.3.2.11** | Movilidad internacional pago de transportación aérea de Profesores quienes se certificarán en métodos estadísticos en la Universidad de California, Davis. EEUU. | Servicios | Sin Costo | | | 2 | $80,000.00 | $160,000.00 | $160,000.00 |
| | | Total: | | | $112,000.00 | | | $230,000.00 | $342,000.00 |

| Nombre Acción | | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|---|
| **A 3.3.3** | Promover la asistencia de los profesores a eventos académicos de alto impacto internacionales | $40,600.00 | $61,000.00 | $101,600.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| **R 3.3.3.1** | Movilidad internacional pago de transportación aérea de Profesor que se certificará disciplinariamente en el Curso sobre Regresión Logística y Análisis de Supervivencia, Univ. Complutense de Madrid, España. | Servicios | 1 | $25,000.00 | $25,000.00 | 1 | $35,000.00 | $35,000.00 | $60,000.00 |
| **R 3.3.3.2** | Movilidad internacional pago de hospedaje y alimentación de Profesor que se certificará disciplinariamente en el Curso sobre Regresión Logística y Análisis de Supervivencia, Univ. Complutense de Madrid, España. | Servicios | 1 | $15,600.00 | $15,600.00 | 1 | $26,000.00 | $26,000.00 | $41,600.00 |
| | | Total: | | | $40,600.00 | | | $61,000.00 | $101,600.00 |

| Objetivo Particular | | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|---|
| **OP 4** | Fortalecer la equidad y formación Integral de los estudiantes orientado por la pertinencia de los Programas Educativos. | $2,825,984.00 | $2,646,654.00 | $5,472,638.00 |

| Metas Académicas | | Valor 2016 | Valor 2017 | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **M 4.1** | Ofertar un nuevo programa de Maestría en área agrícola, actualizar el PE de Maestría en Sistemas de producción animal, y reestructurar el PE de Doctorado en Ciencias Agropecuarias. | 3 | 3 | $674,500.00 | $749,800.00 | $1,424,300.00 |

| Nombre Acción | | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|---|
| **A 4.1.1** | Equipar los laboratorios y áreas experimentales, pertinentes al | $119,500.00 | $141,000.00 | $260,500.00 |

