



Programa Anual de Trabajo del INIFAP 2022



AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

inifap

Instituto Nacional de Investigaciones
Forestales, Agrícolas y Pecuarias



CONTENIDO

PÁG.

PRESENTACIÓN	3
1. INTRODUCCIÓN	5
2. FUNDAMENTO LEGAL	7
3. SIGLAS Y ACRÓNIMOS	9
4. SITUACIÓN ACTUAL	11
5. OBJETIVOS PRIORITARIOS, ESTRATEGIAS PRIORITARIAS Y ACCIONES PUNTUALES	19
6. INDICADORES Y METAS 2022 ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA INSTITUCIONAL 2020-2024 DEL INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES FORESTALES, AGRÍCOLAS Y PECUARIAS	38
7. COMPROMISOS DE BALANCE DE OPERACIÓN PRIMARIO Y FINANCIERO 2022	43





PRESENTACIÓN

El Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), es una Institución de excelencia científica y tecnológica con liderazgo y reconocimiento nacional e internacional por su capacidad de respuesta a las demandas de conocimiento e innovaciones tecnológicas en beneficio de los subsectores forestal, agrícola, pecuario y de la sociedad en general.

Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2019-2024, prevé principios rectores de alcance prioritario, que orientarán al país hacia un desarrollo con bienestar, incluyente e igualitario. En este sentido, el INIFAP tiene como prioridad orientar todas sus acciones hacia el bienestar general de la población y acorde al principio rector: “No dejar a nadie atrás, no dejar a nadie afuera”. Para contribuir a lo anterior, compete al INIFAP poner la investigación, el desarrollo tecnológico e innovación (I+D+I) a disposición de las y los productores del campo mexicano, teniendo como premisa que las acciones del INIFAP se realizan en un marco de legalidad en el que, “al margen de la Ley, nada; por encima de la Ley, nadie”; por lo que, la aplicación de la normatividad a la que está sujeta el INIFAP es rigurosa y responde a las necesidades de las y los productores del sector.

La ciencia y la tecnología impulsan la participación y conocimiento prioritariamente en las unidades de producción (UP) de pequeña y mediana escala, “por el bien de todos, primero los pobres”, para el INIFAP significa que las y los productores forestales, agrícolas y pecuarios, tengan las mismas oportunidades de acceso a la información científica y tecnológica que desarrolla el Instituto, por lo que se ha impulsado una estrategia de promoción y difusión del quehacer institucional, de esta forma, a través del impulso a la ciencia y a la investigación se contribuye a generar una economía para el bienestar de toda la población, en especial para el campo mexicano.

A través del impulso a la ciencia y a la investigación, se contribuye a generar una economía para el bienestar de toda la población, en especial para el campo mexicano. Como un Centro Público de Investigación (CPI) al servicio de todos los mexicanos y mexicanas, se impulsa un uso eficiente de los recursos públicos y una rendición de cuentas, con énfasis en la honradez, transparencia y austeridad republicana; “No al gobierno rico con pueblo pobre”, ni I+D+I al margen de los principales problemas prioritarios del país.

Como CPI, el INIFAP se rige por la Ley de Ciencia y Tecnología (LCyT), misma que señala en su artículo 59, que los CPI, deberán establecer Convenios de Administración por Resultados (CAR) con la respectiva Dependencia Coordinadora del Sector que, para el caso del Instituto, es la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (AGRICULTURA), así como el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) y las Secretarías de Hacienda y Crédito Público (HACIENDA) y de la Función Pública (FUNCIÓN PÚBLICA).

Con fundamento en los términos señalados en el artículo 59 de la LCyT, en el cual se indica en la fracción II, integrar el Programa Anual de Trabajo (PAT), que señale objetivos, estrategias, líneas de acción y metas comprometidas con base en indicadores que miden el desempeño, el INIFAP elaboró su PAT 2022.





Este PAT vincula la administración por resultados e impactos con el monto del presupuesto asignado con base en el enfoque de Presupuesto basado en Resultados (PbR). En este sentido, el PAT 2022 considera los objetivos y estrategias prioritarias establecidas en el PND, Programa Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural (PSADR) 2020-2024, Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible 2015-2030, el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024 (PECiTI), Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable (PEC) 2020-2024, Programa Nacional Forestal (PNF) 2020-2024, Programa Nacional Hídrico (PNH) 2020-2024, Programa Nacional de Derechos Humanos (PNDH) 2020-2024, Programa Nacional de Desarrollo Social (PNDS) 2021-2024 y Programa Especial de los Pueblos Indígenas y Afromexicano (PEPIA) 2021-2024, así como las acciones puntuales comprometidas en el Programa Institucional 2020-2024 del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias, por lo anterior, las metas de los indicadores en el ejercicio 2022 se ajustaron considerando el contexto social, económico y político actual, así como sanitario, derivado de la actual pandemia por el virus SARS-CoV-2 (COVID-19) y el análisis en el comportamiento de las metas en años anteriores.

