



Plan de Desarrollo
(PLaDEA)
de Entidad Académica

Instituto de Investigaciones Forestales

Región: Xalapa

Titular: Biol. Miguel Armando López Ramírez

Diciembre de 2014

CONTENIDO

- I. Presentación**
- II. Semblanza**
- III. Autoevaluación**
- IV. FODA**
- V. Misión**
- VI. Objetivos generales de desarrollo**
- VII. Visión**
- VIII. Estrategia: ejes de desarrollo, programas y proyectos**

- Cuadro 1. Árbol estratégico
- Cuadro 2. Desarrollo de ejes y programas

VIII. RELACIÓN DE METAS Y CRONOGRAMA

- Cuadro 3. Cronograma de metas
- Cuadro 4. Responsables y fuentes potenciales de financiamiento

IX. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

- Organización

X. INDICADORES A MEJORAR

BIBLIOGRAFÍA

I. PRESENTACIÓN

El Instituto de Investigaciones Forestales (INIFOR), en congruencia con las políticas educativas y lineamientos establecidos para el desarrollo de la Universidad Veracruzana, presenta a la consideración de la comunidad universitaria su Plan de Desarrollo Académico (PLADEA 2014-2017).

Fundamentándose en propuestas centrales de una nueva estructura académica y administrativa, recupera las estrategias construidas en la Universidad Veracruzana a lo largo de su historia y las reconstruye en este nuevo escenario académico que pretende constituirse en un prototipo de entidad académica.

El INIFOR, con la plena intención de anticiparse y sistematizar sus tareas académicas, ha construido un plan estratégico de largo alcance en el cual se sustentan las actividades de la dependencia y de sus miembros en particular. El PLADEA de la Institución, recoge las opiniones e inquietudes de toda la academia y obedece también a las exigencias de mejora que nuestros estudiantes, la sociedad y los debates actuales del conocimiento demandan.

El Plan integra las funciones sustantivas de un Instituto de Investigaciones Forestales en la Universidad Veracruzana y las funciones de carácter administrativo y de servicio de la Universidad pública. Tiene un soporte fundamental en el análisis del estado actual del conocimiento, en la visión institucional y en el sentido que cada uno de los actores tiene en el desarrollo de sus actividades y en perspectiva. Su formulación responde a una necesidad institucional y al sentir de los académicos que están dispuestos a contribuir con las necesarias transformaciones personales y colectivas que la institución merece.

En términos generales las líneas de generación y aplicación del conocimiento se orientan al estudio multidisciplinario para la solución de problemáticas relativas a la conservación y desarrollo sustentable. Además, INIFOR ha contribuido en la discusión, planeación, evaluación y sensibilización con respecto a los temas relativos a la sustentabilidad con la organización de diversos eventos y actividades académicas, entre las que podemos destacar:

NOMBRE	CONFERENCIA	FECHA
Mario Vásquez Torres	Composición arbórea en el estado de Veracruz	12 septiembre 2014
Jesús Dorantes López	Problemática forestal en Veracruz	11 julio 2014
Amparo Ruíz Delfín	Inducción al INEGI	10 julio 2014
Fabián Valera Rivera	Modelos de crecimiento aplicados a cuatro especies de Pinos	2 de abril 2014
Jorge Ricaño Rodríguez	Hongos Ascomicetos: del estudio de las ómicas hasta su aplicación en campo	28 de marzo 2014
Arturo González Zamora	Dispersión de semillas espacialmente agregadas por vertebrados: implicaciones para la regeneración.	21 de febrero 2014
Eduardo Aranda Delgado	Lombricompostaje: Aprovechamiento productivo de los residuos orgánicos	12 de febrero 2014
Ernesto Moreno Ávila	Uso y productos del bambú	14 de noviembre 2013
M. De Jesús Chazaro B.	Nuevos hallazgos la flora de VERACRUZ	13 de noviembre 2013
Rosário Sarges,	Vertebrados, escarabajos coprófagos y hormigas: estudios ecológicos en agroecosistemas y ecosistemas forestales	2 de octubre 2013
Virginia Rebolledo C.	Evaluación de aspectos	15-16 Agosto 2013

Virginia Jacob C. y Marcos Jiménez C.	fisiológicos de especies forestales	
Gilberto Pozos Montui	Influencia humana sobre la función, estructura y productividad de ecosistemas forestales y agroforestales	31 de mayo 2013
Marko A. Gómez	Comunidades macrofúngicas a través de un gradiente altitudinal: opciones para analizar patrones de diversidad y composición de especies	17 de mayo 2013
Jericoo J. Bello Bello	Fisiología y Cultivo de Tejidos Vegetales (CTV) aplicados al mejoramiento genético	13 de mayo 2013
Marco E. Utrera López	Los manglares de Alvarado: Ventana a la investigación y la enseñanza en bosques costeros'	8 de mayo 2013
Gerardo Alvarado	'El Enfoque de Agrosistemas como una Forma de Intervención Científica en los Ecosistemas Forestales'	25 de Abril 2013
Thuluz Meza Menchaca	Impacto de la genética molecular en el estudio y manejo de recursos forestales	19 de abril 2013
Luis pacheco Cobos	Aproximaciones al estudio de la ecología humana: un recuento de	18 de abril 2013

métodos y resultados	
Armando Contreras	Los retos sociales del 12 de abril 2013 manejo de recursos para la sustentabilidad
Personal de PRONATURA	Aplicaciones de la 5 de diciembre 2012 Restauración Ecológica en los Ecosistemas Veracruzanos

INIFOR es una entidad académica adscrita a la Dirección General de Investigaciones de la Universidad Veracruzana. Actualmente, cuenta con una plantilla de 22 académicos (16 investigadores y 6 Técnicos Académicos). De los cuales uno esta adscrita mediante Beca-posgrado Retención CONACYT.

N o.	Nombre	Puesto y categoría
1	Armando Aparicio Rentería	Tiempo Completo Académico de Carrera Titular "C"
2	Cesar Ruíz Montiel	Tiempo Completo Académico de Carrera Titular "C"
3	Claudia Álvarez Aquino	Tiempo Completo Académico de Carrera Titular "C"
4	Héctor Cruz Jiménez	Tiempo Completo Académico de Carrera Titular "C"

5	Héctor Viveros Viveros	Tiempo Completo Académico de Carrera Titular "C"
6	Juan Alba Landa	Tiempo Completo Académico de Carrera Titular "C"
7	Juan Elio González De La Torre	Tiempo Completo Académico de Carrera Titular "C"
8	Lilia Del Carmen Mendizábal Hernández	Tiempo Completo Académico de Carrera Titular "C"
9	Miguel Armando López Ramírez	Tiempo Completo Académico de Carrera Titular "C"
10	Patricia Negreros Castillo	Tiempo Completo Académico de Carrera Titular "C"
11	Rafael Flores Peredo	Tiempo Completo Académico de Carrera Titular "C"
12	Rosario Medel Ortiz	Tiempo Completo Académico de Carrera Titular "C"
13	Víctor Hugo Severino Ruiz	Tiempo Completo Académico de Carrera Titular "C"
14	Virginia Rebolledo Camacho	Tiempo Completo Académico de Carrera Titular "C"
15	Beatriz Del Socorro Bolívar Cimé	Beca-posgrado Retención
16	Rosa Amelia Pedraza Pérez	Tiempo Completo Académico de Carrera Titular "C"
17	Elba Olivia Ramírez García	Tiempo Completo Técnico Académico Titular "C"
18	Juan Márquez Ramírez	Tiempo Completo Técnico Académico Titular "C"
19	Julia Hernández Villa	Tiempo Completo Técnico Académico Titular "B"

20	Juventino García Alvarado	Tiempo Completo Técnico Académico Titular "B"
21	Alberto Salvador González Marín	Tiempo Completo Técnico Académico Titular "B"
22	Ranulfo Castillo del Moral	Tiempo Completo Técnico Académico Titular "B"

Actualmente, se cuenta con nueve investigadores con el registro PRODEP y seis pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores CONACYT.

Para cumplir con sus propósitos, la estructura de organización académica (especificada en la Ley Orgánica) con que cuenta el INIFOR contempla los siguientes elementos:

- La Junta Académica
- Director
- H. Consejo Técnico
- H. Comité Académico de Posgrado

Los investigadores de INIFOR desempeñan sus labores de docencia en diferentes entidades de la Universidad Veracruzana (Facultad de Biología, Facultad de Ciencias Agrícolas, Facultad de Geografía, UVI, entre otros) y en los programas de Maestría que se imparten en INIFOR. El instituto ofrece el programa de Maestría en ciencias en Ecología Forestal. En estos programas, se induce en los estudiantes las bases para desarrollar un análisis crítico de las características socioeconómicas, políticas y ecológicas, y en particular a los de nuestro país con su milenaria historia. Desde el inicio de su ruta curricular el posgrado, el alumno asumirá un papel fundamental en la construcción y dirección de su propio proceso de formación y será responsable de su aprendizaje, mediante la participación y colaboración con sus profesores, compañeros, productores rurales, agentes gubernamentales y otros actores sectoriales.

INIFOR y la crisis actual de la biodiversidad en México

Considerado México como un país megadiverso es el único miembro de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) que pierde sus bosques y selvas. Tan solo en el periodo 2005-2010 se perdieron más de 155 mil hectáreas anuales de vegetación, lo que posiciona al país en el lugar 21 mundial entre aquellos que pierden cubierta forestal. En ese sentido, el capital forestal se ve amenazado por la pérdida y la degradación de las zonas boscosas y de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), los costos económicos del agotamiento de los recursos forestales, que incluyen las pérdidas por aprovechamiento forestal, deforestación e incendios forestales, en 2011 sumaron 15 mil millones de pesos, es decir, 0.1 por ciento del PIB. Esta cifra es casi tres veces mayor que el valor

de la producción maderable nacional en 2011, calculada en 6 mil 369 millones de pesos.

En lo referente a conservación alrededor de 56 por ciento de las áreas naturales protegidas del país carecen de un programa de manejo y en 25 de las áreas naturales protegidas hay conflictos por la delimitación de los polígonos con serios procesos de degradación, por lo que es necesaria su revisión para confirmar su estado de protección.