| Nombre Acción | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|
| nuevo PE de Maestría en Ciencias en Producción Agrícola en Zonas Áridas. | | | |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| **R 4.1.1.1** | Electrodo para pH Hach, (pHC101 IntelliCAL Standard Gel Filled pH Electrode, 1 meter cable, Hach). | Infraestructura Académica | 1 | $9,000.00 | $9,000.00 | Sin Costo | | | $9,000.00 |
| **R 4.1.1.2** | Electrodo para pH Orion, (Electrodo Orion ROSS Ultra Low Maintenance pH/ATC Triode, 3 metros cable, para Orion Star A326, THERMO). | Infraestructura Académica | 1 | $15,000.00 | $15,000.00 | Sin Costo | | | $15,000.00 |
| **R 4.1.1.3** | Barrena para densidad del suelo. | Infraestructura Académica | 1 | $15,000.00 | $15,000.00 | Sin Costo | | | $15,000.00 |
| **R 4.1.1.4** | Medidor portátil multiparámetro Pocket Pro+ Multi 2 Tester for pH/Cond/TDS/Salinity with Replaceable Sensor. Hach (2 piezas). | Infraestructura Académica | 1 | $19,000.00 | $19,000.00 | Sin Costo | | | $19,000.00 |
| **R 4.1.1.5** | Medidor de Área Foliar. AccuPAR LP-80. | Infraestructura Académica | 1 | $24,500.00 | $24,500.00 | Sin Costo | | | $24,500.00 |
| **R 4.1.1.6** | Medios de cultivo. | Materiales | 1 | $5,000.00 | $5,000.00 | 1 | $5,000.00 | $5,000.00 | $10,000.00 |
| **R 4.1.1.7** | Cajas petri. | Materiales | 1 | $3,000.00 | $3,000.00 | 1 | $3,000.00 | $3,000.00 | $6,000.00 |
| **R 4.1.1.8** | Tubos eppedorf de 1.5 y 2 ml. | Materiales | 1 | $2,000.00 | $2,000.00 | 1 | $2,000.00 | $2,000.00 | $4,000.00 |
| **R 4.1.1.9** | Guantes de nitrilo. | Materiales | 1 | $1,000.00 | $1,000.00 | 1 | $1,000.00 | $1,000.00 | $2,000.00 |
| **R 4.1.1.10** | Toallas absorbentes. | Materiales | 1 | $1,000.00 | $1,000.00 | 1 | $1,000.00 | $1,000.00 | $2,000.00 |
| **R 4.1.1.11** | Pinzas y laminillas de plomo para injertos. | Materiales | 1 | $5,000.00 | $5,000.00 | 1 | $5,000.00 | $5,000.00 | $10,000.00 |
| **R 4.1.1.12** | Bascula electrónica. | Infraestructura Académica | 1 | $10,000.00 | $10,000.00 | Sin Costo | | | $10,000.00 |
| **R 4.1.1.13** | Congelador. | Infraestructura Académica | 1 | $10,000.00 | $10,000.00 | Sin Costo | | | $10,000.00 |
| **R 4.1.1.14** | autoclave. | Infraestructura Académica | Sin Costo | | | 1 | $70,000.00 | $70,000.00 | $70,000.00 |
| **R 4.1.1.15** | proyector | Infraestructura Académica | Sin Costo | | | 1 | $20,000.00 | $20,000.00 | $20,000.00 |
| **R 4.1.1.16** | pantalla para proyector | Materiales | Sin Costo | | | 1 | $12,000.00 | $12,000.00 | $12,000.00 |
| **R 4.1.1.17** | Plato caliente Digital con agitador de cerámica | Infraestructura Académica | Sin Costo | | | 1 | $22,000.00 | $22,000.00 | $22,000.00 |
| | | Total: | | | $119,500.00 | | | $141,000.00 | $260,500.00 |

| Nombre Acción | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|
| **A 4.1.2** Modernizar la infraestructura de laboratorios pertinentes a los PE de Maestría en Sistemas de producción animal y Doctorado en Ciencias Agropecuarias | $390,000.00 | $188,800.00 | $578,800.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| **R 4.1.2.1** | Enzimas transcriptasa reversa, DNA polimerasa, inhibidor de RNAsas. | Materiales | 1 | $10,000.00 | $10,000.00 | 1 | $35,000.00 | $35,000.00 | $45,000.00 |
| **R 4.1.2.2** | Kits para ensayos de PCR cuantitativo con SybrGreen. | Materiales | 1 | $40,000.00 | $40,000.00 | 1 | $40,000.00 | $40,000.00 | $80,000.00 |
| **R 4.1.2.3** | Microincubadora. Capacidad de 18 a 24 tubos Eppendorf de 2ml. Agitación de 300 a 1500 rpm. Rango de temperatura de 15 a 80°C. | Infraestructura Académica | 1 | $45,000.00 | $45,000.00 | Sin Costo | | | $45,000.00 |
| **R 4.1.2.4** | Microincubadora.Capacidad de 18 a 24 tubos Eppendorf de 2 ml. Velocidad de 1,000 a 14,000 rpm. | Infraestructura Académica | 1 | $45,000.00 | $45,000.00 | Sin Costo | | | $45,000.00 |
| **R 4.1.2.5** | Cámara fotográfica para visualización de geles. Incluye software con licencia y cámara oscura para visualización de geles mediante UV. | Infraestructura Académica | 1 | $50,000.00 | $50,000.00 | Sin Costo | | | $50,000.00 |
| **R 4.1.2.6** | Cámaras de electroforesis. Horizontales. 20 x 20 cm. Incluye 2 cámaras, 4 moldes, 6 peines | Infraestructura Académica | 1 | $40,000.00 | $40,000.00 | Sin Costo | | | $40,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| | y fuente de poder con 2 salidas. | | | | | | | | |
| **R 4.1.2.7** | Juego de micropipetas. 4 micropipetas calibradas con capacidad de 0.5-2, 2-20, 20-200 y 100-1000 microlitros. | Infraestructura Académica | 1 | $25,000.00 | $25,000.00 | Sin Costo | | | $25,000.00 |
| **R 4.1.2.8** | Cortadora de forraje circular marca Estrella Blanca, con 2.1 metros de corte frontal y con toma de fuerza. | Infraestructura Académica | 1 | $135,000.00 | $135,000.00 | Sin Costo | | | $135,000.00 |
| **R 4.1.2.9** | Kit de ELISA para hormona progesterona, Monobind | Infraestructura Académica | 0 | $0.00 | $0.00 | 1 | $36,800.00 | $36,800.00 | $36,800.00 |
| **R 4.1.2.10** | Kit de ELISA para hormona T3, Monobind | Infraestructura Académica | Sin Costo | | | 8 | $3,000.00 | $24,000.00 | $24,000.00 |
| **R 4.1.2.11** | Kit de ELISA para hormona T4, Monobind | Infraestructura Académica | Sin Costo | | | 8 | $3,000.00 | $24,000.00 | $24,000.00 |
| **R 4.1.2.12** | Kit de electrolitos Na, K, Cl, marca LANDWIND MEDICALS | Infraestructura Académica | Sin Costo | | | 3 | $4,000.00 | $12,000.00 | $12,000.00 |
| **R 4.1.2.13** | Kit de hematologic reagent veterinary mindray v28 | Infraestructura Académica | Sin Costo | | | 4 | $3,950.00 | $15,800.00 | $15,800.00 |
| **R 4.1.2.14** | Limpiador de hematología EZ-Cleanser 100 ml, mindray | Materiales | Sin Costo | | | 1 | $1,200.00 | $1,200.00 | $1,200.00 |
| | | Total: | | | $390,000.00 | | | $188,800.00 | $578,800.00 |

