

Manual para la Presentación, Evaluación y Seguimiento de Proyectos de Investigación en la UAAAN



Directorio

Dr. Jesús Rodolfo Valenzuela García

Rector

Dr. José Antonio González Fuentes

Secretario General

Dr. Martín Cadena Zapata

Encargado del Despacho de la Dirección General Académica

M.C. Carlos Efrén Ramírez Contreras

Director Regional UL

Dr. Valentín Robledo Torres

Encargado del Despacho de la Dirección de Investigación

Dr. Armando Robledo Olivo

Subdirector de Programación y Evaluación

Dr. Vicente Hernández Hernández

Subdirector de Investigación UL

Dr. Jerónimo Landeros Flores

Subdirector de Operación de Proyectos

INTRODUCCIÓN

La Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro como institución comprometida con una educación de calidad, se apoya en la investigación básica y aplicada para la generación de conocimiento de vanguardia y una mejor formación de sus alumnos y sobre todo para contribuir al desarrollo económico y social, que México demanda. Ésta investigación va encaminada al desarrollo de innovaciones tecnológicas que contribuyan al mejoramiento de la producción agrícola, pecuaria y forestal sustentables, contribuyendo con ello a la seguridad alimentaria que demanda la sociedad. Lo anterior apoyado en el Plan Nacional de Desarrollo y Plan de Desarrollo Institucional. En este sentido, la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, tiene como el Objetivo Estratégico el hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación, pilares para el progreso económico social sostenible y contribuir en la construcción de un sector agropecuario productivo que garantice la seguridad alimentaria, entre otros. Apoyada desde luego en los Planes Rectores de los Sistemas Producto, las Agendas de Innovación Estatales elaboradas por el CONACyT, el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria y programas de investigación de instituciones de enseñanza e investigación que integran el Sistema Nacional de Innovación y Transferencia de Tecnología, entre otros. Quienes definen las prioridades de investigación y transferencia de tecnología que demanda el sector agroalimentario. En este sentido la Universidad actualmente realiza investigaciones en temas que para el país son estratégicos, como; Agricultura protegida, bioeconomía, bioenergéticos, biotecnología, cambio climático, insumos de nutrición vegetal, producción y multiplicación de semillas mejoradas, manejo y conservación de suelo y agua, conservación de los ecosistemas terrestres, uso sostenible y recuperación de los ecosistemas terrestres, la conservación de la biodiversidad, mejoramiento genético del ganado, sanidad de la ganadería en México. A nivel regional temas de interés son bovinos de carne, de leche, ganado caprino, el manejo integral del agua y la inocuidad alimentaria.

MARCO LEGAL

La Ley Orgánica de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro (Diario Oficial de la Federación de Abril de 2006), establece en su Capítulo I, Artículo 3, Fracciones: II. Realizar investigación en las áreas de su competencia, cuyos resultados favorezcan al desarrollo sustentable, tecnológico, social, económico y ecológico del país, atendiendo a las especificidades regionales; y III. Preservar, promover, investigar y acrecentar la cultura, la ciencia y la tecnología en general, y en forma particular, las que se relacionan directamente con su naturaleza y misión de servicio, dentro de un proceso de intercambio sistemático con la sociedad, para contribuir al desarrollo sustentable.

Así mismo, dicha Ley, establece en su Capítulo III, Artículo 6, Fracciones: IV. Formular planes y programas de docencia, investigación y desarrollo, conforme a los principios de libertad de cátedra y de investigación; IX. Establecer y fomentar las relaciones y convenios con Universidades o instituciones nacionales o extranjeras; X. Prestar asistencia técnica y servicio social a la comunidad en general, principalmente a la del medio rural, según sus planes académicos y cuando lo juzgue conveniente; y XI. Establecer las relaciones y los convenios para la ejecución de planes y programas con dependencias gubernamentales. Además, en el Estatuto Universitario (Diario Oficial de la Federación de Abril de 2006), se establece en su Capítulo III, Artículo 62: La Estructura Académica está formada por un conjunto de entidades orgánicas que tienen la responsabilidad de conducir y operar las funciones sustantivas en la universidad, de manera que aseguren el cumplimiento integral de los objetivos de docencia, investigación, comunicación, desarrollo y vinculación. Para el ejercicio de sus funciones, la estructura académica cuenta con varias entidades, como; la Dirección de Investigación, que es la responsable de planear, organizar, dirigir y evaluar las actividades de investigación; establecer y vigilar la aplicación de las políticas y estrategias de actualización y operación que aseguren el cumplimiento de los objetivos de los programas y proyectos de esta naturaleza y el mejoramiento de su calidad, en concordancia con los objetivos, estrategias y políticas generales de la institución. Además para el cumplimiento de dichos fines, esta entidad cuenta entre otras, con la Subdirección de Programación y Evaluación (Capítulo III, Artículo 66 del Estatuto Universitario: Diario Oficial de la Federación de Abril de 2006).