Es precisamente que entre estos ecosistemas áridos, templados y tropicales, los bosques cubren en México un total de aproximadamente 60% de su superficie. La variedad de climas y topografía de estos bosques es muy amplia y abarca sitios que van desde tierras bajas y planas hasta escarpadas montañas. Esto da como resultado la presencia de la más alta diversidad biológica de plantas y animales que se pueden encontrar en el país albergando aproximadamente 11,000 especies. Cuando se observa el panorama mundial, lo que destaca respecto a México, es que se trata de un caso poco común y excepcional que plantea grandes oportunidades y retos. Para comenzar hay pocos países en el mundo donde las comunidades, es decir, los campesinos o indígenas sean dueños de la mayoría de los bosques del país. Prácticamente además de México sólo existen dos países donde se da este caso, Papua Nueva Guinea y China, donde el 100% y 60% de los bosques son de propiedad de las comunidades y pequeños propietarios respectivamente (Bray, 2004). Su importancia es tal que en la actualidad el 80% de la madera legal en México proviene de comunidades, mas de 2, 000 comunidades tienen permisos para el aprovechamiento legal de la madera, más de 200 comunidades tienen sus propios aserraderos, y más de 40 comunidades poseen alrededor de 800, 000 ha de bosque que han sido certificados (COFAN, 2002).

En cuanto al estado de Veracruz éste alberga una de las riquezas biológicas más importantes de México, lo cual es resultado de su ubicación geográfica así como de sus características físicas, climáticas, orográficas, geológicas. Veracruz se encuentra entre los 9 estados de mayor endemismo (CONABIO 1998), y ocupa el tercer lugar en biodiversidad del país con una flora calculada entre 7,700 (Ramamoorthy *et al* 1993) y 9,136 especies (Vázquez-Torres *et al* 1998). En Veracruz se encuentra el único ejemplo donde se observa por completo la transición entre zonas tropicales y templadas (Vázquez-Torres, 1998). Debido a su excepcional ecología la organización internacional no gubernamental "*Conservation Internacional*" (Ellis *et al*, 2006) considera a Veracruz, tanto a nivel nacional e internacional, como parte de la región de Mesoamérica. Considerando lo anterior Veracruz se considera un sitio estratégico y prioritario para la conservación de la biodiversidad.

Tabla 1. Tipos de bosque en México, su extensión y productos

Tipo de	Superficie en	Productos
Mesófilo de montaña		Carbón Vegetal, Leña, Medicina, Alimentos, Aceites, Cosméticos
Templado	32,330,500	Medicina, Cosméticos, Madera
Tropicales	33,861,000	Pulpa y papel, Maderas preciosas, Madera en rollo para aserrío, Alimentos
Áridos	50,782,490	Ceras o resinas (candelilla, jojoba) Fibras (ixtle, lechuguilla)

Fuente: Informe de la Situación del Medio Ambiente de México. 2008.
Compendio de Estadísticas Ambientales. CONAFOR

Los recursos forestales en México representan no sólo un recurso natural para el desarrollo, sino un recurso central para mantener la vida misma, en particular la del ser humano, en el planeta. Esto exige que el INIFOR cuente con un instrumento de planeación que regule y guíe cada una de sus actividades, de tal manera que le permita poder responder oportunamente a las necesidades del sector forestal del país en su contexto nacional y mundial. La planeación es una herramienta esencial para hacer más eficiente y eficaz la administración de recursos, facilitar el control, prever contingencias, minimizar el riesgo y tomar decisiones pertinentes de acuerdo con los escenarios en los que se desenvuelve una organización. La planeación es una actividad constante que permite mantener el rumbo de la organización para lograr los objetivos y/o la razón de ser de la misma. En este sentido el Instituto de Investigaciones Forestales (INIFOR), en apego a los lineamientos del Plan General de Desarrollo 2025 de la actual administración rectoral de la Universidad Veracruzana, se ha dado a la tarea de elaborar su Plan de Desarrollo de Entidades Académicas, PLADEA 2014-2017. Para ello, se partió de un diagnóstico situacional interno, mediante la aplicación del análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) de la entidad.

Este documento tiene como objetivo principal guiar las actividades académicas y administrativas del INIFOR durante el periodo arriba indicado, de tal forma que tengan un impacto en su consolidación como institución que apuntala, con resultados de investigación, el desarrollo del sector forestal del estado y el país. Simultáneamente el PLADEA coadyuva a cumplir con la misión, visión y objetivos del instituto al contemplar un conjunto de proyectos a realizar del 2014 al 2017 enfocados al: fortalecimiento de la planta académica, desarrollo de sus actividades sustantivas e impulso del desarrollo integral de los estudiantes del posgrado. El PLADEA del INIFOR está basado en los “Ejes de Desarrollo Institucional”, a partir de los cuales se han propuesto programas con sus metas respectivas, atendiendo a las experiencias y necesidades de su comunidad y a los resultados del análisis FODA.

Con este PLADEA, atendemos a siete de los nueve Ejes Institucionales directamente y de los cuales cinco aplican de forma transversal; todos ellos integran programas que a su vez anidan a un conjunto de proyectos que darán solución a las necesidades detectadas en el diagnóstico FODA y que permitirán alcanzar el nivel deseado para la entidad al año 2017, a través de la mejora continua de los procesos e indicadores que la definen, respondiendo de esta forma a la misión y visión de la organización.

Estos programas y proyectos deberán ser desarrollados e implantados por la comunidad del INIFOR en las esferas de su ámbito académico y administrativo, para alcanzar las metas en ellos planteadas, cuya consecución será evaluada anualmente, lo cual permitirá contar con los elementos necesarios para realizar los ajustes pertinentes, dado que la flexibilidad es una de las características esenciales de este Plan de Desarrollo. En el año 2017, se llevará a cabo la evaluación integral y con ello se podrá continuar con el proceso de planeación estratégica en el que la entidad se encuentra inmersa y que le han permitido posicionar su actividad investigadora en el plano regional, estatal, nacional e internacional.

II. SEMBLANZA

El Instituto de Investigaciones forestales (INIFOR) se creó en noviembre de 2009 en la Universidad Veracruzana, a partir de tres núcleos académicos que realizan investigación en tres áreas principales: funcionamiento de los ecosistemas forestales, mejoramiento genético forestal y aplicación integral de la ecología al manejo de los

recursos forestales. Las instalaciones del INIFOR Actualmente se encuentra en el interior del Parque Ecológico el Haya, como resultado de un convenio en comodato con el H. Ayuntamiento de Xalapa firmado en 1989 con uno de los núcleos académicos arriba mencionados. Este convenio amerita ser revisado por las instancias jurídicas de la Universidad Veracruzana para dar certeza al crecimiento de nuestro instituto en el mismo sitio.

III. Autoevaluación

En el ámbito académico, en el INIFOR existen cuatro cuerpos académicos y un total de 14 líneas de investigación, lo cual permite el fortalecimiento del trabajo colegiado y acoplamiento con las políticas nacionales con publicaciones y productos tecnológicos. El 82% de los académicos tienen grado doctoral. La producción científico académica es diversa, lo cual también favorece el cumplimiento de la misión del INIFOR.

Actualmente el INIFOR colabora con instituciones nacionales (UNAM, IPN, UNL, entre otras) e internacionales (PENN University., Michigan University, Texas University., Georgia Tec. University, Univ. de Ecuador, Univ. de La Habana, entre otras), lo cual es fuente de oportunidades de intercambio y fortalecimiento de la investigación tanto de los investigadores del INIFOR como de estudiantes de posgrado.

Con el propósito de fomentar y enriquecer la academia, el INIFOR mantiene un programa de seminarios de investigación multidisciplinarios, que permite dar difusión y divulgación de los trabajos realizados en el INIFOR y al mismo tiempo conocer los trabajos de otros investigadores a nivel nacional e internacional. Anualmente la mayoría de los investigadores presenta los resultados de sus investigaciones en foros nacionales e internacionales, crea materiales de calidad para la socialización del conocimiento y la mayoría está vinculado en la elaboración de tesis de posgrado.

En el ámbito administrativo el INIFOR cuenta con un grupo administrativo capacitado organizado, con experiencia y con un espíritu de colaboración y servicio. La página web del INIFOR cuenta con un responsable quién mantiene la página actualizada y está en contacto continuo con el personal académico para actualizar la información.

En lo que se refiere a la infraestructura, se cuenta con un poco menos del equipo básico de laboratorio, el centro de información y documentación bibliográfica (CIDOB) es pequeño pero resguarda un acervo especializado y valioso que es difícil de encontrar en otras entidades. La ubicación del INIFOR es muy atractiva por encontrarse dentro de uno de los parques municipales más agradables y céntricamente ubicado de Xalapa. El lugar rodeado de vegetación forestal se presta para un sin número de actividades académicas, de extensión y educación ciudadana.

Un buen número de investigadores ha establecido estudios en diferentes localidades en colaboración con dueños de terrenos forestales, estableciendo sitios permanentes de investigación de largo plazo, lo cual es esencial en la investigación forestal.

El Instituto de Investigaciones Forestales fue reconocido con dicho nombre a partir de noviembre de 2009, su creación se origina con el establecimiento del Instituto de Genética Forestal. En 1985 dos investigadores dedicados al Mejoramiento Genético de los Bosques de Veracruz impulsaron la creación del Instituto de Genética forestal. Debido al crecimiento de la planta de investigadores y a la diversificación de los temas de investigación forestal que se abordan, en el 2009 se modifica el nombre a Instituto de Investigaciones Forestales (INIFOR). La nueva denominación permite representar con mayor precisión la diversidad de trabajos de investigación que se realizan. INIFOR pretende abordar la investigación de manera integral e interdisciplinaria y lograr así propuestas viables, eficaces y eficientes que favorezcan el desarrollo del sector forestal en México.