| Nombre Acción | | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|---|
| **A 4.1.3** | Realizar cursos de capacitación pedagógica y de actualización disciplinaria, para los profesores de los nucleos básicos de los PE de Maestría en Sistemas de producción animal y Doctorado en Ciencias Agropecuarias, y de los que formarán el núcleo de la Maestría en Ciencias en Producción Agrícola en Zonas Áridas. | $30,000.00 | $50,000.00 | $80,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| **R 4.1.3.1** | Movilidad Nacional pago de transporte aéreo para un Profesor que asistirá a certificarse al curso: Calidad de la Educación en América Latina. | Servicios | 1 | $10,000.00 | $10,000.00 | Sin Costo | | | $10,000.00 |
| **R 4.1.3.2** | Movilidad Nacional pago de Hospedaje y Alimentación para un Profesor que asistirá a certificarse al curso: Calidad de la Educación en América Latina. | Servicios | 1 | $10,000.00 | $10,000.00 | Sin Costo | | | $10,000.00 |
| **R 4.1.3.3** | Movilidad Nacional pago de Inscripción para un Profesor que asistirá a certificarse al curso: Calidad de la Educación en América Latina. | Servicios | 1 | $10,000.00 | $10,000.00 | Sin Costo | | | $10,000.00 |
| **R 4.1.3.4** | Pago de Honorarios para curso de actualización pedagógica: | Honorarios | Sin Costo | | | 1 | $50,000.00 | $50,000.00 | $50,000.00 |
| | | Total: | | | $30,000.00 | | | $50,000.00 | $80,000.00 |

| Nombre Acción | | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|---|
| **A 4.1.4** | Promover la vinculación de las actividades de docencia y las líneas de investigación de los PE Maestría en Sistemas de producción animal, Doctorado en Ciencias Agropecuarias, y de los que se formarán en la Maestría en Ciencias en Producción Agrícola en Zonas Áridas, con el sector externo | $135,000.00 | $370,000.00 | $505,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| **R 4.1.4.1** | Cortadora de forraje circular marca Estrella Blanca, con 2.1 metros de corte frontal y con toma de fuerza. | Infraestructura Académica | 1 | $135,000.00 | $135,000.00 | 1 | $370,000.00 | $370,000.00 | $505,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| Total: | | | | $135,000.00 | | | $370,000.00 | $505,000.00 |