La Subdirección de Programación y Evaluación, tiene como función general la de planear, organizar, dirigir y controlar las actividades de investigación, diseñando y vigilando la aplicación de políticas y estrategias de actualización y operación tendientes al cumplimiento de los programas de investigación, y al mejoramiento de la calidad de los mismos (Manual General de Organización de Diciembre de 1995). Por ello, una de sus actividades principales, consiste en; organizar y coordinar la formación de los grupos interdisciplinarios de investigación, proporcionando para ello la asesoría necesaria a los maestros investigadores, evaluar sistemáticamente los resultados de la investigación en términos de su

contribución a la consecución de los objetivos institucionales, convocar a los Profesores Investigadores que realizan investigación a la presentación de proyectos y coordinar los procesos de evaluación, asignación de los recursos financieros a los mismos, y seguimiento a los proyectos, así como organizar y coordinar el sistema de registro y archivo de los programas y proyectos de investigación, entre otros.

Considerando que la Investigación es una de las funciones sustantivas de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro y teniendo como uno de sus objetivos fundamentales realizar investigación en las áreas de su competencia, cuyos resultados favorezcan el desarrollo sustentable, tecnológico, social, económico y ecológico del país (Art. 3, frac. II: Ley Orgánica), fomentando la formulación y ejecución de proyectos que permitan a la Universidad obtener productos de calidad, entre los que destacan: la formación de recursos humanos de licenciatura y posgrado con un alto sentido de responsabilidad y apoyo a la solución de la problemática agropecuaria y forestal nacional, además del desarrollo de paquetes tecnológicos para los productores del sector social, a fin de lograr lo antes mencionado se establece el Cuerpo Colegiado de Investigación, el cual es un órgano asesor permanente en la Universidad, que dependerá de la Dirección de Investigación y tiene como objetivos: analizar, asesorar, organizar, proponer, diagnosticar y evaluar las actividades científicas y de investigación de la Universidad (Legislación Universitaria, 2011).

PRESENTACIÓN, EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

1.- Convocatoria. Anualmente, a inicios del mes de Noviembre, la Dirección de Investigación, la Subdirección de Programación y Evaluación y la Subdirección de Investigación de la Unidad Laguna, emiten una Convocatoria para proyectos de investigación institucionales (con apoyo económico de la Universidad), para ejecutarse el siguiente año (Anexo 1).

En dicha convocatoria, se establece la fecha de vigencia de la misma, generalmente de 30 a 45 días, los tipos de investigación que se pueden apoyar, que profesores investigadores tienen derecho a someter proyectos (Reglamento de Investigación), así como los criterios que se utilizarán para evaluar las propuestas y la productividad de los investigadores.

2. Formatos. Junto a la Convocatoria, se publican los formatos para la presentación de los proyectos. Formato PYE 01 (Anexo 2), incluye: carátula, concentrado de información, protocolo del proyecto, formato para su presentación, incluyendo cronograma de actividades y productos esperados.

Una vez que aparece la convocatoria, el formato para la presentación de los proyectos, está disponible en la Subdirección de Programación y Evaluación, en la Subdirección de Investigación de la Unidad Laguna y en la página WEB de la Universidad (Anexo 2).

Durante la vigencia de la Convocatoria, los proyectos se reciben en las oficinas de la Subdirección de Programación y Evaluación y en la Subdirección de Investigación de la Unidad Laguna, en horario laboral de la institución. Los Protocolos de Investigación deberán de ser acompañados del formato PYE 02 (Informe de actividades del año inmediato anterior del proyecto por evaluar) (Anexo 3).

Para la aprobación de los proyectos, se realizan la evaluación técnica del proyecto y la evaluación de la productividad del investigador según se establece en la Convocatoria.

3. Evaluación técnica. El proceso de evaluación técnica se realiza durante la primera o segunda semana de labores del siguiente año, evaluando los proyectos con base a lo establecido en el formato respectivo (Anexo 4).

Para ello, se cuenta con un Cuerpo Colegiado de investigadores reconocidos de la Universidad, mayormente miembros del SNI, quienes de acuerdo a su especialidad evalúan de cinco a diez proyectos en una sola sesión (Anexo 5).