Derivado de su historia y crecimiento reciente, el INIFOR presenta en éste momento poca interacción entre los grupos de investigación que se han formado, lo cual dificulta el trabajo colegiado, por lo cual es necesario crear las condiciones que permitan paulatinamente mejorar las relaciones interpersonales en el ambiente de trabajo. El primer paso es la participación de los cuerpos académicos y de los órganos colegiados en la planeación estratégica de la entidad (Eje 6). En general, la planta académica requiere ser fortalecida a través de la consolidación de los cuerpos académicos, para lo cual es necesario incrementar el nombramiento de Perfil Deseable que otorga el PRODEP de la SEP y el ingreso al SNI que evalúa el CONACYT (Eje 7), lo cual permitirá acceder a convocatorias que financian proyectos de investigación, cuya realización incrementará la productividad académica. También se reciente la falta de personal de apoyo en la investigación, lo cual causa retraso en los proyectos de campo y laboratorio, por lo cual es necesario contratar personal de tiempo completo (Eje 7).

El INIFOR aún es poco conocido por su reciente creación y porque poco se ha difundido el conocimiento generado por los investigadores que en él laboran. Por ello es necesario llevar a cabo acciones que permitan dar a conocer el quehacer científico y los productos generados en el INIFOR. Esta tarea se planea llevarla a cabo utilizando los diferentes medios de comunicación tanto al interior como al exterior de la Universidad, como foros, periódicos que incluyan noticias académicas, programas de radio, etc. (Eje 6).

La integración entre los académicos es débil, debido entre otras cosas al desconocimiento que existe sobre las actividades que cada uno realiza. Esta situación limita las oportunidades de comunicación y la generación de sinergias que pudiera existir entre las diversas líneas de investigación. Por ello se pretende mejorar la comunicación y el trabajo colegiado (Ejes 3 y 7), programar cursos de modernización administrativa y académica y principios de una colaboración efectiva (Eje 5). Finalmente se planea fomentar la elaboración de proyectos conjuntos entre las líneas de generación y aplicación del conocimiento (LGAC) de los cuerpos académicos, lo cual permitirá incrementar las oportunidades de construir perspectivas integrales de investigación interdisciplinaria (Eje 6) que es lo que se requiere para abordar las investigaciones que demanda del sector forestal de México.

Es importante también incrementar la productividad académica en términos de los criterios evaluadores externos para acceder a oportunidades de financiamiento (Eje 7). Para ello, se promoverá la diversificación de los espacios utilizados para publicar los resultados de investigación y la selección de revistas de alto impacto, para buscar el reconocimiento a los productos generados (Eje 3).

El edificio central del INIFOR en el parque “El Haya” se encuentra en un espacio que pertenece al municipio de la ciudad de Xalapa. Se requiere apoyo de las autoridades de la UV para conseguir un lugar propio o un comodato de largo plazo (50-70 años). Esto permitiría el poder invertir para mejorar la infraestructura asegurando la permanencia y una mejor planeación de crecimiento a futuro.

A pesar de localizarse en un lugar privilegiado por su belleza natural, el edificio cuenta con una infraestructura inadecuada y que requiere de adecuaciones para la realización de las actividades académicas. Las instalaciones cumplen marginalmente con las normas de seguridad, salud e higiene. Los espacios para la docencia (salones para impartir las cátedras, sala de proyección, etc.) e investigación (laboratorios, colecciones, parcelas demostrativas) son insuficientes. Además, las condiciones en las que se encuentra el inmueble requiere de un mantenimiento mayor, en techos, ventanas, puertas, baños, aunado a que es necesario ampliar el espacio disponible que en este momento resulta ser insuficiente.

En lo que se refiere a las instalaciones hidráulica, eléctrica y fosa séptica, todas requieren mantenimiento mayor. Por ejemplo al encontrarse la instalación eléctrica en condiciones inadecuadas, el suministro de energía se ve interrumpido constantemente, lo que provoca la interrupción en las labores académicas y riesgos de daños al equipo (computadoras, equipo de laboratorio),

además de un incremento en el gasto de energía. Asimismo, la instalación hidráulica es insuficiente y de mala calidad, repercutiendo en servicio prestado a los usuarios. Por último, la fosa séptica pronto será insuficiente, debido al incremento en el número de académicos y estudiantes, provocando contaminación del subsuelo y daño a las instalaciones; por lo que se requiere de construir nuevos baños (ampliando la fosa séptica o conectándose al servicio municipal de drenaje y alcantarillado), en función del número de personas en promedio que usan las instalaciones diariamente.

Los espacios para el trabajo académico, tanto grupal como individual son insuficientes, debido a que hizo falta la planeación del crecimiento. Actualmente el 25 % de los académicos carecen de las instalaciones mínimas necesarias.

Mantenimiento de equipo de laboratorio. El INIFOR cuenta con un diverso y básico acervo de equipo de laboratorio especializado. Sin embargo, algunas unidades de equipo se encuentran funcionando mal o sin funcionamiento, debido a que no se cuenta con recursos para su reparación y/o reemplazo.

En lo que se refiere a al aspecto normativo, se desconocen o no existen reglamentos internos (Instituto, laboratorio, postgrado, etc.), por lo que se tendrá que elaborar estos documentos y difundir entre el personal las disposiciones de organización y funcionamiento del Instituto (Eje 9).

El conjunto de cambios y transformaciones en los aspectos económico, cultural, político y ambiental del mundo actual plantean desafíos para cumplir con la misión de nuestra institución. Sin embargo, las oportunidades para desarrollar investigación de vanguardia, formación de recursos humanos de alta calidad, vinculación e innovación tecnológica para el aprovechamiento sostenible de los recursos forestales pueden aprovecharse a través de la consolidación de nuestra más grande fortaleza: la diversidad de habilidades y heterogeneidad de disciplinas.

La diversidad y heterogeneidad puede retroalimentarse y respetarse con una actitud flexible, abierta y activa que nos permitirá llevar a cabo nuestra estrategia para aprovechar las oportunidades de 1) acceso al financiamiento externo, 2) nacionalización e internacionalización de la investigación y 3) vinculación con la sociedad.

En este sentido la estrategia para la obtención de recursos y becas para desarrollar investigación y formación de recursos humanos se dará mediante el incremento de la participación en las convocatorias de financiamiento externo nacional ofertadas por PRODEP, CONACYT y CONAFOR, entre otras, así como de organizaciones

internacionales para tal fin. La Nacionalización e internacionalización de la investigación se llevará a cabo mediante acciones de vinculación académica con instituciones nacionales como la UNAM, UAM, Colegio de Postgraduados, INECOL y las sedes de la UV que se encuentran en las principales ciudades del estado. En lo referente a la vinculación internacional se logrará mediante el seguimiento y fortalecimiento de redes internacionales y universidades internacionales como: PENN University., Michigan University, Texas University., Georgia Tec. University, Univ. de Ecuador, Univ. de La Habana, entre otras.

Promover la participación de los investigadores en las convocatorias Perfil PRODEP y SNI será parte de nuestra estrategia para internacionalizar la investigación en el INIFOR. Para la socialización de la investigación mediante la identificación de las demandas sociales en el ámbito del aprovechamiento de los recursos forestales que orienten la generación de una oferta de opciones de prestación de servicios técnicos y profesionales que apoyen el uso y manejo forestal sostenible.

Estamos sujetos a factores externos que pueden entorpecer el plan de desarrollo del INIFOR. Para minimizar el efecto de estos factores externos, lo mejor que se puede hacer es establecer acciones preventivas, identificando las posibles amenazas por sector:

Ámbito político: falta fortalecer la vinculación con las diferentes instituciones que se dedican a atender el sector forestal, con las empresas forestales (privadas y comunitarias). El alto grado de complejidad para la gestión de recursos para la investigación forestal y exceso de burocracia. La seguridad patrimonial es incierta ya que no se ha ratificado el comodato del espacio físico en la que se encuentra el instituto.

Ámbito económico: crisis económica del país, reducción de fondos destinados a la investigación, la situación financiera del INIFOR es crítica, que impide contar con recursos destinados a la investigación y a llevar a cabo el mejoramiento de la infraestructura requerida.

IV FODA

El análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del INIFOR puede sintetizarse de la siguiente manera, de acuerdo con las siguientes dimensiones de análisis

En el diagnóstico FODA, cuyos detalles se especifican a continuación, arroja un

conjunto importante de elementos que no podrán ser cabalmente resueltos en el corto plazo del presente PLADEA. Sin embargo, dada la flexibilidad del mismo, su revisión permanente permitirá actualizar los programas y proyectos propuestos en el presente documento.

Ámbitos	Fortalezas		Notas estratégicas	Acciones
	Enunciado	Ventajas		
Académico	Diseño de propuestas para la gestión de fondos externos.	Recursos para la ejecución de proyectos .	Incrementos de recursos	Proyecto para eventos autofinanciables
Académico	Número de publicaciones, tanto libros como artículos, capítulos, etc.	Difusión y divulgación de las actividades de investigación	Incrementar el número de productos	directorio de medios en los que se puede publicar para uso institucional
Académico	Convenios con otras instituciones, ONGs y alianzas con sectores gubernamentales (UNAM, IPN, UNL, entre otras) e internacionales (PENN University., Michigan University, Texas University., Georgia Tec. University, Univ. de Ecuador, Univ. de La Habana, entre otras)	Acceso a fuentes de financiamiento. Investigación interinstitucional . Movilidad de investigadores y estudiantes.	Aumentar el número de convenios y aprovechar mejor los que se tienen.	
Administración	La realización del ejercicio PLADEA	Diagnosticar y realizar toma de decisiones pertinentes y	Seguimiento del documento sobre los	Programa de seguimiento y evaluación

		apropiadas	avances así como reportes al respecto.	
Infraestructura y equipamiento	Los investigadores cuentan con equipamiento de computadoras y espacio	Desarrollar los compromisos académicos	Conservar, mantener y actualizar equipo	Programa de mejoramiento infraestructura
Infraestructura y equipamiento	Equipo especializado y disponible para laboratorios y salidas de campo	Como apoyo a las diferentes líneas de investigación	Brindar mantenimiento y renovación	Proyecto de inventario
Infraestructura y equipamiento	Mobiliario adecuado	Permite desarrollar actividades laborales	Renovar el mobiliario obsoleto	Programa de mejoramiento infraestructura

Ámbitos	Oportunidades		Notas estratégicas	Acciones
	Enunciado	Ventajas		
Académico	Movilidad de estudiantes y académicos	Fortalecimiento de las líneas de investigación	Internacionalización de estudiantes y académicos	Fomento del intercambio académico