El PAT 2022 incluye acciones enfocadas al fortalecimiento del Instituto que obedece a su Mandato con apego a su Misión, Visión, Valores Institucionales, Objetivos y Estrategias prioritarias; describe las metas de los indicadores cumpliendo con imparcialidad, objetividad y transparencia la ejecución de sus procesos sustantivos con base en el marco jurídico, con un claro compromiso con el Programa Nacional de Combate a la Corrupción y a la Impunidad, y de Mejora de la Gestión Pública (PNCCIMGP) 2019-2024 y la Ley Federal de Austeridad Republicana (LFAR) que la sociedad demanda.

Asimismo, se suscribe el compromiso de cumplir con el PAT 2022, con el firme propósito de promover la generación de investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación en los procesos productivos de las UP de pequeña y mediana escala del país con prioridad en las regiones del Centro y Sur-Sureste del país, principalmente, con el fin de generar mayor productividad, competitividad y sostenibilidad en el campo mexicano.

A través de la adopción de las soluciones tecnológicas en los procesos productivos de las y los productores forestales, agrícolas y pecuarios, se busca incrementar la producción de alimentos, lo cual contribuirá a tener una mayor autosuficiencia alimentaria, con base en lo que establece el PND y el PSADR.

De igual manera, se impulsa la filosofía de **“Un INIFAP”**, misma que busca fortalecer la identidad del Instituto, priorizando actividades y unificando los criterios que son los cimientos para fortalecer la implementación de los objetivos, trabajos y compromisos hacia la consolidación del Mandato, Misión y Visión del Instituto, optimizando la comunicación, así como motivando al personal sobre el sentido de pertenencia y de corresponsabilidad y con ello, mejorar día a día el quehacer institucional en todos los niveles y regiones.

Dr. Luis Ángel Rodríguez del Bosque





1. INTRODUCCIÓN

Con el propósito de evaluar el logro del Objetivo prioritario 1. Incrementar conocimientos y soluciones tecnológicas que atiendan las necesidades y problemáticas prioritarias de los subsectores forestal, agrícola y pecuario y del Objetivo prioritario 2. Incrementar la adopción de soluciones tecnológicas en los procesos productivos de las y los productores forestales, agrícolas y pecuarios del Instituto, se diseñaron 20 indicadores para medir su cumplimiento, incluidos en el Programa Institucional 2020-2024 del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias, que corresponde al Anexo 1 del CAR, alineado al PND y al PSADR, en el marco de la LCyT.

De esta manera, las acciones del INIFAP contribuyen a los objetivos y estrategias prioritarias del PND, conforme al eje III. Economía en el que se establece, como un objetivo esencial, la **Autosuficiencia alimentaria y rescate del campo mexicano**. También señala que “el Gobierno Federal promoverá la investigación científica y tecnológica...”, que corresponde directamente al mandato del Instituto que es Contribuir al desarrollo rural sustentable mejorando la competitividad y manteniendo la base de recursos naturales, mediante un trabajo participativo y corresponsable con otras instituciones y organizaciones públicas y privadas asociadas al campo mexicano, mediante la generación de conocimientos científicos y de la innovación tecnológica agropecuaria y forestal, como respuesta a las demandas y necesidades de las cadenas agroindustriales y de los diferentes tipos de productores.

En lo que concierne al PSADR, el INIFAP contribuye al Objetivo Prioritario 1. “Lograr la autosuficiencia alimentaria vía el aumento de la producción y la productividad agropecuaria y acuícola pesquera”, al Objetivo Prioritario 2.” Contribuir al bienestar de la población rural mediante la inclusión de los productores históricamente excluidos en las actividades productivas rurales y costeras, aprovechando el potencial de los territorios y los mercados locales” y al Objetivo Prioritario 3. “Incrementar las prácticas de producción sostenible en el sector agropecuario y acuícola-pesquero frente a los riesgos agroclimáticos”.

La participación del INIFAP en los Programas prioritarios del Gobierno Federal, así como los Programas derivados del PND (PPND), es fundamental para el manejo sostenible del agua, suelo y recursos genéticos, así como para la sanidad e inocuidad alimentaria; la prioridad son las y los productores de pequeña y mediana escala, mujeres y grupos vulnerables del campo mexicano. En virtud de lo anterior, el INIFAP participa activamente con capacitación y acompañamiento técnico en los Programas “Sembrando Vida”, “Producción para el Bienestar”, “Fertilizantes”, “Desarrollo Rural”, “Maíz para México”, “Frijol para México”, entre otros.