| Metas Académicas | | Valor 2016 | Valor 2017 | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **M 4.2** | Contar con al menos el 5% de la matrícula participando en practicas educativas asociadas a escenarios laborales, emprendimiento, innovación y liderazgo. | 75 | 75 | $736,968.00 | $761,854.00 | $1,498,822.00 |

| Nombre Acción | | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|---|
| **A 4.2.1** | Apoyar el fomento al desarrollo de tesis por parte de los estudiantes de los PE de licenciatura | $446,654.00 | $446,884.00 | $893,538.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| **R 4.2.1.1** | Malla Sombra color blanco de 672 metros cuadrados de material con especificaciones de 70% de paso de radiación solar y 30% de sombreo. | Materiales | 1 | $157,248.00 | $157,248.00 | 1 | $157,248.00 | $157,248.00 | $314,496.00 |
| **R 4.2.1.2** | Malla Sombra color blanco de 400 metros cuadrados de material con especificaciones de 70% de paso de radiación solar y 30% de sombreo. | Materiales | 1 | $93,600.00 | $93,600.00 | 1 | $93,600.00 | $93,600.00 | $187,200.00 |
| **R 4.2.1.3** | Cerco de Malla Sombra de 400 metros cuadrados. | Materiales | 1 | $93,600.00 | $93,600.00 | 1 | $93,600.00 | $93,600.00 | $187,200.00 |
| **R 4.2.1.4** | Mesas de acero inoxidable para necropsias 1.5x0.6x0.9 m, | Infraestructura Académica | 1 | $87,361.00 | $87,361.00 | Sin Costo | | | $87,361.00 |
| **R 4.2.1.5** | Tina de acero inoxidable 2x0.7x0.9 m. | Infraestructura Académica | 1 | $14,845.00 | $14,845.00 | Sin Costo | | | $14,845.00 |
| **R 4.2.1.6** | Tonopen (Tonómetro) | Infraestructura Académica | Sin Costo | | | 1 | $86,386.00 | $86,386.00 | $86,386.00 |
| **R 4.2.1.7** | Paquete de Cerbatana 180 | Infraestructura Académica | Sin Costo | | | 1 | $15,500.00 | $15,500.00 | $15,500.00 |
| **R 4.2.1.8** | Gancho herpetológico 24 pulgadas | Materiales | Sin Costo | | | 1 | $550.00 | $550.00 | $550.00 |
| Total: | | | | | $446,654.00 | | | $446,884.00 | $893,538.00 |