Académico	Financiamiento de proyectos mediante organismos públicos y privados, nacionales e internacionales	Proyectos de investigación para conseguir recursos y financiamiento externo	Incrementos de recursos	Proyectos integradores
------------------	---	---	-------------------------	------------------------

Ámbitos	Debilidades		Notas estratégicas	Acciones
	Enunciado	Ventajas		
Académico	No existe un diagnóstico de la capacidad institucional para cumplir con la misión de INIFOR	Algunas áreas podrían estar limitadas.	Planificar y gestionar el incremento del personal o establecer convenios de colaboración en aquellas áreas que requieran fortalecimiento	Proyecto para un diagnóstico de capacidad académica
Académico	Se carece de mecanismos de comunicación interna, y para el trabajo colegiado.	Desinformación entre la comunidad INIFOR Se pierden oportunidades de colaboración. No se resuelven problemas a tiempo.	Realizar diferentes acciones que reactiven las estrategias de comunicación interna. Establecer un programa de seminarios académicos dirigido a investigadores, estudiantes y técnicos.	Proyecto de comunicación efectivo Proyecto para crear seminarios de presentación para candidatos institucionales. Proyecto de gestión financiera para seminarios

			Hacer un ejercicio de reunión. Reactivar boletines mensuales.	
Académico	Falta de revista científica institucional	No existen mecanismo para que alumnos puedan publicar bajo la dirección de investigadores trabajos preliminares de sus investigaciones No existe un mecanismo de difusión institucional en términos científicos	Proponer una revista electrónica de acceso libre y con DOI	Proyecto editorial para crear una revista electrónica de investigación científica regional
Administración	Se carece de un plan de protección civil para INIFOR y seguridad en salidas.	No existen planes de simulacros, prevención, extinguidores, iluminación, botiquines. No hay preparación para casos de emergencia dentro y fuera de INIFOR	Evaluar la problemática y elaborar un plan de protección.	Diseño e implementación de un proyecto de protección civil
	Falta de oportunidades para la capacitación de	Optimizar los procesos administrativos	Gestionar la capacitación administrativa	Programa y curso de capacitación para

	administradores			administradores
Infraestructura y equipamiento	Uso ilegal de software	Riesgo de robo de información personal, académica o administrativa	Prohibir el uso de software pirata y ajustarse a la normatividad de la Universidad	Proyecto de compra de licencias institucionales

Ámbitos	Amenazas		Notas estratégicas	Acciones
	Enunciado	Ventajas		
Factores externos	La reducción del presupuesto federal destinado a la Educación Superior.		La Universidad Veracruzana recibe menos presupuesto federal debido a la situación de austeridad generalizada que se vive en el país.	Gestionar recursos mediante organismos públicos y privados, nacionales e internacionales
	Inestabilidad social		El trabajo de campo se dificulta debido a la inseguridad que se vive en el país	Pedir el apoyo de autoridades en donde se desarrolle el trabajo de campo.
	La seguridad patrimonial es incierta ya que no se ha ratificado el comodato del espacio físico en la que se encuentra el instituto.	Un espacio adecuado para el desarrollo de las diferentes líneas de investigación del INIFOR	Elaborar una compendio de los trabajos de investigación por el INIFOR	Gestionar el comodato para la continuidad del trabajo de investigación realizado actualmente en este espacio

V. MISIÓN

El Instituto de Investigaciones Forestales (INIFOR) es una entidad de la Universidad Veracruzana que realiza actividades de investigación aplicada, educación y extensión relacionadas con el uso y manejo sustentable de los recursos naturales, formación de recursos humanos, vinculación e innovación tecnológica de los recursos forestales; para beneficio de los distintos sectores de la sociedad y con la finalidad de enfrentar los desafíos ecológicos actuales a través de la búsqueda de nuevos paradigmas de conservación de la naturaleza, con sentido ético y compromiso social.

VI. OBJETIVOS GENERALES DE DESARROLLO

- Contribuir al desarrollo de las disciplinas científicas que constituyen el núcleo académico de INIFOR y en el diseño y ejecución de nuevas políticas de conservación y desarrollo.
- Promover la consolidación de redes de investigación que realicen actividades para la solución de problemas de conservación y desarrollo, con base en liderazgos académicos y en una fuente diversificada de vinculación con financiamiento externo.
- Consolidar la excelencia del posgrado de INIFOR a través de experiencias educativas basadas en solución de problemas y proyectos de investigación.

VII. VISIÓN

Ser un instituto de investigación líder que incida en la solución de problemas en materia de conservación y uso de los recursos naturales y culturales, a través de la investigación científica, técnica y educativa mediante un nuevo paradigma basado en la ética ambiental y en beneficio de la sociedad.

VIII. ESTRATEGIA: EJES DE DESARROLLO, PROGRAMAS Y PROYECTOS

Cuadro 1. Árbol estratégico

Ejes de desarrollo	Programas	Proyectos
E2 Innovación	E.2.P.1. Programa	E.2.P.1. 1. Diagnóstico y Plan de mejoras para el programa de Maestría en ciencias ecología

Educativa	posgrado en Ecología Forestal	forestal, con fines de su consolidación en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad CONACYT
E 3. Construcción de un sistema universitario de gestión por calidad	E.3. P1 Modernización administrativa	E.3. P1.1. Proyecto de capacitación y actualización administrativa. E.3. P1. 2. Proyecto para la capacitación de académicos sobre el manual de procedimientos para la Universidad Veracruzana. E.3. P1.3 Desarrollar un sistema integral administrativo para el control de recursos humanos, financieros y materiales.
E4 y E6 Internacionalización como cultura académica y Planeación y desarrollo sustentado en la academia	E.4.6. E.5.1. Vinculación, extensión de servicios universitarios	E.4.6.E.5.1.1 Proyecto de gestión y seguimiento a convenios E.4.6.E.5.1.2 Eventos: E.4.6.E.5.1.3 Reunión Anual de la Sociedad de micología E.4.6.E.5.1.4 Congreso Internacional de APIMONDIA (International Apicultural Congress) E.4.6.E.5.1.5 Simposio anual para la FILU E.4.6.E.5.1.6 Congreso Forestal Mundial. 4.6.E.5.1.7 Congreso Internacional sobre Sistemas Agroforestales para la Producción Pecuaria y Forestal Sostenible E.4.6.E.5.1.8 Congreso internacional sobre biocombustibles E.4.6.E.5.1.9. Presencia en foros de políticas en ciencia y tecnología a nivel estatal y federal.

		E.4.6.E.5.1.10, Proyecto para la elaboración de propuestas sobre temas prioritarios de conservación y otros temas en el Estado, para ser impulsados dentro de la agenda política. E.4.6.E.5.1.11. Presencia en foros de políticas en conservación y desarrollo a nivel estatal y federal. E.4.E.5.1. 12. Proyecto de coordinación para las actividades de extensión de INIFOR. E.4.6.E.5.1.13. Proyecto para el establecimiento de un programa educativo de cultura ecológica.
	E.6.P.2. Mantenimiento y mejora de las instalaciones y equipamiento	E.6.P.2.1. Proyecto para desarrollar espacios para impulsar la investigación en red. E.6.P.2.2. Proyecto para la actualización y el mantenimiento continuo del equipamiento para investigadores en INIFOR. E.6.P.2.5. Proyecto para contar con un presupuesto para modernización de equipo de cómputo, software y periféricos de INIFOR. E.6.P.2.6 Proyecto para la actualización y modernización de la biblioteca.
E. 5 Hacia una Universidad Sostenible	E.5.P. 1.	E.5.P. 1.1. Seminario permanente de interdisciplinario. E.5.P. 1.2. Proyecto editorial de INIFOR. E. 5. P. 1.3. Proyecto de alianzas estratégicas con instituciones nacionales e internacionales interesadas o con prioridad en investigación relacionada con INIFOR.
	E.5.P. 2. Investigación (ecología	E.5.P. 2. 1. Silvicultura para el manejo forestal sostenible.

	aplicada al manejo de ecosistemas forestales)	E.5.P. 2. 2. Ecología de la Restauración en Ecosistemas Forestales. E.5.P. 2. 3. Ecología de paisaje y Sistemas de Información Geográfica E.5.P. 2. 4. Recursos Forestales y desarrollo comunitario E.5.P. 2. 9. Banco de germoplasma forestal.
	E.5.P. 3. Investigación (Estructura y funcionamiento de ecosistemas forestales)	E.5.P. 3. 1 Caracterización físico-química-mineralógicas y micromorfológica de los suelos para su clasificación, restauración y conservación. E.5.P. 3. .2 Estudios integrales y biosistemática de hongos. E.5.P. 3. .3 Cultivo de hongos comestibles y medicinales. E.5.P. 3. .4 Código de barras para hongos, arboles y biodiversidad en general. E.5.P. 3. .5 Ecología de insectos. E.5.P. 3. .6 Biogeoquímica del suelo y circulación de los nutrientes. E.5.P. 3. 7 Estudio, manejo y conservación de recursos genéticos forestales E.5.P. 3. 8 Filosofía de conservación. E.5.P. 3. 9 Estudios de estructura y composición de la vegetación arbórea con fines de servicios ambientales y de establecimiento de huertos semilleros. E.5.P. 3. 10 Reforestación estratégica.
	E.5.P. 3. Investigación (	E.5.P. 3. 1. Desarrollo e innovación de procesos y tecnologías alternativas para la