4. Evaluación de la productividad. Como ya se indicó anteriormente, se evalúa la productividad de los profesores investigadores en función de indicadores de calidad previamente establecidos en sesión de Cuerpo colegiado (Anexo 4), donde se considera: la pertenencia al SNI, perfil deseable SEP, pertenencia a cuerpos académicos y nivel de consolidación de éstos, artículos publicados en revistas indizadas, participación en congresos, desarrollo de patentes, registro de variedades vegetales, etc., (PYE 04) y sesión de cuerpo colegiado se aprueban los valores a indicadores de calidad (Anexo 6 y Anexo 7)

5. Asignación de recursos. Para la asignación de los recursos económicos, se toma en cuenta la suma de las dos evaluaciones. El monto del presupuesto asignado es el resultado de la suma de los puntos alcanzados por el investigador, otorgando el presupuesto mediante rangos cada cinco mil. Hay que aclarar que solo se reciben y aprueban un máximo de dos proyectos por investigador y que los recursos asignados se les localizan en una sola clave presupuestal.

A los investigadores que sometieron proyectos para su evaluación, se les comunica mediante oficio, si se les aprobaron o no su (s) proyecto (s), cuales fueron y el monto asignado para operarlos, requiriéndole la modificación de los analíticos correspondientes, de los capítulos 2000 y 3000 y las Metas a alcanzar.

6. Seguimiento. El seguimiento in situ de los proyectos de investigación ya sea en campo, laboratorio, invernadero o de escritorio, se realiza a través del Área de Evaluación, mediante previa concertación de cita con el investigador responsable. Con los datos recabados en la visita de seguimiento se elabora reporte en formato específico. Anexo 8.

Con fundamento en sus funciones específicas, establecidas en el Manual General de Organización de 1995, el Área de Evaluación podrá proponer ante quien corresponda, medidas correctivas para proyectos de investigación cuya realización muestra atraso o desviaciones respecto a la metodología propuesta.

7. Proyectos sin presupuesto. Como apoyo para la titulación de alumnos de licenciatura, los profesores investigadores de la Universidad podrán registrar proyectos de investigación sin techo financiero, utilizando el mismo formato que para los proyectos institucionales. A estos proyectos se les asignará una clave especial y un número consecutivo de proyectos, según se reciban. Estos proyectos se podrán registrar durante todo el año, en días hábiles y no están sujetos a una Convocatoria.

ANEXO 1



Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro

LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN A TRAVÉS DE LA SUBDIRECCIÓN DE PROGRAMACIÓN Y EVALUACIÓN Y LA SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN U.L.

CONVOCAN

A LOS PROFESORES INVESTIGADORES DE ESTA INSTITUCIÓN A PRESENTAR
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN PARA EL AÑO 2017

- 1.- Se recibirán proyectos en la Subdirección de Programación y Evaluación de Proyectos Saltillo (SPEPS) y la Subdirección de Investigación de Unidad Laguna (SIUL), sobre investigación silvícola, pecuaria, agroalimentaria, de tipo básica, aplicada y tecnológica, enfocados a la solución de problemas nacionales del sector rural.
2. Los proyectos (máximo dos por investigador) deben ser presentados solo por profesores investigadores de tiempo completo y en activo, integrados preferentemente en (CA) registrados ante la Secretaría de Educación Pública (SEP) o en la dirección de investigación si no han logrado lo anterior.
- 3.- La fecha de recepción de los proyectos es a partir de la publicación de la presente convocatoria y hasta el 30 de noviembre del 2016.
- 5.- Las solicitudes deberán de apegarse estrictamente al formato PYE-01., que estará a su disposición en la SPEPS y en la SIUL, así como en la página Web de la dirección de Investigación, <http://www.uaaan.mx/investigacion/index.php>
- 6.- Para que el proyecto pueda ser recibido, deberá estar completo de acuerdo al formato PYE-01 y contar con el informe final o de avances 2016 en el formato PYE-02.
- 7.- La evaluación técnica de los proyectos se realizará por el Cuerpo Colegiado de Investigación, coordinado por la SPEPS y SIUL (Formato PYE-03).
8. Los criterios de evaluación para la asignación de recursos económicos a los CA, serán los siguientes:
 - a). La calidad del proyecto, en términos de antecedentes, descripción del problema, objetivos, metas, procedimiento experimental, productos esperados y literatura citada.
 - b). Pertinencia del proyecto en cuanto a su impacto en la solución de problemas identificados en las agendas nacionales y la formación de recursos humanos de licenciatura y posgrado.
 - c). Si en la propuesta se contemplan fondos externos, esto deberá ser demostrado mediante carta compromiso firmada por productores, empresarios o instituciones del sector público o privado.
 - d). La productividad del CA durante el 2016 exclusivamente, será evaluada en lo referente a artículos publicados, tesis presentadas, participación en congresos como ponente, pertenencia al SNI, PRODEP, CA registrado, registro de variedades vegetales u otras formas de propiedad intelectual (Formato PYE-04).
 - e). La ponderación de los criterios de evaluación, será definida con la participación del cuerpo colegiado de investigación.
9. El apoyo económico se otorgará para su ejercicio en el 2017 y no se podrá otorgar ampliación presupuestal.
- 10.- Los proyectos especiales cuyo convenio establezca fondos concurrentes no aplican en los términos de la presente convocatoria.
- 12.- Para la recepción de los proyectos deberá de entregarse en forma impresa, un ejemplar en original y copia, así como una carpeta en CD (con el nombre del responsable) conteniendo todos los archivos electrónicos solicitados (Los formatos: PYE-1, PYE-2 y PYE-4, los cuales podrán obtenerse de la página de investigación: <http://www.uaaan.mx/investigacion/index.php>
- 13.- El POA (PYE-05) será entregado una vez que se asignen los recursos económicos.