| Nombre Acción | | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|---|
| **A 4.2.2** | Impulsar el desarrollo de proyectos con valor en créditos, practicas profesionales, servicio social y estancias cortas en los sectores publico, privado y social. | $213,714.00 | $269,970.00 | $483,684.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| **R 4.2.2.1** | Equipo Lector para análisis de recuento de células somáticas (RCS) en leche para laboratorio de análisis de leche. | Infraestructura Académica | 1 | $6,125.00 | $6,125.00 | Sin Costo | | | $6,125.00 |
| **R 4.2.2.2** | Luminometro para validación de superficie limpias en lechería para laboratorio de análisis de leche. | Infraestructura Académica | 1 | $53,824.00 | $53,824.00 | Sin Costo | | | $53,824.00 |
| **R 4.2.2.3** | Invernadero 10x18m. | Infraestructura Académica | 1 | $93,960.00 | $93,960.00 | Sin Costo | | | $93,960.00 |
| **R 4.2.2.4** | Filtro de arena de jacuzzi. | Infraestructura Académica | 1 | $18,200.00 | $18,200.00 | Sin Costo | | | $18,200.00 |
| **R 4.2.2.5** | Biofiltro. | Infraestructura Académica | 1 | $29,800.00 | $29,800.00 | Sin Costo | | | $29,800.00 |
| **R 4.2.2.6** | Estándar para pruebas de recuento células somáticas (RCS) en leche, para laboratorio de análisis de leche. | Materiales | 3 | $3,935.00 | $11,805.00 | Sin Costo | | | $11,805.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| **R 4.2.2.7** | Monitor Masimo | Infraestructura Académica | Sin Costo | | | 2 | $127,600.00 | $255,200.00 | $255,200.00 |
| **R 4.2.2.8** | \'BALANZA ELECTRONICA DE PRECISION CAPACIDAD: 5100 GR SENSIBILIDAD: 0.1 GRTIEMPO ESTABILIZACI?N: 2 SEG\' | Infraestructura Académica | Sin Costo | | | 1 | $3,450.00 | $3,450.00 | $3,450.00 |
| **R 4.2.2.9** | \'MINICENTRIFUGA VELOCIDAD 6000 RPM, CAPACIDAD 6X 0.2ML/ 1.5 ML/ 0.5 ML, MAXIMA RCF2000G, \' | Infraestructura Académica | Sin Costo | | | 1 | $3,950.00 | $3,950.00 | $3,950.00 |
| **R 4.2.2.10** | \'AGITADOR MAGNETICO CON TEM. (ANALOGO)TEMPERATURA MAX.: 300Â°C. VOLUMEN MAX. DEAGITACION:10 LT. VELOCIDAD DE AGITACION.:100-1200 RPM CONTROL DE TEM: ELECTRONICO\' | Infraestructura Académica | Sin Costo | | | 1 | $4,390.00 | $4,390.00 | $4,390.00 |
| **R 4.2.2.11** | \'MICROPIPETA TOTALMENTE AUTOCLAVABLEVOLUMEN FIJO 100 UL\' | Materiales | Sin Costo | | | 1 | $1,490.00 | $1,490.00 | $1,490.00 |
| **R 4.2.2.12** | \'MICROPIPETA TOTALMENTE AUTOCLAVABLEVOLUMEN FIJO 200UL\' | Materiales | Sin Costo | | | 1 | $1,490.00 | $1,490.00 | $1,490.00 |
| | | Total: | | | $213,714.00 | | | $269,970.00 | $483,684.00 |

| Nombre Acción | | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|---|
| **A 4.2.3** | Brindar apoyo para el desarrollo de cursos culturales y deportivos, así como de emprendimiento, con valor curricular. | $45,000.00 | $45,000.00 | $90,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| **R 4.2.3.1** | Guitarras clásica de madera. | Materiales | 20 | $1,500.00 | $30,000.00 | 20 | $1,500.00 | $30,000.00 | $60,000.00 |
| **R 4.2.3.2** | Requinto clásico de madera. | Materiales | 10 | $1,500.00 | $15,000.00 | 10 | $1,500.00 | $15,000.00 | $30,000.00 |
| | | Total: | | | $45,000.00 | | | $45,000.00 | $90,000.00 |

| Nombre Acción | | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|---|
| **A 4.2.4** | Fomentar la cultura de cuidado del medio ambiente. | $31,600.00 | $0.00 | $31,600.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| **R 4.2.4.1** | Manerales para sondas para el muestreo de suelos tipo EDELMAN. | Materiales | 2 | $7,500.00 | $15,000.00 | Sin Costo | | | $15,000.00 |
| **R 4.2.4.2** | Brazo de aluminio (2 metros longitud) para toma de muestras de agua en drenes y canales. | Infraestructura Académica | 1 | $16,600.00 | $16,600.00 | Sin Costo | | | $16,600.00 |
| | | Total: | | | $31,600.00 | | | $0.00 | $31,600.00 |

| Metas Académicas | | Valor 2016 | Valor 2017 | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **M 4.3** | Incrementar a 65% la eficiencia terminal de los PE de licenciatura de la DES, mediante la mejora de los niveles de aprendizaje de los alumnos y reducir la deserción y rezago. | 5 | 5 | $950,916.00 | $745,000.00 | $1,695,916.00 |