	Recursos genéticos forestales)	agroindustria basadas en germoplasma nativo. E.5.P. 3. 2 Manejo sustentable comunitario de productos forestales no maderables en Latinoamérica E.5.P. 3. 3 Ordenamiento del Parque Nacional Cofre de Perote para el programa de Manejo y Conservación. E.5.P. 3. 4 Sistemas de Información geográfica para el manejo de cuencas. E.5.P. 3. 5 Fibras naturales utilizadas en la producción de artesanías en Veracruz: estudio interdisciplinario sobre su manejo y uso. E.5.P.3.6. Desarrollo De planes de uso del suelo y reordenamiento del paisaje fragmentado. E.5.P.3.7.Desarrollo de sistemas agroforestales Restauración ecológica productiva.
	E.5.P. 4. Investigación (Biotecnología, biodiversidad y manejo de los recursos naturales)	E.5.P. 4. 1. Proyectos de transferencia de tecnología para el manejo de hongo. E.5.P. 4. 2. Edición del libro Taxonomía numérica de hongos silvestres. E.5.P. 4. 3. Edición del libro Flora Medicinal del Totonacapan de la costa. E.5.P. 4. 4. Realización de la Base de Datos de la hongos medicinales de Veracruz E.5.P. 4. 5. Establecimiento de huerto semillero de araucaria. E.5.P. 4. 6. Desarrollo, restauración y conservación de recursos bioculturales en la

		zona totonaca. E.5.P. 4. 8. Fortalecimiento de la medicina tradicional veracruzana.
E.7. Fortalecimiento de la planta académica	E.7.P.1. Fortalecimiento de la planta académica	E.7.P.1. 1.Consolidación de los Cuerpos Académicos a través de los mecanismos establecidos. (PRODEP y SNI). E.7.P.1. 2. Promoción de Reconocimiento Académico. E.7.P.1. 3. Proyecto para integrar un comité asesor externo para INIFOR.
E.9 Gestión democrática y transparencia	E.9.P.1 Reglamentos y manuales	E.9.P.1.1 Proyecto para la implementación del Plan de Protección Civil de INIFOR. E.9.P.1.2 Proyecto para la implementación de los lineamientos de Universidad Sustentable en INIFOR. E.9.P.1.3.Proyecto para elaborar el manual de organización. E.9.P.1.4 Proyecto para la actualización de la normatividad del Posgrado E.9.P.1.5 Proyecto para elaborar y establecer un reglamento interno de INIFOR

EJE 2. INNOVACIÓN EDUCATIVA

E.2. P.1.NOMBRE DEL PROGRAMA : POSGRADO EN ECOLOGÍA FORESTAL
DESCRIPCIÓN: El Programa de Posgrado en Ecología Forestal del Instituto de Investigaciones Forestales (INIFOR) de la Universidad Veracruzana (UV), ofrece una Maestría con un enfoque integral de la conservación, manejo y desarrollo sostenible de los recursos

naturales y culturales, en donde la investigación interdisciplinaria juega un papel fundamental. Está dirigido a formar recursos humanos que aborden los principales problemas de nuestro país y que propongan alternativas que contribuyan a la resolución de los diversos problemas sociales, ambientales y económicos.

El programa de maestría esta inscrito en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad CONACYT.

OBJETIVOS DEL PROGRAMA:

E.2. P.1.1 Formar recursos humanos de alto nivel para realizar investigación científica interdisciplinaria, dirigida a la identificación, estudio y solución de problemas relacionados con el conocimiento, conservación, manejo y desarrollo sostenible de los recursos naturales y culturales.

E.2. P.1.2 Consolidar el programa de maestría en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad CONACyT.

METAS:

E.2. P.3.1. 1 Un programa de maestría consolidado en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad CONACYT (2016).

ACCIONES:

Realización de un diagnóstico y desarrollo de un plan de mejora continua para el programa de maestría en Ciencias en Ecología Forestal, con la finalidad de lograr la consolidación en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad CONACYT.

EJE 3. CONSTRUCCIÓN DE UN SISTEMA UNIVERSITARIO DE GESTIÓN POR CALIDAD

NOMBRE DEL PROGRAMA:

E.3 .P.1 MODERNIZACIÓN ADMINISTRATIVA

DESCRIPCIÓN:

Este programa está encaminado a mejorar el desarrollo de la gestión administrativa de la entidad a través de la capacitación del personal que realiza estas labores y el diseño de una herramienta informática que permita la generación de información eficaz, oportuna y útil para el desarrollo académico de la entidad.

OBJETIVOS DEL PROGRAMA:

E.3 .P.1.1 Capacitar al personal que realiza la gestión administrativa.

E.3 .P.1.2 Capacitar al personal académico sobre el manual de procedimientos administrativos de la Universidad Veracruzana.

E.3 .P.1.3 Desarrollar un sistema integral administrativo para el control de recursos humanos, financieros y materiales.

METAS:

E.3 .P.1.1.1 Capacitar a las personas involucradas en la gestión administrativa.

E.3 .P.1.2.1 Capacitar a los académicos sobre el manual de procedimientos administrativos de la Universidad Veracruzana.

E.3 .P.1.3.1 Un sistema integral administrativo para el control de recursos humanos, financieros y materiales.

ACCIONES:

- Organización y desarrollo de cursos relacionados con la gestión administrativa.
- Sistematización de la información en el sistema integral administrativo para el control de los recursos.

EJE 4. INTERNACIONALIZACIÓN COMO CULTURA ACADÉMICA

EJE 5. HACIA UNA UNIVERSIDAD SUSTENTABLE EJE

6. PLANEACIÓN Y DESARROLLO SUSTENTADO EN LA ACADEMIA

NOMBRE DEL PROGRAMA:

E. 4.5.6. P.1 MANTENIMIENTO Y MEJORA DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO

DESCRIPCIÓN:

Con base al análisis FODA de INIFOR, alineado en el eje 5 del Plan General de Desarrollo 2025, se observó la necesidad de un programa de fortalecimiento, mantenimiento y restructuración de la infraestructura física y virtual del Instituto de Investigaciones Forestales (INIFOR), centrado en las oficinas, laboratorios, aulas y lugares de convivencia; así como en el monitoreo o actualización de equipos de laboratorio, computo y paquetería de software especializado para realizar las actividades de cada equipo, proyecto o estancia donde se labora.

OBJETIVOS DEL PROGRAMA:

E4. 5.6. P.1 Mejorar y actualizar las instalaciones actuales del edificio.

E4. 5.6. P.2 Realizar un mantenimiento continuo de equipo de cómputo y laboratorio de cada proyecto.

E4. 5.6. P.3 Gestionar, consolidar y promover un presupuesto para modernización de equipo de cómputo, software y periféricos.

E4. 5.6. P.5 Iniciar la modernización virtual de la biblioteca e incrementar el acervo físico de ésta.

E4. 5.6. P.7 Gestionar el desarrollo de espacios virtuales para impulsar la comunicación de las investigaciones en red.

METAS:

E. 4.5.6. P.1.1 Gestionar la consolidación de un presupuesto institucional para compra, reparación y mantenimiento de equipo de computo y software, empleando para ello adecuadamente el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI), o cualquier otro organismo de la Universidad Veracruzana cuya meta sea lograr mayores niveles de eficacia y eficiencia en el uso de los recursos destinados a las funciones sustantivas.

E. 4.5.6. P.1.2 Gestionar un presupuesto anual para analizar e implementar sistemas virtuales (webinars, video conferencias, aulas virtuales) que faciliten la comunicación entre investigadores o estudiantes, dentro y fuera de la institución en proyectos de investigación o en desarrollo de actividades académicas.

ACCIONES:

- Formulación de un programa de mantenimiento continuo de equipo de cómputo y laboratorio de cada proyecto.
- Gestión, a través de proyectos, de un presupuesto para modernización de equipo de cómputo, software y periféricos.
- Diseño de proyectos para incrementar el acervo físico de la biblioteca.
- Gestión de espacios virtuales para impulsar la comunicación de las investigaciones en red.

NOMBRE DEL PROGRAMA

E.4.5.6.P2 VINCULACIÓN Y EXTENSIÓN DE SERVICIOS UNIVERSITARIOS

DESCRIPCIÓN:

El programa se establece como complemento fundamental de las actividades de

investigación y educación de INIFOR, a través del establecimiento de estrategias y mecanismos que impulsen la vinculación política y la articulación de acciones para la distribución social del conocimiento, respondiendo así a los compromisos sociales universitarios. La universidad se debe a la sociedad.

OBJETIVOS DEL PROGRAMA:

E.4.5.6.P.2.1 Establecer mecanismos de gestión y seguimiento a convenios.

E.4.5.6.P.2.2. Implementar actividades pertinentes al desarrollo y difusión de eventos de INIFOR.

E.4.5.6.P.2.3 Desarrollar estrategias y acciones de impacto en ámbitos políticos relacionados con temas de ciencia, tecnología, conservación y desarrollo.

E.4.5.6.P.2.4 Coordinar las actividades de extensión de INIFOR.

E.4.5.6.P.2.5 Integrar e implementar un proyecto de comunicación interna y externa para INIFOR.

E.4.5.6.P.2.6 Diseñar y ejecutar un proyecto educativo enfocado al desarrollo de habilidades y capacidades para fomentar una cultura ecológica en la sociedad.

METAS:

E.4.5.6. P.2 1.1 Realizar tres eventos académicos nacionales e internacionales de INIFOR.

E.4.5.6. P.2 1.2 Establecer un proyecto permanente de comunicación interna y externa para el Instituto.

E.4.5.6. P.2 1.3 Establecer un proyecto educativo de cultura ecológica piloto para formar parte de futuras líneas de investigación dentro de INIFOR.

E.4.5.6. P.2 1.4 Establecer una base de datos para reunir las diferentes actividades de extensión de INIFOR.

ACCIONES:

- Integrar una base de datos con académicos, instituciones y ONGs interesados en temas desarrollados por INIFOR.
- Integrar una base de datos de medios de comunicación interesados en temas ambientales y establecer contacto con jefes editoriales.
- Realizar de manera permanente búsqueda de eventos, financiamiento, convocatorias de interés para INIFOR.
- Realizar búsqueda de financiamiento y oportunidades académicas para el proyecto educativo de cultura ecológica.
- Establecer contacto con investigadores para realizar la base de datos de

actividades de extensión.

NOMBRE DEL PROGRAMA :

E.6.P.2. MANTENIMIENTO Y MEJORA DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO

DESCRIPCIÓN:

Con base al análisis FODA de INIFOR y en coherencia con el eje cinco del Plan General de Desarrollo 2025 de la Universidad Veracruzana, se observó la necesidad de un programa de fortalecimiento, mantenimiento y restructuración de la infraestructura física y virtual del Instituto de Investigaciones Forestales, centrado en las oficinas, laboratorios, aulas y lugares de convivencia; así como en el monitoreo o actualización de equipos de laboratorio, computo y paquetería de software especializado para realizar las actividades de cada equipo, proyecto o estancia donde se labora.