En cuanto a ciencia y tecnología, el 15 de mayo de 2019 se publicaron en el Diario Oficial de la Federación (DOF), las reformas al artículo 3, fracción V de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos para “...incluir el derecho a gozar de los beneficios del desarrollo de la ciencia y la innovación tecnológica...”, asimismo, para poder cumplir con el objetivo de la educación, se estableció la coordinación que debe realizarse entre el Gobierno Federal, los Gobiernos de las Entidades Federativas y los Gobiernos de los Municipios, así como de las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México. En este sentido, el INIFAP tiene como uno de sus objetivos prioritarios: “Incrementar la adopción de soluciones tecnológicas en los procesos productivos de las y los productores forestales, agrícolas y pecuarios”, con lo que se contribuye al incremento de los rendimientos y a la producción de alimentos inocuos, fundamental para la seguridad alimentaria y tiene un papel relevante en la reducción de enfermedades transmitidas por alimentos.





2. FUNDAMENTO LEGAL

Con la reforma a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, publicada en el DOF el 15 de mayo de 2019, se modificó, entre otros, el artículo 3, fracción V para incluir el derecho a gozar de los beneficios del desarrollo de la ciencia y la innovación tecnológica, lo anterior a través del CONACyT, que es por mandato de Ley, la Entidad asesora y especializada para articular las políticas públicas del Gobierno Federal y promover la investigación científica y tecnológica.

Asimismo, en el artículo 4 Constitucional, se establece que: “... Toda persona tiene derecho a la alimentación nutritiva, suficiente y de calidad. El Estado lo garantizará”.

En el artículo 25 de la Carta Magna, indica que “... Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante la competitividad, el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta Constitución. La competitividad se entenderá como el conjunto de condiciones necesarias para generar un mayor crecimiento económico, promoviendo la inversión y la generación de empleo”.

Asimismo, el artículo 27, fracción XX de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, se establece que “... El Estado promoverá las condiciones para el desarrollo rural integral, con el propósito de generar empleo y garantizar a la población campesina el bienestar y su participación e incorporación en el desarrollo nacional, y fomentará la actividad agropecuaria y forestal para el óptimo uso de la tierra, con obras de infraestructura, insumos, créditos, servicios de capacitación y asistencia técnica. Asimismo, expedirá la legislación reglamentaria para planear y organizar la producción agropecuaria, su industrialización y comercialización, considerándolas de interés público”.

En la Ley de Planeación (LP), en el artículo 24 se establece que, los Programas Institucionales se sujetarán a las previsiones contenidas en el PND y en el Programa Sectorial (PS) correspondiente. La ejecución de las Acciones del Programa Institucional 2020-2024 del INIFAP será a través del Programa Anual de Trabajo.

El Programa Anual de Trabajo 2022 INIFAP, se desarrolla conforme a lo que establece el artículo 61 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (LFPRH), el cual indica que “... El Ejecutivo Federal, por conducto de las dependencias competentes, establecerá los criterios generales para promover el uso eficiente de los recursos humanos y materiales de la Administración Pública Federal, a fin de reorientarlos al logro de objetivos, evitar la duplicidad de funciones, promover la eficiencia y eficacia en la gestión pública, modernizar y mejorar la prestación de los servicios públicos, promover la productividad en el desempeño de las funciones de las dependencias y entidades y reducir gastos de operación. Dichas acciones deberán orientarse a lograr mejoras continuas de mediano plazo que permitan, como mínimo, medir con base anual su progreso”.





Las acciones del INIFAP se enmarcan en CAR vigente, sus anexos y el Programa de Desarrollo del INIFAP (PDI) 2018-2030, con el objetivo de atender y dar solución de una manera más eficaz, eficiente y económica, a los principales problemas del sector agroalimentario y forestal. Estas acciones se reportarán periódicamente en el Sistema de Seguimiento de Programas derivados del Plan Nacional de Desarrollo (SISEG-PPND) de HACIENDA.





3. SIGLAS Y ACRÓNIMOS

AGRICULTURA. Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural.

CAR. Convenio de Administración por Resultados 2020-2024.

CI. Centros de Investigación.

CNVV. Catálogo Nacional de Variedades Vegetales.

CONACyT. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

CPI. Centro Público de Investigación.

CTI. Ciencia, Tecnología e Innovación.

DICOVI. Director de Coordinación y Vinculación.

DOF. Diario Oficial de la Federación.

ENA. Encuesta Nacional Agropecuaria 2019.

FUNCIÓN PÚBLICA. Secretaría de la Función Pública.

HACIENDA. Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

HCTI. Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación.

I+D+I. Investigación, Desarrollo tecnológico e Innovación.

IES. Instituciones de Educación Superior.

INIFAP. Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias.

ISBN. International Standard Book Number.

LCyT. Ley de Ciencia y Tecnología.

LFAR. Ley Federal de Austeridad Republicana.

LFPRH. Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.

LP. Ley de Planeación.

PAT. Programa Anual de Trabajo 2022.

PbR. Presupuesto basado en Resultados.

PDI. Programa de Desarrollo del INIFAP 2018-2030.

PEC. Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable 2020-2024.