Buenavista, Saltillo, Coahuila a 1 de noviembre de 2016.

A T E N T A M E N T E
"ALMA TERRA MATER"

Dr. Valentín Robledo Torres
Subdirector de Programación y Evaluación

Dr. Martín Cadena Zapata
Director de Investigación

Dr. Vicente Hernández Hernández
Subdirector de investigación U.L.

Para información adicional dirigirse a:

Subdirección de Programación y Evaluación Ext. 4131; E-mail: s_pyeval@uaaan.mx
Subdirección de Investigación Unidad Laguna Ext. 2610; E-mail: invest_ul@uaaan.mx

Anexo 2.



Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro

Dirección de Investigación

Subdirección de Programación y Evaluación

Proyecto de Investigación 2017

Unidad:		División:		Departamento:	
Programa de Validación:					
Línea de investigación:					
Título del proyecto:					
Presupuesto solicitado (Máximo \$100,000)			El proyecto es:		
			Nuevo	Continuación	
Tipo de Validación:		Básica	Aplicada	Tecnológica	e-mail del responsable
Vinculación:	Si	No	Fondos concurrentes:		
Cooperante(s) :					
Entidad (es):				Municipio (s):	
Localidades:					
A realizar durante el año(s):					
Participantes				Adscripción (Clave Depto.)	Expediente No.
Responsable					
Colaborador:					
Colaborador:					
Colaborador:					
Colaborador:					
Colaborador:					
				Nivel estudios	Matrícula
Tesista:					
Programa Docente:					
Tesista:					
Programa Docente:					
Tesista:					
Programa Docente:					
Vo. Bo.			Autoriza		
Firma y sello					
Nombre					
Jefe de Departamento			Jefe del Departamento de Validación		

- Cada Jefe de Departamento deberá dejar copia para su archivo

Protocolo para Proyecto de Investigación 2017

1.-Titulo del proyecto

2.- Introducción

Objetivos

Hipótesis

3.-Revisión de Literatura

4.- Procedimiento Experimental

Cronograma de Actividades.
Programación del Gasto.

Actividad a realizar	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

5.-Productos Esperados

6.-Literatura Citada

INSTRUCTIVO DE LLENADO

I. PORTADA DEL PROYECTO

Llenar todos los datos de la portada del proyecto como se indica:

PROGRAMA: Indicar el programa en el que se somete a evaluación el presente proyecto y al cual debe pertenecer el investigador.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Deberá de indicarse la línea de generación y aplicación del conocimiento (LGAC) registrada en la Dirección de Investigación por un Profesor de Tiempo Completo (PTC) de la Universidad o bien considerar los convenios con organismos como la SEP o CONACyT. Ejemplo: -Nutrición y reproducción de rumiantes del cuerpo Académico de Producción Animal.

ANTIGÜEDAD EN LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Se refiere al tiempo que tiene el investigador trabajando en esta línea de investigación.

TÍTULO DEL PROYECTO: Deberá ser un nombre corto, que refleje el problema a resolver.

PRESUPUESTO SOLICITADO: Es la cantidad de recursos económicos necesarios para la realización del proyecto: Incluir el desglose del presupuesto.

TIPO DE INVESTIGACIÓN: Esta puede ser:

Básica: Trabajo experimental o teórico realizado principalmente con el objeto de generar nuevos conocimientos sobre los fundamentos de los fenómenos y hechos observables, sin prever ninguna aplicación práctica determinada o específica inmediata.