| Nombre Acción | | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|---|
| **A 4.3.1** | Implementar un programa formal de asesorías académicas dirigido principalmente a los estudiantes de las asignaturas con mayor índice de reprobación. | $35,700.00 | $265,000.00 | $300,700.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| **R 4.3.1.1** | Escáner HP Scanjet Pro 3000 s2 Sheet-feed | Infraestructura Académica | 1 | $15,000.00 | $15,000.00 | 1 | $15,000.00 | $15,000.00 | $30,000.00 |
| **R 4.3.1.2** | Peerless soporte inclinable para TV de 32\' a 80\'. | Materiales | 1 | $1,200.00 | $1,200.00 | Sin Costo | | | $1,200.00 |
| **R 4.3.1.3** | Tripp-Lite no break, regulador y supresor de picos. | Materiales | 3 | $500.00 | $1,500.00 | Sin Costo | | | $1,500.00 |
| **R 4.3.1.4** | \' Smart TV de 55 pulgadas. Para brindar asesorías académicas a estudiantes de los PE de Ingeniero Agrónomo, Ingeniero Agrónomo Zootecnista e Ingeniero Biotecnologo Agropecuario.\' | Infraestructura Académica | 1 | $18,000.00 | $18,000.00 | Sin Costo | | | $18,000.00 |
| **R 4.3.1.5** | Computadora de Escritorio Todo en Uno ,HP Pavilion 23\' 23-q143la 8GB 2TB Intel Core i5 (25,000) | Infraestructura Académica | Sin Costo | | | 10 | $25,000.00 | $250,000.00 | $250,000.00 |
| | | Total: | | | $35,700.00 | | | $265,000.00 | $300,700.00 |

| Nombre Acción | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|
| **A 4.3.2** Fortalecer la evaluación del aprendizaje mediante la reestructuración de los grupos colegiados de los PE de la DES. | $608,216.00 | $300,000.00 | $908,216.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| **R 4.3.2.1** | Bocinas para salones empotradas en plafon o pared incluye 2 bocinas, cableado y amplificador. | Infraestructura Académica | 9 | $14,500.00 | $130,500.00 | Sin Costo | | | $130,500.00 |
| **R 4.3.2.2** | Equipo de Videoconferencia marca Polycom HDx7000-720. | Infraestructura Académica | 1 | $160,000.00 | $160,000.00 | Sin Costo | | | $160,000.00 |
| **R 4.3.2.3** | Intel NUC modelo D34010wyk incluya disco duro de 120gb, momeoria RAM 4gb, teclado y mouse. | Infraestructura Académica | 9 | $8,000.00 | $72,000.00 | Sin Costo | | | $72,000.00 |
| **R 4.3.2.4** | Conmutador IP Grandstream Modelo: UCM6116 incluye 47 Teléfono IP Grandstream Modelo: GXP1165 3 Teléfono IP Secretarial Grandstream Modelo: GXP2160 Servicio de Instalación y Configuración 51 Pza Patch Cord Cat6 Panduit Netkey de 3ft . | Infraestructura Académica | 1 | $94,066.00 | $94,066.00 | Sin Costo | | | $94,066.00 |
| **R 4.3.2.5** | SmartBOard 480. | Infraestructura Académica | 1 | $30,450.00 | $30,450.00 | Sin Costo | | | $30,450.00 |
| **R 4.3.2.6** | SmartBOard 680. | Infraestructura Académica | 1 | $21,200.00 | $21,200.00 | Sin Costo | | | $21,200.00 |
| **R 4.3.2.7** | Mesabancos. | Infraestructura Académica | 100 | $1,000.00 | $100,000.00 | Sin Costo | | | $100,000.00 |
| **R 4.3.2.8** | Modulo jaulas de 14 pies. | Infraestructura Académica | Sin Costo | | | 1 | $300,000.00 | $300,000.00 | $300,000.00 |
| | | Total: | | | $608,216.00 | | | $300,000.00 | $908,216.00 |