PECiTI. Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024.





-
- PEPIA.** Programa Especial de los Pueblos Indígenas y Afromexicano 2021-2024.
- PNCCIMGP.** Programa Nacional de Combate a la Corrupción y a la Impunidad, y de Mejora de la Gestión Pública 2019-2024.
- PND.** Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024.
- PNDH.** Programa Nacional de Derechos Humanos 2020-2024.
- PNDS.** Programa Nacional de Desarrollo Social 2021-2024.
- PNF.** Programa Nacional Forestal 2020-2024.
- PNH.** Programa Nacional Hídrico 2020-2024.
- Pp.** Programa presupuestario.
- PPND.** Programas derivados del Plan Nacional de Desarrollo.
- PS.** Programa Sectorial.
- PSADR.** Programa Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural 2020-2024.
- SIGI.** Sistema Institucional de la Gestión Integral.
- SISEG-PPND.** Sistema de Seguimiento de Programas derivados del Plan Nacional de Desarrollo.
- SNCTI.** Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- UP.** Unidades de producción.





4. SITUACIÓN ACTUAL

Como se señala en el PSADR, el país no puede competir en granos básicos con países que presentan una mayor productividad, lo que deriva en una alta importación y la consecuencia dependencia alimentaria; esta situación se agrava por el deficiente sistema de acopio de alimentos básicos, la desarticulación de las instancias públicas para el abasto de los mercados locales y regionales y la limitada infraestructura de comercialización.

En los últimos años se ha dado un desarrollo dual del campo mexicano originado en parte por las diferencias de recursos productivos y zonas agroecológicas, pero también por rezagos en materia de infraestructura y servicios, así como de acceso a conocimientos y tecnologías que permitan adecuados procesos en las actividades productivas para la producción de alimentos, productos y de actividades generadoras de ingresos.

Dado este contexto nacional, se identificó como problema público central la baja producción y productividad en el subsector forestal, agrícola y pecuario debido principalmente a: i) Exclusión de productores de pequeña y mediana escala, ii) Limitado acceso a la innovación tecnológica y desarrollo de capacidades, iii) Insuficientes recursos para la generación de nuevos conocimientos y transferencia de tecnología, iv) Limitada adopción de soluciones tecnológicas por parte de los actores productivos del sector y v) Limitado uso de prácticas de producción sustentable y degradación de los recursos naturales.

La baja productividad de las UP genera un problema público superior: Menor bienestar para las y los productores vinculados a los subsectores forestal, agrícola y pecuario debido a que presentan: i) Baja competitividad, ii) Altos costos de producción y iii) Mayor deterioro del medio ambiente, lo que trae como consecuencia una baja capacidad de mitigación y adaptación al cambio climático y bajos ingresos que se refleja en que el país no sea autosuficiente en la producción de alimentos, principalmente en los granos básicos como maíz, frijol, trigo harinero y arroz, así como en leche, carne de res, cerdo y pollo.

Los altos costos de insumos y servicios, las pérdidas de cosechas por factores climáticos y plagas y la dificultad para la comercialización debido a los precios bajos y la pérdida de fertilidad del suelo, son sólo algunos de los principales problemas del subsector agrícola y pecuario, en donde la región más afectada ha sido el Sur-Sureste del país.

De igual manera, destaca la importación de los cereales y granos básicos, como el arroz, trigo y maíz, asimismo, considerando que la apertura total de granos básicos promovida por las políticas públicas puestas en marcha en administraciones previas, afectaron negativamente la seguridad alimentaria del país.

Dentro del PND, se ha identificado el hecho de que el subsector agrícola y pecuario, ha sido uno de los más devastados por las políticas neoliberales ya que, a partir de 1988 se destruyeron aquellos mecanismos que resultaban fundamentales para el desarrollo agropecuario, motivo por el cual las políticas públicas favorecieron la implantación de las agroindustrias y los megaproyectos, mismos que han condenado al abandono a comuneros, ejidatarios y pequeños productores.





En los últimos sexenios se privilegió la exportación de alimentos de alto valor, tuvieron prioridad las frutas, hortalizas y los productos relacionados con la ganadería, sin embargo, se estancó la producción de frijol, descendió la producción de arroz, trigo panificable, soya, café y cártamo, asimismo, se crearon importantes zonas agrícolas con una extensa infraestructura productiva altamente tecnificada y capitalizada, de alta rentabilidad, sobre todo en el Norte y Centro-Occidente del país, áreas geográficas que tuvieron una reconversión de cultivos para centrarse en la producción de aguacate, zarzamora, fresa, jitomate, trigo, maíz blanco y sorgo, para responder a las demandas de los mercados nacionales e internacionales, sin embargo, existieron regiones que no incrementaron su producción y niveles de competitividad, derivado de los bajos precios de sus productos en el mercado local, principalmente, lo que impactó directamente en la calidad de vida de los campesinos y sus familias.