Aplicada: Investigación original realizada para adquirir nuevos conocimientos cuya finalidad y objetivo es práctico, determinado y específico.

Tecnológica: Actividad que genera conocimiento en respuesta a demandas sociales y económicas específicas, incorporando como insumos los resultados de la investigación científica, por lo que se define como el trabajo sistemático en el que se pueden utilizar los

conocimientos de la investigación básica y/o aplicada o de experiencias prácticas, encaminada a producir nuevos materiales, productos y dispositivos, a establecer nuevos procesos, sistemas y servicios y a mejorar los ya existentes o establecidos.

Los proyectos podrán ser nuevos o de continuación.

- a) Los proyectos nuevos deberán de presentar un programa de actividades a realizar en un máximo de dos años, destacando las metas comprometidas por año.
- b) Los proyectos de continuación, deberán describir las metas obtenidas a la fecha y programar las metas- compromiso a cumplir con la autorización del proyecto para el siguiente año.

Vinculación. Mencionar los nombres de las dependencias, instituciones, empresas o particulares de la región, comprometidos en la solución de un problema, que afecta a un sector de la sociedad y que aporta recursos al proyecto y con el compromiso de utilizar el producto de la investigación.

Fondos concurrentes. Se refiere al apoyo económico que procede de otra institución, dependencia o particular fuera de la Universidad. Pueden ser en efectivo o en especie (préstamo de terreno, preparación del mismo, préstamo de animales, maquinaria, productos químicos etc.) presentar evidencias.

Cooperantes. Mencionar a personas o instituciones que aportan los fondos concurrentes en beneficio del desarrollo del proyecto.

Localidades. Indicar los lugares o sitios donde se establecerá y desarrollará el proyecto.

Colaboradores. Personas de la Universidad o fuera de ella, que participan en el desarrollo del proyecto. **Anexar por separado y debidamente firmado, la aportación que hará cada colaborador al proyecto.**

Tesistas. Mencionar los nombres de cada tesista que participe en el proyecto, indicando el nivel de estudios (licenciatura, maestría o doctorado y su número de matrícula).

II. PROTOCOLO DEL PROYECTO

Descripción de la información que debe de ser incluida en el protocolo del proyecto de investigación.

1.-Antecedentes y descripción del problema.

Esta tiene por objeto centrar al lector en el tema de estudio; deberá contemplar los siguientes aspectos:

- a) Definición del problema y su ubicación dentro de una problemática general.
- b) Justificación del estudio, como ponderar sus beneficios económicos y sociales dentro del universo de referencia.
- c) Relación con otros estudios y/o antecedentes que lo originaron.
- d) Límites que fue necesario darle al trabajo, así como definir si el tipo de experiencia es exploratorio, crítico o de demostración.
- e)

1.1-Objetivos y metas:

- a) Objetivos, éstos deberán ser breves y sin ambigüedades, ya que darán origen a las hipótesis a probar o parámetros por estimar.
- b) Procedimiento que se usará para la consecución de cada uno de los objetivos (esto debe ser en forma general).

2.-Revisión de literatura.

Frecuentemente las investigaciones en agronomía se dedican al análisis de los factores de la producción (haciendo de la técnica de la producción el objeto central de la investigación) y pocas veces se plantean como tarea al encontrar la racionalidad que subyace en los fenómenos bajo estudio. Una de las causas de esta conducta radica en la falta de rigor en el capítulo que denominamos Revisión de Literatura. En él, comúnmente

se hace una relación de citas y poca reflexión sobre las escuelas del pensamiento, categorías y conceptos del objeto de análisis.

La función del capítulo de Revisión de Literatura, es el desarrollo conceptual del objeto de estudio, a fin de poder adelantar tesis y las respectivas hipótesis de apoyo, que permitan integrar los conocimientos por obtener dentro del marco de las ciencias. Esta posición se sustenta en el entendido de que la obtención de conocimientos parte de lo abstracto a lo concreto, de lo teórico a lo empírico, es decir, nuestro patrón de conducta debe ser el de: pensar para medir y no a la inversa, como suele ser la regla.

Así pues, el capítulo de Revisión de Literatura, deberá contener únicamente la información relevante al tema, para fundamentar la hipótesis a probar parámetros a estimar en el estudio, así como la necesaria para tener conocimientos sobre la planeación y conducción del trabajo. Debe contener explícitamente las hipótesis bajo prueba a los parámetros a estimar en el lenguaje usado en el área de estudio y no en términos estadísticos.