| Nombre Acción | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|
| **A 4.3.3** Realizar cursos de capacitación pedagógica y de actualización disciplinaria, para los profesores de los nucleos básicos de los PE de licenciatura. | $187,000.00 | $60,000.00 | $247,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| **R 4.3.3.1** | Movilidad Nacional pago de transportación aérea para Profesores quienes se certificarán en el Curso sobre Actualización de Software y Manejo de Equipo de Absorción Atómica. | Servicios | 2 | $20,000.00 | $40,000.00 | Sin Costo | | | $40,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| **R 4.3.3.2** | Movilidad Nacional pago de Alimentación y hospedaje para profesores quienes se certificarán en el Curso sobre Actualización de Software y Manejo de Equipo de Absorción Atómica. | Servicios | 2 | $20,000.00 | $40,000.00 | Sin Costo | | | $40,000.00 |
| **R 4.3.3.3** | Movilidad Nacional pago de Inscripción de profesores quienes se certificarán en el Curso sobre Actualización de Software y Manejo de Equipo de Absorción Atómica. | Servicios | 2 | $40,000.00 | $80,000.00 | Sin Costo | | | $80,000.00 |
| **R 4.3.3.4** | Movilidad Internacional pago de transportación aérea para profesor que se certificará en el curso de Actualización Disciplinaria en la empresa CID-Bioscience. | Servicios | 1 | $17,000.00 | $17,000.00 | Sin Costo | | | $17,000.00 |
| **R 4.3.3.5** | Movilidad Internacional pago de Hospedaje y alimentación para profesor que se certificará en el curso de Actualización Disciplinaria en la empresa CID-Bioscience. | Servicios | 1 | $6,000.00 | $6,000.00 | Sin Costo | | | $6,000.00 |
| **R 4.3.3.6** | Movilidad Internacional pago de Inscripción para profesor que se certificará en el curso de Actualización Disciplinaria en la empresa CID-Bioscience. | Servicios | 1 | $4,000.00 | $4,000.00 | Sin Costo | | | $4,000.00 |
| **R 4.3.3.7** | Movilidad internacional pago de transportación aérea de profesores que asistirán como ponentes al ASAS Meeting. Omaha, NE. | Servicios | Sin Costo | | | 2 | $20,000.00 | $40,000.00 | $40,000.00 |
| **R 4.3.3.8** | Movilidad internacional pago de hospedaje y alimentación de dos Profesores que asistirán como ponentes al ASAS Meeting. Omaha, NE. | Servicios | Sin Costo | | | 2 | $5,000.00 | $10,000.00 | $10,000.00 |
| **R 4.3.3.9** | Movilidad internacional pago de inscripción de Profesores que asistirán como ponentes al ASAS Meeting. Omaha, NE. | Servicios | Sin Costo | | | 2 | $5,000.00 | $10,000.00 | $10,000.00 |
| | | Total: | | | $187,000.00 | | | $60,000.00 | $247,000.00 |

| Nombre Acción | | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|---|
| **A 4.3.4** | Diseño y aplicación de exámenes departamentales colegiados que contribuyan a implementar acciones específicas para mejorar continuamente los niveles de aprendizaje de los alumnos. | $120,000.00 | $120,000.00 | $240,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| **R 4.3.4.1** | Pago de honorarios para el diseño e implementación de un examen colegiado de Matemáticas a los estudiantes del tronco común de Ciencias Agropecuarias. | Honorarios | 1 | $120,000.00 | $120,000.00 | 1 | $120,000.00 | $120,000.00 | $240,000.00 |
| | | Total: | | | $120,000.00 | | | $120,000.00 | $240,000.00 |

| Metas Académicas | | Valor 2016 | Valor 2017 | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **M 4.4** | Actualizar al 100% de los PTC de la DES en el uso y manejo de TIC, en apoyo al fomento de cursos en modalidad semipresencial, y del uso de las TIC por parte de los Estudiantes. | 57 | 60 | $463,600.00 | $390,000.00 | $853,600.00 |