En las regiones Noroeste y Noreste predominaron UP de mayor escala económica, en la que los productores presentan acceso a tecnologías e insumos que incrementan la productividad y la producción, asimismo, presentan una marcada orientación hacia cultivos de alto valor económico, así como una proporción importante de ellos destinados a la exportación.

Por otra parte, las regiones del Centro y Sur-Sureste, se han mantenido en condiciones de rezago tecnológico, disponibilidad de insumos y desafíos en el uso y manejo sustentable de los recursos naturales (suelo, agua, bosques y biodiversidad) en las UP forestal, agrícola y pecuario.

4.1 LA POLÍTICA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN APOYO A LA TRANSFORMACIÓN DEL CAMPO MEXICANO

México requiere transformar el modelo de política agropecuaria y forestal para cerrar las brechas de desigualdad productiva, detonando el potencial de los productores de pequeña y mediana escala, además de mantener el dinamismo agroexportador, sin que ello implique la sobreexplotación de los recursos naturales y el abandono a la inversión en bienes públicos como la investigación, desarrollo tecnológico y la innovación.

En el actual contexto, en México, no es opción expandir la base de los recursos naturales dedicados a la producción agroalimentaria, en detrimento de su disposición para generaciones futuras por lo que el incremento de la productividad de las y los productores forestales, agrícolas y pecuarios, así como su competitividad (directamente relacionado con la innovación tecnológica), se convierte en un asunto de vital importancia.

Para contribuir a mejorar la producción y productividad de alimentos en el campo, el INIFAP considera generar nuevos conocimientos e innovaciones tecnológicas para los subsectores forestal, agrícola y pecuario, poniendo especial énfasis en apoyar el potencial productivo de semillas nativas y mejoradas en los procesos productivos, brindar alternativas al uso de fertilizantes químicos, generar tecnologías para el control y manejo sanitario de plagas y enfermedades en toda la cadena de producción, propiciar la conservación del suelo y el agua y la capacitación y el acompañamiento técnico-organizativo agropecuario y forestal.





Asimismo, es de suma importancia coordinar el uso y aprovechamiento de los recursos genéticos para la alimentación y la agricultura, privilegiando especies prioritarias para la seguridad alimentaria en un contexto de cambio climático, lo anterior, permitirá incrementar la productividad de manera sostenible en el campo mexicano.

Para lograr lo anterior, el INIFAP ha identificado estrategias y acciones para la alineación de proyectos de investigación para la generación de soluciones tecnológicas conforme a la vocación productiva en el país en los diferentes ambientes agroecológicos y con criterios para asegurar la conservación del medio ambiente y el uso sustentable de los recursos naturales, lo que implica poner en práctica acciones tendientes al incremento de la productividad y competitividad, manteniendo la base de los recursos naturales con la finalidad de contribuir a la seguridad y autosuficiencia alimentaria vía el aumento de la productividad en el sector mediante la generación, adaptación y transferencia de conocimientos y productos científico-tecnológicos a través de la investigación, lo que permitirá que la investigación, el desarrollo tecnológico y el impulso a la innovación redunden en el bien común, procurando siempre la sostenibilidad del campo mexicano, así como el bienestar de las y los productores de las UP de pequeña y mediana escala, principalmente.

En esta tarea, el INIFAP impulsa las oportunidades de colaboración y cooperación científica para la suma de recursos fiscales y autogenerados por el Instituto, esta estrategia tiene especial relevancia bajo un escenario de austeridad y reorientación del gasto público en el país, la depreciación del tipo de cambio, la recesión que enfrenta el país y la incertidumbre económica causada por la pandemia del COVID-19 (coronavirus SARS-CoV-2), que ha cambiado la forma de interactuar en los diferentes sectores productivos tanto públicos como privados.

Parte de los desafíos será sostener la producción y la productividad para la continuidad de abasto de las cadenas agroalimentarias y sistemas forestales, asimismo, derivado del conflicto bélico entre Rusia y Ucrania, se prevé un encarecimiento de los precios de los alimentos básicos, así como un incremento en el precio del petróleo, lo que traería un alza en el precio de los insumos para la producción agroalimentaria y forestal en el país.

4.2 ALINEACIÓN CON LA POLÍTICA PÚBLICA

El INIFAP tiene por objeto realizar investigaciones científicas y tecnológicas en los subsectores forestal, agrícola y pecuario, la capacitación de recursos humanos, el desarrollo e innovación tecnológica en la referida materia, así como la prestación de servicios relacionados con su objeto, por lo anterior, el Instituto cuenta con una alineación con diversos PPND, así como con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.





Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2019-2024

Las actividades del INIFAP se encuentran directamente alineadas al Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2019-2024, en el Eje II. “Política social”, principalmente con los temas relacionados con la sostenibilidad y, en mayor medida con el Eje III. “Economía”, con el objetivo esencial de “Autosuficiencia alimentaria y rescate del campo mexicano”.