3.-Procedimiento experimental.

El apartado de materiales se referirá a las características cuantitativas y cualitativas de los elementos de trabajo necesarios para desarrollar el estudio; en esta parte se deben considerar las necesidades en el personal técnico y de campo, instalaciones, animales y sus características en cuanto a peso, sexo, edad, etc., material de laboratorio, productos químicos, variedades vegetales, condiciones climáticas del área, tipos de suelo, ubicación del predio, etc.

Los métodos se refieren a las técnicas mediante las cuales se espera alcanzar o cubrir los objetivos del experimento; obviamente los métodos serán dependientes de los materiales usados y viceversa. Aquí se debe considerar:

i) Condiciones por establecer u observar y criterios de evaluación, éstos deberán de ser únicamente los necesarios para interpretar o evaluar adecuadamente el fenómeno en estudio, debe tenerse una clara conciencia de nuestra capacidad para interpretarlos.

ii) Las etapas o experiencias necesarias para alcanzar los objetivos, esto incluye forma y periodicidad en la toma de datos.

iii) Los factores que pueden afectar a los resultados, o a la respuesta de los tratamientos, tales como: raza, edad, color, clima, peso, región, etc., y su forma de controlarlos ya sea por estratificación, bloques o covarianza.

iv) Es conveniente mantener en mente que el principio básico en una investigación es una buena planeación y no precisamente un buen análisis estadístico, ya que éste no puede existir sin la primera. Para que los métodos estadísticos puedan ser aplicados en la verificación de modelos y contrastación de tratamientos, se debe tener cuidado en cumplir, razonablemente todas aquellas suposiciones en que se basan dichas estadísticas, pues de lo contrario, cualquier falla en la planeación y/o conducción de nuestros trabajos, únicamente nos puede ocasionar desesperanzas o conclusiones erróneas. El tratamiento o resumen estadístico de los resultados requiere antes de conducir la experiencia, de establecer:

- Las hipótesis de nulidad y alternativa, así como los parámetros a estimar y tipo de estimación (puntual o intervalo de confianza).

- El diseño experimental, es decir, forma de asignar los tratamientos a las unidades experimentales a fin de controlar las fuentes de variación relevantes y probar adecuadamente las hipótesis.

- El diseño de tratamientos, en esencia consiste en el arreglo de los tratamientos, los cuales pueden o no tener una estructura factorial, pero definitivamente deben ser aquellos tratamientos que nos permitan probar las hipótesis en cuestión.

- Las comparaciones de interés entre tratamientos: contrastes, pruebas de rango múltiple, relaciones funcionales, correlaciones, etc.

- El nivel de significancia de las pruebas, así como el tamaño del error tipo I y II que estamos dispuestos a aceptar, y

- El número de repeticiones y tamaño y forma de la unidad experimental a usar (esta determinación va a requerir que poseamos una estimación de la varianza en los experimentos similares al planeado, el error tipo I y II que deseamos en nuestra prueba, así como el tamaño de la diferencia entre tratamientos a considerarse como significativo).

4.-Cronograma de actividades

Las actividades serán programadas en función de las variables en estudio.

5.-Productos esperados

Se considera producto esperado todo conocimiento o tecnología obtenida como resultado del proyecto de investigación realizado.

6.-Literatura citada.

En orden alfabético.

ANEXO 3.



Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro

Dirección de Investigación

Subdirección de Programación y Evaluación

Informe de Actividades del Proyecto de Investigación en 2016

Clave

--

Título

--

Responsable

Programa y línea de investigación

--	--

Colaboradores

Tesista(s) y nivel

--	--

Objetivos

--

Resultados y Discusión (si es informe final o avances en su caso)

--

Productos obtenidos (puede anexar artículos, portadas de tesis terminadas, congresos, etc.)

--

Firma del Responsable

Lugar y fecha

ANEXO 4.

Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro

Dirección de Investigación

Subdirección de Programación y Evaluación

Proyecto de Investigación 2017

Evaluación Técnica de Investigación 2017

Título del proyecto:			
Clave del evaluador:		Fecha:	

Escala de Calificaciones

Muy mal (0-2)	Mal (2.1-4)	Regular (4.1-6)	Bien (6.1-8)	Muy Bien (8.1-10)
-------------------------	-----------------------	---------------------------	------------------------	-----------------------------