| Nombre Acción | | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|---|
| **A 4.4.1** | Adecuar la infraestructura de cómputo y redes, en apoyo a los cursos en modalidad semipresencial y al uso de las TIC por parte de los estudiantes. | $323,600.00 | $250,000.00 | $573,600.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| **R 4.4.1.1** | Dell OptiPlex 3020 Desktop Computer Intel Core i5 i5-4690 3.50 GHz 8 GB RAM, 500 GB Hard Drive DVD-Writer, Windows 8.1 Pro Monitor Dell 21.5\' E2215H LED, 3 Años de Garantía. | Infraestructura Académica | 25 | $12,944.00 | $323,600.00 | Sin Costo | | | $323,600.00 |
| **R 4.4.1.2** | Computadora de Escritorio Todo en Uno ,HP Pavilion 23\' 23-q143la 8GB 2TB Intel Core i5 (25,000) | Infraestructura Académica | Sin Costo | | | 10 | $25,000.00 | $250,000.00 | $250,000.00 |
| | | Total: | | | $323,600.00 | | | $250,000.00 | $573,600.00 |

| Nombre Acción | | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|---|
| **A 4.4.2** | Organizar al menos un curso por intersemestre de actualización en el uso de las TIC para los profesores de los PE de la DES. | $60,000.00 | $60,000.00 | $120,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| **R 4.4.2.1** | Pago de honorarios para la impartición de curso a 42 PTC quienes se certificarán en el \'Uso de las TIC en la enseñanza de las áreas agropecuarias\'. | Honorarios | 1 | $60,000.00 | $60,000.00 | 1 | $60,000.00 | $60,000.00 | $120,000.00 |
| | | Total: | | | $60,000.00 | | | $60,000.00 | $120,000.00 |

| Nombre Acción | | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|---|
| **A 4.4.3** | Actualizar los paquetes informáticos básicos y especializados en apoyo a los cursos en modalidad semipresencial y al fomento del uso de las TIC en los cursos presenciales. | $20,000.00 | $20,000.00 | $40,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| **R 4.4.3.1** | GoToMeeting. Software especializado para la realización de Conferencias privadas en línea (Webinar). | Servicios | 1 | $20,000.00 | $20,000.00 | 1 | $20,000.00 | $20,000.00 | $40,000.00 |
| | | Total: | | | $20,000.00 | | | $20,000.00 | $40,000.00 |

| Nombre Acción | | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|---|---|---|---|
| **A 4.4.4** | Mejorar las plataformas de los portales de atención en tiempo real de los estudiantes de la DES. | $60,000.00 | $60,000.00 | $120,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| **R 4.4.4.1** | Pago de honorarios para la actualización del Portal del Instituto de Investigaciones en Ciencias Veterinarias. | Honorarios | 1 | $60,000.00 | $60,000.00 | 1 | $60,000.00 | $60,000.00 | $120,000.00 |
| | | Total: | | | $60,000.00 | | | $60,000.00 | $120,000.00 |

## *Calendarización*

| Calendarización 2016 | | Calendarización 2017 | |
|---|---|---|---|
| Mes | Monto | Mes | Monto |
| Agosto 2016 | $6,364,046.00 | Agosto 2017 | $4,432,132.00 |
| Septiembre 2016 | $2,019,500.00 | Septiembre 2017 | $2,715,000.00 |
| Octubre 2016 | $160,000.00 | Octubre 2017 | $60,000.00 |
| Noviembre 2016 | $125,000.00 | Noviembre 2017 | $100,000.00 |
| Diciembre 2016 | $30,000.00 | Diciembre 2017 | $0.00 |
| Enero 2017 | $102,000.00 | Enero 2018 | $287,400.00 |
| Febrero 2017 | $0.00 | Febrero 2018 | $0.00 |
| Marzo 2017 | $113,000.00 | Marzo 2018 | $0.00 |
| Abril 2017 | $0.00 | Abril 2018 | $0.00 |
| Mayo 2017 | $40,600.00 | Mayo 2018 | $61,000.00 |
| Junio 2017 | $82,600.00 | Junio 2018 | $0.00 |
| Julio 2017 | $245,000.00 | Julio 2018 | $1,200.00 |
| Total Calendarizado: | **$9,281,746.00** | Total Calendarizado: | **$7,656,732.00** |
| Total de Proyecto: | **$9,281,746.00** | Total de Proyecto: | **$7,656,732.00** |

## *Firma del Responsable*

Roberto Soto Ortiz

Director del Instituto de Ciencias Agrícolas.