OBJETIVOS DEL PROGRAMA:

- Mejorar y actualizar las instalaciones actuales del edificio de Posgrado.
- Realizar un mantenimiento continuo de equipo de computo y laboratorio de cada proyecto.
- Gestionar, crear, consolidar y promover un presupuesto para modernización de equipo de cómputo, software y periféricos.
- Comenzar la modernización virtual de la biblioteca, e incrementar el acervo físico de esta.
- Gestionar el desarrollo de espacios virtuales para impulsar la comunicación de las investigaciones en red.

METAS:

Gestionar la consolidación un presupuesto institucional para compra, reparación y mantenimiento de equipo de computo y software, empleando para ello adecuadamente el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI), o cualquier otro fondo de la Universidad Veracruzana cuya meta sea lograr mayores niveles de eficacia y eficiencia en el uso de los recursos destinados a las funciones sustantiva.

Gestionar un presupuesto anual para analizar e implementar sistemas virtuales (webinars, video conferencias, aulas virtuales) que faciliten la comunicación entre investigadores o estudiantes, dentro y fuera de la institución en proyectos de investigación o en desarrollo de actividades académicas.

ACCIONES:

- Integrar un equipo de trabajo para el desarrollo de las actividades Realizar programas específicos de trabajo con compromisos establecidos y avalados

institucionalmente.

- Realizar el seguimiento permanente y evaluar los resultados.

EJE 5. HACIA UNA UNIVERSIDAD SOSTENIBLE

NOMBRE DEL PROGRAMA :

E.5. P.1. A. INVESTIGACIÓN (ecología aplicada al manejo de ecosistemas forestales)

DESCRIPCIÓN:

El desarrollo del programa se enfoca hacia el conocimiento de la compleja diversidad biológica y estructura de los ecosistemas forestales, realizando investigación científica en los campos de la ecología, morfología biosistemática y genética, entre otros. Este programa forma parte del eje E5.P2 producto del análisis FODA realizado en el marco del desarrollo del PLADEA institucional INIFOR.

OBJETIVOS DEL PROGRAMA:

E.5.P. 1. 1. Desarrollar proyectos de Silvicultura para el manejo forestal sostenible.

E.5.P. 1. 2. Desarrollar proyectos de Ecología de la Restauración en Ecosistemas Forestales.

E.5.P. 1. 3. Desarrollar proyectos de Ecología de paisaje y Sistemas de Información Geográfica

E.5.P. 1. 4. Desarrollar proyectos de Recursos Forestales y desarrollo comunitario

E.5.P. 1. 9. Gestionar e implementar un banco de germoplasma forestal.

METAS:

Un programa de seguimiento que integre los productos de investigación de este programa, tales como: un proyecto orientado a mejorar las técnicas de cultivo de las especies arbóreas que permitan lograr el potencial productivo (bienes y servicios) de los recursos forestales (fuera y dentro del bosque) de acuerdo a sus condiciones ambientales y sociales, utilizando un enfoque adaptativo y participativo.

El diseño de un proyecto que proponga técnicas innovadoras para la restauración de ecosistemas forestales y la apropiada selección de especies nativas que deben aplicarse a sitios alterados o degradados por las diferentes actividades humanas, con la finalidad de favorecer la recuperación de las masas forestales, la fertilidad de los suelos deteriorados y proponer estrategias productivas alternas, en armonía con el

ambiente y los elementos del paisaje.

Un proyecto que analice el uso y manejo y de especies forestales de uso doméstico y comercial para desarrollar opciones de manejo sustentable y contribuir con el bienestar de las comunidades rurales e indígenas.

Diseño e implementación de un banco de germoplasma forestal, que cuente con personal técnico y los equipos necesarios para realizar los procesos de recolección, beneficio, almacenamiento y conservación de germoplasma forestal bajo condiciones controladas de temperatura y humedad, al igual que los análisis de sus características físicas y biológicas, con el propósito de conservar su potencial germinativo y que sea operado, administrado, coordinado y supervisado por la INIFOR.

Publicación de un artículo para dar a conocer especies arbóreas más importantes de Veracruz; publicación de por lo menos un artículo sobre la biodiversidad de: El parque ecológico "El haya"; y, elaboración de una base de datos sobre los distintos estudios forestales del El parque ecológico "El haya". Un artículo sobre la conservación de biodiversidad, la producción sostenible de recursos forestales y el ordenamiento ecológico territorial de paisajes forestales. Por lo menos un artículo que considere los aspectos sociales, culturales y su aplicación en el manejo de recursos forestales no maderables y desarrollo forestal comunitario.

Contar con un centro de almacenamiento, conservación, análisis y beneficio de semillas forestales, para la prestación servicios a los viveros ubicados en la Entidad y en los Estados adyacentes.

ACCIONES:

- Someter a una fuente financiadora cada proyecto elaborado para su ejecución.
- Sistematizar la información generada sobre especies arbóreas más importantes de Veracruz y gestionar financiamiento para su publicación en forma de libro.
- Sistematizar la información generada en el conocimiento de la biodiversidad de: El parque ecológico "El haya" y publicarla como artículo científico en una revista especializada.
- Sistematizar la información generada sobre el conocimiento de aspectos sociales, culturales y su aplicación en el manejo de recursos forestales no maderables y desarrollo forestal comunitario y elaborar un artículo para su publicación.

NOMBRE DEL PROGRAMA :

E.5. P.2. B. INVESTIGACIÓN (Estructura y funcionamiento de ecosistemas forestales)

DESCRIPCIÓN:

Programa de investigación multidisciplinario orientado a la solución de problemas de

conservación y restauración de biodiversidad (especies, ecosistemas, paisajes), de recursos naturales y servicios ambientales.

OBJETIVOS DEL PROGRAMA:

E.5. P.2. 1. Estudiar y comprender la ecología microbiana de ecosistemas forestales y agrícolas.

E.5. P.2. 2. Estudiar y comprender la ecofisiología vegetal de ecosistemas forestales y agrícolas, particularmente en lo referente al estrés hídrico, temperatura y deficiencia de nutrimentos.

E.5. P.2. 3. Identificar y evaluar diferentes respuestas de las plantas a factores estresantes, tanto bióticos (micro, meso y microorganismos) como abióticos.

E.5. P.2. 4. Generar y dirigir estudios sobre biodiversidad microbiana y ecofisiología vegetal en ecosistemas forestales.

E.5. P.2. 5. Plantear alternativas para la conciliación de la conservación, uso sustentable de recursos naturales y mejoramiento del bienestar de la sociedad.

METAS:

Una estrategia de seguimiento que integre los productos de investigación de este programa, tales como: publicaciones en revistas del Science Citation Index, un sistema estatal de Espacios Naturales Protegidos, publicaciones en revistas nacionales e internacionales de nivel científico.

Este programa permitirá además fortalecer dos cuerpos académicos de la Universidad Veracruzana y fomentar la colaboración con otras universidades tales como: Universidad Nacional Autónoma de México Universidad, PENN University., Michigan University, Texas University., Georgia Tec. University, Univ. de Ecuador, Univ. de La Habana, entre otras.

ACCIONES:

Reuniones de trabajo colegiadas para establecer los fundamentos de la conservación biológica.

Diseño de estrategias para conservar la biodiversidad.

NOMBRE DEL PROGRAMA :

E.5. P.3. C. INVESTIGACIÓN (Recursos genéticos forestales)

DESCRIPCIÓN:

Programa de investigación multidisciplinario orientado a evaluar el estado actual de la

diversidad genética en los bosques del Estado de Veracruz y encontrar alternativas de solución a las amenazas con que se enfrentan.

OBJETIVOS DEL PROGRAMA:

E.5. P.3. 1. Sistematización general de definiciones y conceptos relacionados con los Recursos Genéticos Forestales y una revisión de su valor;

E.5. P.3. 2. Realizar una descripción de los principales motores de cambio en los Recursos genéticos forestales;

E.5. P.3. 3. Identificación de las principales tecnologías emergentes en cuanto a Recursos genéticos forestales;

E.5. P.3. 4. Análisis del estado actual de la conservación de los Recursos genéticos forestales, su uso y desarrollos relacionados;

E.5. P. 3. 5. Proponer recomendaciones respecto de necesidades y retos de los Recursos genéticos forestales.

METAS:

Promover y facilitar el conocimiento, manejo y conservación de los Recursos Genéticos Forestales en Veracruz.

Promueven la cooperación internacional y el intercambio de información técnica y científica relacionada con la conservación y uso sostenible de los recursos genéticos forestales en la región.

ACCIONES:

- Destinar recursos específicos para la atención de los Recursos Genéticos Forestales afectados;
- Contar con personal capacitado en el manejo de estos recursos;
- Identificar las zonas de mayor riesgo de catástrofe;
- Recolectar y conservar germoplasma de especies forestales vulnerables o de difícil recolección, y en categoría de riesgo, para asegurar su reproducción y establecimiento.

NOMBRE DEL PROGRAMA :

E.5. P.4. D. INVESTIGACIÓN (Biotecnología, biodiversidad y manejo de los recursos naturales)

DESCRIPCIÓN:

Programa de investigación multidisciplinario orientado a promover las líneas de investigación incluyen actividades de docencia y extensión relacionadas con la elaboración de planes de ordenamiento participativo de uso del suelo, estudios ecológicos de la vegetación, diseño y establecimiento de sistemas agroecológicos y agroforestales, desarrollar estrategias para el pago de servicios ambientales comunitarios y el aprovechamiento de productos forestales maderables y no maderables, así como actividades de desarrollo y transferencia de tecnología, la promoción de microindustrias basadas en germoplasma nativo, y el acompañamiento mediante actividades de rescate de saberes y aprendizaje local.

OBJETIVOS DEL PROGRAMA:

E.5. P.4. 1. Estudiar y diseñar sistemas agroecológicos y agroforestales con especies nativas para promover la soberanía alimentaria y de otros satisfactores.

E.5. P.4. 2. Desarrollar modelos y estrategias de pagos por servicios ambientales para programas de conservación y restauración ecológica campesina.