Elemento a valorar		Calificación	Peso	Puntos
1. ¿Es el título claro, conciso e incluye los elementos necesarios	<i>Título</i>		0.3	
2. ¿Está el problema claramente planteado?	<i>Introducción</i>		0.7	
3. ¿Están los supuestos claramente expresados?	<i>Introducción</i>		0.7	
4. ¿Están bien definidos los términos importantes?	<i>Introducción</i>		0.5	
5. ¿Están claros los objetivos de la investigación?	<i>Objetivos</i>		0.9	
6. ¿Está establecida claramente la hipótesis?	<i>Hipótesis</i>		0.9	
7. ¿Está clara la relación del estudio con investigaciones previas?	<i>Revisión de Literatura</i>		0.5	
8. La revisión de literatura ¿es suficiente y actual?	<i>Revisión de Literatura</i>		0.7	
9. ¿Se describen en detalle los procedimientos?	<i>Procedimientos</i>		0.8	
10. ¿Son adecuados los procedimientos para la resolución del problema?	<i>Procedimientos</i>		0.8	
11. ¿Se asegura la validez y confiabilidad de los datos a obtener?	<i>Procedimientos</i>		0.5	
12. ¿Son factibles los productos esperados?	<i>Productos Esperados</i>		0.4	
13. ¿Son correctas las estructuras de las oraciones, la puntuación y ortografía	<i>General</i>		0.5	
14. ¿Es coherente el planteamiento en todas sus partes?	<i>General</i>		0.6	
15. Apreciación de la relevancia y trascendencia del estudio.	<i>General</i>		0.4	
16. ¿Son vigentes, pertinentes y relevantes las fuentes de información utilizadas	<i>Literatura Citada</i>		0.8	

Nota: Los puntos de cada elemento se obtienen multiplicando el peso del elemento por la calificación asignada al mismo.

Fundamente sus calificaciones para cada uno de los elementos valorados

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	

Observaciones, comentarios y sugerencias al responsable del proyecto.

Observaciones, comentarios y sugerencias a la Subdirección de Programación y Evaluación

ANEXO 5.**Cuerpo Colegiado de Investigación**

No.	Nombre	Departamento	SNI
1	Dra. Ilda Graciela Fernández García	Ciencias Médico Vet.	1
2	Dra. Leticia Romana Gaytan Alemán	Salubridad e Higiene	C
3	Dr. Alejandro Moreno Resendez	Suelos	1
4	Dra. Oralia Antuna Grijalva		
5	Dra. Norma Rodríguez Dimas	Horticultura	1
6	Dr. Pedro Cano Ríos	Horticultura	1
7	Dr. Gerardo Duarte Moreno		
8	Dr. Horacio Hernández Hernández	Ciencias Medico Vet.	2
9	Dr. Aldo Iván Ortega Morales	Parasitología	1
10	Dr. Vicente Hernández Hernández		
11	Dr. Alfredo Aguilar Valdés	Socioeconómicas	
12	Dr. Agustin Cabral Martel	Socioeconómicas	
13	Dr. Javier Sánchez Ramos		
14	Dr. Juan David Hernández Bustamante		
15	Dra. Ma. de los Ángeles de Santiago Miramontes	Ciencias Medico Vet.	1
16	Dr. Armando Robledo Olivo	C. y Tecn. de Alimentos	C
17	Dr. Mario Alberto Cruz Hernández	C. y Tecn. de Alimentos	1
18	Dr. Antonio Juárez Maldonado	Botánica	C
19	Dr. Jesús Valdés Reyna	Botánica	1
20	Dr. Efraín Castro Narro	Ciencias básicas	
21	Dra. Francisca Ramírez Godina	Fitomejoramiento	1
22	Dr. Humberto Reyes Valdés	Fitomejoramiento	2
23	Dra. Diana Jasso Cantú	Fitomejoramiento	1
24	Dr. Javier Lozano del Río	Fitomejoramiento	1
25	Dr. Alfonso López Benítez	Fitomejoramiento	
26	Dr. Jorge Méndez González	Forestal	1
27	Dr. Luis Alonso Valdez Aguilar	Horticultura	2
28	Dra. Rosalinda Mendoza Villarreal	Horticultura	1
29	Dr. Marcelino Cabrera de la Fuente	Horticultura	1
30	Dr. Valentin Robledo torres	Horticultura	1
31	Dr. Santos Gabriel Campos Magaña	Maquinaria Agrícola	1
32	Dr. Martín cadena Zapata	Maquinaria Agrícola	1
33	Dr. Gregorio Castro Rosales	Sociología	
34	Dr. Miguel Mellado Bosque	Nutrición Animal	3
35	Dr. Eduardo García Martínez	Producción Animal	1
36	Dra. Yisa María Ochoa	Parasitología Agrícola	1
37	Dr. Ernesto Serna Chávez	Parasitología Agrícola	1
38	Dr. Jerónimo Landeros Flores	Parasitología Agrícola	1
39	Dr. Gabriel Gallegos Morales	Parasitología Agrícola	1
40	Dr. Francisco Daniel Hernández Castillo	Parasitología Agrícola	1

ANEXO 6.