Programa Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural (PSADR) 2020-2024

El Instituto contribuye al cumplimiento del Objetivo prioritario 1 del Programa Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural (PSADR) 2020-2024, que corresponde a “Lograr la autosuficiencia alimentaria vía el aumento de la producción y la productividad agropecuaria y acuícola pesquera”, a través de acciones enfocadas en la estrategia prioritaria 1.1. Impulsar la capacidad productiva con apoyos directos a productores agropecuarios y pesqueros de pequeña y mediana escala para detonar la actividad agropecuaria y pesquera; 1.2. Fomentar la producción, uso y acceso a insumos productivos para incrementar la productividad del campo; 1.3. Impulsar el desarrollo científico e innovación agropecuaria y pesquera con enfoque sustentable de los recursos para mejorar los procesos productivos agropecuarios, acuícolas y pesqueros y 1.4. Fortalecer el mercado interno de alimentos con micro, pequeñas y medianas empresas agroindustriales y de comercialización para la generación de empleos e ingreso en los territorios.

Referente al Objetivo 2. Contribuir al bienestar de la población rural mediante la inclusión de los productores históricamente excluidos en las actividades productivas rurales y costeras, aprovechando el potencial de los territorios y los mercados locales, el INIFAP contribuye en la estrategia prioritaria 2.1. Promover la inclusión productiva de las y los productores de pequeña y mediana escala para un desarrollo regional incluyente; 2.4. Fortalecer las actividades productivas de las comunidades indígenas en territorios rurales y costeros para su integración al sistema alimentario local y, 2.5. Implementar políticas diferenciadas por regiones agroalimentarias para el aprovechamiento del potencial de los territorios.

Con respecto al Objetivo 3. Contribuir al bienestar de la población rural mediante la inclusión de los productores históricamente excluidos en las actividades productivas rurales y costeras, aprovechando el potencial de los territorios y los mercados locales, se cuenta con actividades específicas para contribuir a la estrategia prioritaria 3.1. Instrumentar una política de uso, conservación y recuperación del suelo y agua agrícolas para la sustentabilidad de los recursos naturales; 3.2. Promover acciones de adaptación y mitigación al cambio climático para el manejo integral de riesgos; 3.3. Promover el aprovechamiento sustentable de recursos biológicos y genéticos agroalimentarios para su preservación y conservación y 3.4. Fortalecer sistemas de producción sustentables para la conservación, restauración y aprovechamiento de la agrobiodiversidad.





Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación (PECiTI) 2021-2024

El PECiTI establece las bases estratégicas de una política de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación (HCTI) que contribuya al bienestar social, el cuidado ambiental y la protección de la riqueza biocultural de México, a partir de los principios del humanismo, la equidad y la no discriminación. De tal manera que se garantice para las y los mexicanos el derecho humano a la ciencia y el acceso universal al conocimiento, por lo anterior, el INIFAP se alinea directamente con el Objetivo prioritario 1. Promover la formación y actualización de especialistas de alto nivel en investigación científica, humanística, tecnológica y socioeconómica que aporten a la construcción de una bioseguridad integral para la solución de problemas prioritarios nacionales, incluyendo el cambio climático y así aportar al bienestar social en la estrategia prioritaria 1.3. Orientar la formación humanística, científica y tecnológica a la resolución de problemas prioritarios del país en materia educativa, de salud, alimentación, vivienda, seguridad y protección de la riqueza biocultural y el cuidado del ambiente y para enfrentar el cambio climático, de acuerdo con las prioridades establecidas por el PND 2019-2024.

En el Objetivo prioritario 3. Articular a los sectores científico, público, privado y social en la producción de conocimiento humanístico, científico y tecnológico, para solucionar problemas prioritarios del país con una visión multidisciplinaria, multisectorial, de sistemas complejos y de bioseguridad integral, con acciones en la estrategia 3.5 Generar mecanismos de vinculación entre los actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) involucrados en temas de educación y cultura, incluidos agentes comunitarios y organizaciones sociales, para resolver los problemas prioritarios en la materia y 3.6. Vincular a los actores del SNCTI involucrados en temas alimentarios, incluidos agentes comunitarios y organizaciones sociales, para resolver los problemas prioritarios en la materia.

Para finalizar, se cuenta con acciones alineadas con el Objetivo prioritario 6. Articular la colaboración entre los diferentes niveles de gobierno, Instituciones de Educación Superior (IES) y Centros de Investigación (CI), para optimizar y potenciar el aprovechamiento y reutilización de datos e información sustantiva y garantizar la implementación de políticas públicas con base científica en beneficio de la población, en la acción puntual 6.1. Definir y consolidar las tecnologías, estándares y lineamientos a través de la Estrategia Nacional de Repositorios para lograr la interoperabilidad de datos y documentos producidos por la comunidad CTI (Ciencia, Tecnología e Innovación) y por Entidades de Gobierno y así garantizar una mejor articulación y creación de conocimiento.

Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable (PECDRS) 2020-2024

El PEC es un instrumento de política pública orientado a incrementar la producción, productividad y competitividad agroalimentaria y pesquera del país, con el fin de promover el bienestar de la población rural, así como, incorporar al desarrollo nacional a las zonas de alta marginalidad, a la población indígena y afroamericana.





Motivo por el cual, el INIFAP ha comprometido actividades para contribuir con diversas actividades al Objetivo prioritario 1. Aumentar la producción de alimentos y de productos forestales en las localidades rurales. Las acciones se encuentran relacionadas con la estrategia 1.1. Aumentar la producción de alimentos y de productos forestales en territorios rurales para lograr la autosuficiencia de productos del campo, 1.2. Desarrollar las capacidades de los productores rurales, pescadores y forestales mediante servicios de extensionismo, asesoría rural y asistencia técnica integral para aumentar la productividad del campo y 1.4. Impulsar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación para aumentar la productividad del campo, disminuir la pobreza rural y mejorar la competitividad de las cadenas productivas.

Programa Nacional Forestal (PNF) 2020-2024

El PNF, es un Programa Especial derivado del PND, con el propósito de atender los problemas públicos que ponen en riesgo el bienestar de la población que depende de los ecosistemas forestales, así como para conservar el patrimonio natural del país.

Por lo anterior, las acciones que desarrolla el INIFAP se alinean directamente con dos Objetivos prioritarios, con el Objetivo 3. Conservar y restaurar la capacidad de provisión de servicios ecosistémicos en áreas forestales estratégicas para la población mediante un enfoque incluyente y participativo para contribuir al bienestar de la población, alineado con la estrategia 3.2. Diseñar e implementar una estrategia de restauración productiva con enfoque de manejo integrado del territorio, para el mantenimiento y restablecimiento de las funciones ambientales, sociales y económicas de áreas forestales degradadas en microcuencas estratégicas y 3.3. Implementar la Estrategia de Integración para la Conservación y el Uso Sustentable de la Biodiversidad en el Sector Forestal en el marco de la Estrategia Nacional sobre Biodiversidad de México.

La segunda alineación corresponde al Objetivo 4. Impulsar en el sector forestal un nuevo modelo de gobernanza, pluralidad y participación social y ciudadana efectiva e incluyente, con la estrategia 4.5. Garantizar la calidad de la asistencia técnica a comunidades, ejidos, pueblos indígenas, propietarios y legítimos poseedores de los recursos forestales.

Programa Nacional Hídrico (PNH) 2020-2024

El PNH es un Programa Especial derivado del PND, que contribuye al logro del Programa de Medio Ambiente y Recursos Naturales al considerar al agua como un pilar para el bienestar de los mexicanos y vincularse como parte de sus estrategias relacionadas con la gobernanza ambiental, la conservación de ecosistemas, el combate a la contaminación y las acciones para enfrentar los impactos del cambio climático, por lo anterior, las actividades que el INIFAP desarrolla se alinean al Objetivo prioritario 2. Aprovechar eficientemente el agua para contribuir al desarrollo sostenible de los sectores productivos, en la estrategia prioritaria 2.1 Aprovechar eficientemente el agua en el sector agrícola para contribuir a la seguridad alimentaria y el bienestar y 2.3 Apoyar y promover proyectos productivos en zonas marginadas, en particular pueblos indígenas y afroamericano, para impulsar su desarrollo.





Programa Nacional de Derechos Humanos (PNDH) 2020-2024

El PNDH, es un Programa Especial derivado del PND, tiene como objetivo desarrollar una política nacional rectora en materia de derechos humanos que brinde direccionalidad, articulación, consistencia y coherencia a la multiplicidad de programas, instituciones y presupuestos existentes en materia de derechos humanos, con el propósito de fortalecer su eficacia, cobertura y disponibilidad, y así comenzar a cerrar las amplias brechas de desigualdad existentes entre estratos y condiciones sociales, regiones geográficas, géneros y edades.

Derivado de lo anterior, el INIFAP presenta una alineación con el Objetivo 3. Impulsar acciones focalizadas para garantizar los derechos humanos de los grupos históricamente discriminados, específicamente con la estrategia 3.7. Implementar medidas orientadas a la protección de los derechos a la tierra, el territorio y el medio ambiente sano, privilegiando la autonomía y la libre determinación de las comunidades.

Programa Nacional de Desarrollo Social (PNDS) 2021-2024

El PNDS presenta los primeros pasos hacia la creación del Estado de Bienestar en México en cumplimiento al mandato del Titular del Poder Ejecutivo de la Nación de garantizar a todas y todos los mexicanos, bienestar desde el nacimiento hasta la muerte, para que nadie viva con miedos, con temores y que nadie sufra por pobreza y, de igual manera, tiene como finalidad principal construir un nuevo paradigma en las políticas públicas en México, partiendo del reconocimiento institucional que el objetivo primordial de toda política pública en nuestro país deber ser el bienestar de sus habitantes, lo que conlleva también el respeto y la preservación de su entorno natural, social y cultural, así como la atención de su diversidad.