E.5. P.4. 3. Desarrollar un modelo como estrategia para la biofertilidad aplicada a la producción agrícola sustentable

METAS:

- Estudiar el efecto de los hongos micorrizico arbusculares en el cultivo de piña, en Isla Veracruz.
- Estudiar efecto de los hongos micorrízico arbusculares en violeta africana
- Diseño y puesta en marcha de una planta piloto para la producción de biofertilizante
- Producción de Azicena (*lilium longiflorum thunb*) con biofertilizante y biofumigante en la región de los Tuxtlas, Veracruz: Un enfoque agroecológico.

ACCIONES:

- Gestionar recursos específicos para la atención de los programas y proyectos de investigación.
- Integrar un equipo de trabajo para el desarrollo de las actividades Realizar programas específicos de trabajo con compromisos establecidos y avalados institucionalmente.
- Realizar el seguimiento permanente y evaluar los resultados.

EJE 7: FORTALECIMIENTO DE LA PLANTA ACADÉMICA

NOMBRE DEL PROGRAMA :

E.7.P.1 FORTALECIMIENTO DE LA PLANTA ACADÉMICA

DESCRIPCIÓN:

Bajo el marco institucional del *Plan General de Desarrollo* y el programa de trabajo de la Universidad Veracruzana, resulta indispensable la puesta en operación de las políticas de desarrollo del personal académico que se establecen en el Plan de Desarrollo de INIFOR y que atienden el Fortalecimiento de la planta y de los cuerpos académicos.

22 académicos (16 investigadores y 6 Técnicos Académicos). De los cuales uno esta adscrita mediante Beca-posgrado Retención CONACYT.

En esta línea de acción, la formación y actualización permanente del personal académico de INIFOR representa una labor imprescindible. Actualmente la planta académica está conformada por 22 académicos, de los cuales 16 son investigadores (un investigador con Beca-posgrado Retención CONACYT), y seis técnicos académicos. De ellos, 17 tienen grado académico de doctorado, cuatro Maestría y uno licenciatura. Del total de investigadores, nueve tienen el Reconocimiento de Perfil PRODEP y seis cuentan con el registro en el Sistema Nacional de Investigadores.

El presente proyecto está dirigido a los investigadores del INIFOR, y tiene el propósito de favorecer una política incluyente que garantice la mejora continua en las siguientes dimensiones de atención:

- Desarrollo del perfil académico, a través de una continua labor de Formación a nivel de posgrado.
- Permanente actividad de superación e incorporación a las tareas académicas de nuevos conocimientos y habilidades pedagógicas, tecnológicas, de gestión, de investigación, de comunicación, así como de aquellas relacionadas con el desarrollo de un trabajo colaborativo y en equipo en ambientes de trabajo disciplinarios e interdisciplinarios.
- Promoción para que el personal académico se incorpore a programas de acreditación y reconocimiento: SNI o Perfil reconocido PRODEP.

OBJETIVOS DEL PROGRAMA:

E.7.P.1.1 Impulsar el desarrollo y consolidación de los cuerpos académicos de INIFOR como ejes centrales de desarrollo de las LGAC y de los PE que atienden, propiciando un sistema abierto de interacción y retroalimentación académica frente a grupos académicos e instituciones de alto prestigio a nivel nacional e internacional.

E.7.P.1.2 Fomentar un proceso gradual de internacionalización de las actividades del personal académico a través de una continua labor de proyección para lograr el reconocimiento académico en comunidades científicas o asociaciones, como un elemento decisivo para el desarrollo de INIFOR.

E.7.P.1.3 Integrar un comité asesor externo que garantice que miembros de la planta académica cuenten con los elementos necesarios para realizar sus tareas bajo

condiciones competitivas con respecto a universidades de alta capacidad académica.

METAS:

E.7.P.1.1.1 Un Cuerpo académico en vías de consolidación que desarrolle actividades con la participación de expertos externos nacionales e internacionales, en temáticas actuales que fortalezcan el perfil académico y el nivel de profesionalización.

E.7.P.1.2.1 Proyección del 50% de los académicos de INIFOR con perfil reconocido en espacios académicos y científicos de prestigio nacional e internacional.

E.7.P.1.3.1 Establecimiento y desarrollo de redes de intercambio académico con pares, organismos e instituciones en el marco de las líneas de generación y aplicación del conocimiento y de los programas educativos.

E.7.P.1.4.1 Un comité asesor externo que funciona como órgano colegiado consultivo y asesor de las actividades relacionadas con el fortalecimiento de los académicos de INIFOR.

ACCIONES:

- Impulsar a los académicos susceptibles de realizar estudios de posgrado en programas de formación académica disciplinar de calidad reconocida o dentro del PNPC de CONACYT.
- Apoyar en la obtención del grado de los académicos que ya cuenten con estudios de posgrado a nivel de maestría y doctorado.
- Diseñar e implementar seminarios, cursos y/o talleres impartidos por expertos nacionales o extranjeros en temáticas interdisciplinarias.
- Fomentar la participación temporal de expertos de universidades nacionales e internacionales que se insertarán en proyectos de formación y actualización académica innovadores y de calidad.
- Identificar y proponer como PTC a los técnicos académicos de tiempo completo con grado de maestría y doctorado susceptibles de promover, en función de los perfiles requeridos para el desarrollo académico de INIFOR.
- Proponer a académicos con grado de doctorado, formados en el Programa de Consolidación Institucional: Investigadores Mexicanos fomentado por CONACYT susceptibles de incorporarse con fondos CONACYT y posteriormente como nuevos PTC; todo ello en función de los perfiles requeridos para el desarrollo académico de INIFOR.
- Implementar un programa de apoyo a los CA para el establecimiento y desarrollo de redes de intercambio académico con pares, organismos e instituciones nacionales y del extranjero, en el marco de LGAC.
- Fortalecer la capacidad de los CA para la generación y la aplicación de conocimientos fomentando el trabajo en equipo y la colaboración en trabajos conjuntos, así como el desarrollo de sus capacidades para: generar procesos autoformativos en torno a las LGAC que cultivan; difundir, transferir y aplicar conocimientos; y para la obtención de recursos con base en proyectos de

investigación competitivos. • Generar un programa de apoyo al desarrollo de proyectos de investigación conjunta que se desprendan de las LGAC cultivadas por los CA, estableciendo mecanismos de evaluación para la asignación de recursos con base en las prioridades académicas establecidas por INIFOR. • Identificar e impulsar a los académicos que demuestren capacidad para integrar grupos de investigación, formar académicos independientes de alto nivel e influir con su visión en el desarrollo de su campo de interés, con el propósito de generar el desarrollo de liderazgos académicos. Para tal efecto se establecerán acciones que reconozcan y difundan, a nivel nacional e internacional, los resultados del trabajo académico de calidad que éstos generen a partir de las LGAC que cultiven.

EJE 9: GESTIÓN DEMOCRÁTICA Y TRANSPARENCIA

NOMBRE DEL PROGRAMA : E.9 P.1 REGLAMENTOS Y MANUALES
DESCRIPCIÓN: En el Instituto de Investigaciones Forestales (INIFOR) es necesaria una normativa vigente para un desarrollo responsable y sustentable que minimice los riesgos hacia el personal, la infraestructura, el equipo y el entorno de la institución y que promueva el adecuado funcionamiento académico y administrativo.
OBJETIVOS DEL PROGRAMA: E.9 P.1 .1 Implementar el Plan de Protección Civil de INIFOR. E.9 P.1 .2 Implementar en INIFOR los lineamientos del programa de Universidad Sustentable. E.9 P.1. 3 Elaborar el manual de organización. E.9 P.1. 4 Actualizar la normatividad del Posgrado E.9 P.1. 5 Elaborar y establecer un reglamento interno de INIFOR E.9 P.1. 6 Desarrollar un sistema integrador administrativo para el control de recursos humanos, financieros y materiales.
METAS: E.9 P.1 .1 .1 Elaboración de un manual de protección Civil para INIFOR (Junio 2015).

E.9 P.1 .1 .2 Cuatro talleres relacionados con los lineamientos del programa de Universidad Sustentable (Marzo, 2015).

E.9 P.1 .1 .3 Elaboración de un manual de organización para el INIFOR (Septiembre 2015).

E.9 P.1 .1 .4 Contar con un reglamento actualizado del posgrado de INIFOR (Septiembre 2015).

E.9 P.1 .1 .5 Contar con un reglamento interno de INIFOR (Septiembre 2015).

E.9 P.1 .1 .6 Desarrollo de un sistema integrador administrativo para el control de recursos humanos, financieros y materiales (Febrero 2016).

ACCIONES:

E.9 P.1 .1 .1 .1 Realizar dos reuniones con personal de la secretaría de protección civil del gobierno del estado y el municipio para elaborar un manual en conjunto.

1.1.2. Implementar las estrategias especificadas para el programa de Universidad Sustentable.

1.1.3. Revisar las normativas del reglamento general de posgrado y actualizarlo.

1.1.4. Realizar una reunión general con el personal y el director para elaborar el reglamento.

1.1.5. Realizar reuniones de trabajo al interior de INIFOR y avalarlo en junta académica.

1.1.6. Recopilar la información relevante de carácter administrativo para incorporarla al sistema integral administrativo INIFOR.