Acta de la Reunión Celebrada el 12 de enero del 2017, en la ciudad de Parras de la Fuente, Coahuila. La reunión dió inicio a las 10:30 de la mañana en el Hostal el Farol, con el pase de lista de los asistentes al proceso de evaluación de los proyectos; se tuvo una asistencia de 23 profesores investigadores Enseguida, se procedió a revisar los criterios de evaluación a considerar para la asignación del presupuesto a los proyectos de investigación; a fin de avanzar más rápidamente en este punto, se presentó una propuesta, la cual fue aceptada sin modificaciones y es la que se observa a continuación:

Factor		Ponderación (peso)	Comentarios
Calidad del Proyecto		10	
Pertinencia		5	Atención a demandas nacionales
Formación de recursos humanos Licenciatura		8	Por lo menos un alumno titulado
Formación de recursos humanos Posgrado		12	Por lo menos un alumno graduado
Vinculación		5	Presentar evidencias
Pertenencia a PRODEP		10	
Candidato del SNI		5	
Investigador Nacional I		10	
Investigador Nacional II		15	
Investigador Nacional III		20	
Miembro de CA, registrado en la UAAAN		5	
Miembro de CA, en formación		10	
Miembro de CA, en consolidación		15	
Miembro de CA, consolidado		20	
C. A. Integrado en redes de Inv. de SEP		10	
Productividad del Investigador en caso de no ser miembros del SNI, PP,CA	Capitulos de libro	Máximo 5	Con clave ISBN
	Publicaciones no indizadas	Máximo 5	Agraria
	Publs. en rev. indizadas	Máximo 10	Si tiene dos o más artículos en revistas con reconocimiento de CONACyT
	Ponencias	Máximo 5	Eventos nacionales
	Registro de variedades o patentes	Máximo 20	

En asuntos generales se solicita la palabra por algunos profesores investigadores, quienes señalan que es necesario hacer más eficiente la adquisición de insumos para la investigación, ya que se presentan múltiples problemas que afectan de forma relevante la investigación que se realiza en la universidad, por lo tanto plantean que se realice una reunión con el Director Administrativo de la Universidad, Director de Investigación y en la medida de lo posible, el Rector, lo anterior a fin de resolver la problemática antes planteada.

No habiendo otro asunto que tratar firman las personas que asistieron a la reunión de evaluación de proyectos de investigación.

ANEXO 7.



Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro

Dirección de Investigación

Subdirección de Programación y Evaluación

Nombre	
Categoría	
Departamento de Adscripción	
Programa de Investigación	
Fecha	

1.-Informe del año anterior requerido				
2.-Perfil Prodep	SI	NO		
3.-Cuerpo Académico	SI	NO		
4.-Pertenencia al SNI	SI	NO		
5.- Proyecto Especial de Inv. Registrado	SI	NO		
6.-Numero de tesis presentadas	Licenciatura	Maestría	Doctorado	
Asesor Principal				
Vocal				
8.-Numero de Artículos Publicados		Autor	Coautor	
Revistas indizadas	Internacional			
	Nacional			
Revistas no indizadas con arbitraje	Internacional			
	Nacional			
Revista Agraria				
9.- Ponencias en Congresos, Foros o Simposio		Autor	Coautor	
	Internacional			
	Nacional			
	Regional			
10.- Generación de Paquetes tecnológicos	SI	NO		
11.-Proyectos Vinculados	SI	NO		
12.-Registro de propiedad Intelectual	SI	NO		
13.- Demostraciones	SI	NO		

ANEXO 8.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

Dirección de Investigación

Subdirección de Programación y Evaluación

Área de Programación y Evaluación U.L.

SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Título y No. de Proyecto:

Responsable:

Programa:

Localidad:

Fecha de establecimiento

Tesista (s) :Licenciatura

Posgrado

ACTIVIDADES

1. Porcentaje de avance del trabajo de campo y/o laboratorio

1.1. Fecha tentativa de finalización

--

2. Porcentaje de presupuesto ejercido

2.1. Problemática encontrada en la operación del presupuesto.

--

3. Productos obtenidos (material vegetativo, animales, etc.)

--

5. Observaciones y/o comentarios

--

6. Lugar y fecha de supervisión