IX. Relación de metas y cronograma

Cuadro 2. Cronograma de metas

Estrategia			Meta	2014				2015				2016				2017		
Eje	Prog.	Proy.		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
2	3	1	Un programa de maestría consolidado en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad CONACYT (2016).												x			

Estrategia			Meta	2014				2015				2016				2017		
Eje	Prog	Proy		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
E.3	1	1	Capacitar a las personas involucradas en la gestión administrativa.				x											x
E.3	1	2	Capacitar a los académicos sobre el manual de procedimientos administrativos de la Universidad Veracruzana.															x
E.3	1	3	Un sistema integral administrativo para el control de								x							

			recursos humanos, financieros y materiales.															
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Estrategia			Meta	2014				2015				2016				2017		
Eje	Prog	Proy		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
E.4	5 y 6	1.1	Gestionar la consolidación de un presupuesto institucional para compra, reparación y mantenimiento de equipo de computo y software, empleando para ello adecuadamente el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI), o cualquier otro organismo de la Universidad Veracruzana cuya meta sea lograr mayores niveles de eficacia y eficiencia en el uso de los recursos destinados a las funciones sustantivas.				x											x
E.4	5 y 6	1.2	Gestionar un presupuesto anual															x

			para analizar e implementar sistemas virtuales (webinars, video conferencias, aulas virtuales) que faciliten la comunicación entre investigadores o estudiantes, dentro y fuera de la institución en proyectos de investigación o en desarrollo de actividades académicas.															
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Estrategia			Meta	2014				2015				2016				2017		
Eje	Prog	Proy		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
4.5.6	2	1.1	Realizar tres eventos académicos nacionales e internacionales de INIFOR.								x							x
4.5.6	2	1.2	Establecer un proyecto permanente de comunicación interna y externa para el Instituto.															x
4.5.6	2	1.3	Establecer un proyecto educativo de cultura ecológica piloto para formar parte de								x							

			futuras líneas de investigación dentro de INIFOR.															
4.5.6	2	1.4	Establecer una base de datos para reunir las diferentes actividades de extensión de INIFOR.							x								

Estrategia			Meta	2014				2015				2016				2017		
Eje	Prog	Proy		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
6	2	1	Gestionar la consolidación un presupuesto institucional para compra, reparación y mantenimiento de equipo de computo y software, empleando para ello adecuadamente el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI), o cualquier otro								x							x

			fondo de la Universidad Veracruzana cuya meta sea lograr mayores niveles de eficacia y eficiencia en el uso de los recursos destinados a las funciones sustantiva.																
6	2	2	Gestionar un presupuesto anual para analizar e implementar sistemas virtuales (webinars, video conferencias, aulas virtuales) que faciliten la comunicación entre investigadores o estudiantes, dentro y fuera de la institución en proyectos de investigación o en desarrollo de actividades académicas.																x

Estrategia			Meta	2014				2015				2016				2017		
Eje	Prog	Proy		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
5	1	1	Un programa de seguimiento que integre los productos de								x							x

			investigación de este programa, tales como: un proyecto orientado a mejorar las técnicas de cultivo de las especies arbóreas que permitan lograr el potencial productivo (bienes y servicios)de los recursos forestales (fuera y dentro del bosque) de acuerdo a sus condiciones ambientales y sociales, utilizando un enfoque adaptativo y participativo.														
5	2	1	El diseño de un proyecto que proponga técnicas innovadoras para la restauración de ecosistemas forestales y la apropiada selección de especies nativas que deben aplicarse a sitios alterados o degradados por las diferentes actividades humanas, con la finalidad de favorecer la recuperación de las masas forestales, la														

			fertilidad de los suelos deteriorados y proponer estrategias productivas alternas, en armonía con el ambiente y los elementos del paisaje.															
5	3	1	Un proyecto que analice el uso y manejo y de especies forestales de uso doméstico y comercial para desarrollar opciones de manejo sustentable y contribuir con el bienestar de las comunidades rurales e indígenas.															
5	4	1	Diseño e implementación de un banco de germoplasma forestal, que cuente con personal técnico y los equipos necesarios para realizar los procesos de recolección, beneficio, almacenamiento y conservación de germoplasma															

			forestal bajo condiciones controladas de temperatura y humedad, al igual que los análisis de sus características físicas y biológicas, con el propósito de conservar su potencial germinativo y que sea operado, administrado, coordinado y supervisado por la INIFOR.															
5	5	1	Publicación de un artículo para dar a conocer especies arbóreas más importantes de Veracruz; publicación de por lo menos un artículo sobre la biodiversidad de: El parque ecológico “El haya”; y, elaboración de una base de datos sobre los distintos estudios forestales del El parque ecológico “El haya”. Un artículo sobre la conservación de biodiversidad, la producción sostenible de															

			recursos forestales y el ordenamiento ecológico territorial de paisajes forestales. Por lo menos un artículo que considere los aspectos sociales, culturales y su aplicación en el manejo de recursos forestales no maderables y desarrollo forestal comunitario.															
5	6	1	Contar con un centro de almacenamiento, conservación, análisis y beneficio de semillas forestales, para la prestación servicios a los viveros ubicados en la Entidad y en los Estados adyacentes.															x

Estrategia			Meta	2014				2015				2016				2017		
Eje	Prog	Proy		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
7	1	1.1	Un Cuerpo académico en vías de consolidación que desarrolle actividades con la participación de expertos externos nacionales e								x							x

			internacionales, en temáticas actuales que fortalezcan el perfil académico y el nivel de profesionalización.																
7	1	2.1	Proyección del 50% de los académicos de INIFOR con perfil reconocido en espacios académicos y científicos de prestigio nacional e internacional.																x
7	1	3.1	Establecimiento y desarrollo de redes de intercambio académico con pares, organismos e instituciones en el marco de las líneas de generación y aplicación del conocimiento y de los programas educativos.																
7	1	4.1	Un comité asesor externo que funciona como órgano colegiado consultivo y asesor de las actividades relacionadas con el fortalecimiento de los académicos																

			de INIFOR.																
--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Estrategia			Meta	2014				2015				2016				2017		
Eje	Prog	Proy		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
9	1	1.1	Elaboración de un manual de protección Civil para INIFOR (Junio 2015).						x									
9	1	2.1	Cuatro talleres relacionados con los lineamientos del programa de Universidad Sustentable (Marzo, 2015).					x										
9	1	3.1	Elaboración de un manual de organización para el INIFOR (Septiembre 2015).							x								
9	1	4.1	Un comité asesor externo que funciona como órgano colegiado consultivo y asesor de las actividades relacionadas con el fortalecimiento de los académicos de INIFOR.							x								
9	1	5.1	Contar con un reglamento							x								

			actualizado del posgrado de INIFOR (Septiembre 2015).																
9	1	6.1	Contar con un reglamento interno de INIFOR (Septiembre 2015).							x									
9	1	7.1	Desarrollo de un sistema integrador administrativo para el control de recursos humanos, financieros y materiales (Febrero 2016).									x							

X. Seguimiento y evaluación

Un aspecto importante en el Plan de Desarrollo de la entidad académica es el seguimiento y la mejora continua de los procesos, el cual, tiene como propósito obtener información necesaria para detectar el avance, dirección y los plazos en que prospera el plan diseñado. En ese sentido, la evaluación permitirá identificar el grado de logro de los objetivos y las metas, así como la forma en que los factores externos e internos afectan o favorecen el avance del PLADEA.

El seguimiento y evaluación deben ser procesos metódicos y permanentes, ambos están interrelacionados y funcionalmente vinculados entre sí, a través de ellos se podrá: conocer el grado de avance real del plan, contar con información sobre la efectividad de los instrumentos utilizados; conocer el desempeño de las personas responsables de los programas y proyectos; brindar la oportunidad de modificar la estrategia para responder de mejor manera a la dinámica de la realidad y mantener la coherencia entre actividades, proyectos y programas de la estrategia.

10.1 Organización.

El seguimiento y evaluación se realizará a través de los cuerpos colegiados:

H. Junta Académica

H. Consejo Técnico

H. Colegio de profesores

Sistemáticamente los responsables de programa, remitirán sus avances al H. Consejo Técnico para su seguimiento y canalización a la H. Junta Académica.

Se propone que al final de cada semestre se realice un corte evaluativo en el cual se califiquen los avances.

La toma de decisiones para el ajuste del plan deberán llevarse a cabo en cada uno de los niveles propuestos.

Los resultados deberán ser presentados ante la comunidad una vez al año a través de un informe de avances y evaluación del plan.

XI. Indicadores de mejora continua

INDICADORES	Meta	
	2014	2017
Programas acreditados	1	1
Artículos publicados en revistas indexadas	59	102
Redes	10	20
Eventos académicos	21	60
Académicos participando en tutoría	100%	100%
Un sistema integral de gestión administrativa	0	1
Proyectos de investigación registrados	22	25

Proyectos de vinculación registrados en el SIVU	22	25
Convenios	10	20
No. de Investigadores	16	25
PTC con Perfil PROMEP	8	16
PTC con Registro SNI	6	16
Programa integral de superación del personal académico	0	25

Bibliografía

Arias Lovillo Raúl, Corzo Ramírez Ricardo, Aguilar Pizarro Víctor, Ojeda Ramírez Mario Miguel; 2008. *Plan General de Desarrollo 2025*. Xalapa Universidad Veracruzana

Bravo Garzón Roberto, Ramírez Juárez Jorge, Aceves Rubio José Luis; 1980; *Estatuto General de la Universidad Veracruzana*; Xalapa, Ver.

Canal M, Margarita, Ochoa C., Octavio, et al.; 2003. *Planeación Estratégica Aplicada a las Unidades Académicas Universitarias*. Xalapa. Universidad Veracruzana.

Gidi Villareal Emilio, Ramírez Juárez Jorge, Aldama Carrión Timoteo, Carrillo Patraca Adolfo; 1985. *Estatuto General de la Universidad Veracruzana*. Xalapa, Ver.

Espinosa Mejía Francisco; 2009. *Un curso dos libros. Propuesta de una metodología para elaborar un plan de desarrollo: Una experiencia*. Instituto de Investigaciones y Estudios Superiores de las Ciencias Administrativas de la Universidad Veracruzana IIESCAUV. Xalapa. Universidad Veracruzana.

Espinosa Mejía Francisco; 2008. *Planeación estratégica*. Antología Maestría en Agronegocios Internacionales de la Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales. Universidad Veracruzana. México.

Ladrón de Guevara Sara. 2013. *Programa de Trabajo Estratégico 2013 - 2017. Tradición e Innovación*. Universidad Veracruzana.

Martínez Villegas Fabián; 2004. *Planeación estratégica Creativa*. Editorial PAC S.A. de C.V. México.

Munch Lourdes; 2006. *Planeación estratégica, el rumbo hacia el éxito*. Editorial Trillas. México.

Universidad Veracruzana. Proceso: Planeación Institucional Subproceso: Programación-Presupuestación Guía: Estructura de Planes de Desarrollo de las Entidades Académicas (PlaDEA) y Dependencias (PlaDDe) Id. PI-PP-G-01. Consultado en: <http://www.uv.mx/legislacion/>