El INIFAP contribuye con el Objetivo prioritario 4. Mejorar el acceso a la alimentación de la población a través de acciones para el incremento de la disponibilidad y accesibilidad de alimentos básicos, aumento del ingreso proveniente de actividades de producción agropecuaria y reconstrucción del tejido social, en la estrategia prioritaria 4.1. Fortalecer las capacidades productivas para la producción de alimentos y fortalecer los servicios para el abasto de la canasta básica de las productoras y productores rurales de pequeña y mediana escala en situación de pobreza. 4.2. Fortalecer las capacidades productivas de campesinas y campesinos de regiones prioritarias para incrementar las superficies agroforestales, contribuir a la autosuficiencia alimentaria y abonar a la reconstrucción del tejido social, 4.3. Impulsar las capacidades productivas de las regiones agrícolas, forestales y pesqueras a través de las prácticas y principios de la economía social y solidaria, fortaleciendo modelos alternativos de desarrollo para el bienestar y 4.4. Impulsar la protección, mantenimiento, conservación y restauración de la agrobiodiversidad nacional para lograr el desarrollo sostenible del país.





Programa Especial de los Pueblos Indígenas y Afromexicano (PEPIA) 2021-2024

Este Programa busca contribuir al nuevo modelo de desarrollo basado en el bienestar de nuestros pueblos, mediante la construcción de las condiciones para resolver la lamentable situación de pobreza, desigualdad e injusticia en la que viven los pueblos indígenas y afromexicano.

Es por esta razón que el INIFAP encausa actividades que se alinean con tres Objetivos del presente Programa, Objetivo 2. Garantizar el desarrollo integral y el bienestar común de las regiones indígenas y afromexicanas, mediante el fortalecimiento de sus sistemas económicos, el mejoramiento de la infraestructura social, y el aprovechamiento sustentable de sus tierras, territorios y recursos naturales, con la estrategia 2.1. Fortalecer los sistemas económicos de los pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas con perspectiva de género y sustentabilidad, para contribuir a mejorar sus condiciones de vida, 2.2. Fortalecer la gobernanza local y regional de los sistemas económicos de las comunidades indígenas y afromexicanas con perspectiva de género y bajo un enfoque sustentable, a fin de asegurar su desarrollo integral y bienestar común. y 2.4. Implementar acciones para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales en las regiones indígenas y afromexicanas para promover el desarrollo regional.

De igual manera se alinea con el Objetivo 3. Fortalecer y proteger el patrimonio cultural tangible e intangible de los pueblos indígenas y afromexicano, considerando sus expresiones artísticas, científicas, tecnológicas y filosóficas, particularmente la educación, la medicina tradicional, las lenguas indígenas y los medios de comunicación, con la estrategia 3.1. Implementar acciones efectivas en las regiones indígenas y afromexicanas para la protección y difusión de las manifestaciones culturales, el patrimonio biocultural, las tecnologías, la propiedad intelectual y saberes tradicionales de los pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas y con el Objetivo 4. Promover la perspectiva intercultural en el diseño, ejecución y evaluación de las políticas públicas, a través de la coordinación transversal de la Administración Pública Federal, y los gobiernos estatales y municipales con las Autoridades indígenas y afromexicanas, en la estrategia 4.1. Promover esquemas de planeación participativa para que las acciones de desarrollo integral en los pueblos y comunidades indígenas se realicen con apego a sus prioridades y formas de vida.

Por la alineación anteriormente mencionada, el INIFAP, a través de los objetivos y estrategias prioritarias y acciones puntuales que se plantean en el PAT 2022, se pretenden impulsar las transformaciones necesarias en el subsector forestal, agrícola y pecuario en el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación para contribuir, firmemente y sobre bases científicas, en la solución de los principales problemas del país.





Programa Nacional de Combate a la Corrupción y a la Impunidad, y de Mejora de la Gestión Pública (PNCCIMGP) 2019-2024

Con objeto de acatar el mandato del pueblo de construir un México justo, pacífico, libre, solidario, democrático, próspero y feliz, el Programa Nacional de Combate a la Corrupción y a la Impunidad, y de Mejora de la Gestión Pública, busca verificar que los recursos públicos se traduzcan en beneficios para la población, en especial de los más desposeídos; además, se busca prever y castigar las conductas corruptas y se propiciará la mejora constante del funcionamiento del gobierno, busca consolidar la confianza ciudadana en la función pública, romper el ciclo que genera la impunidad en materia de conflictos de intereses, por lo que las acciones a implementar tienen por objeto cumplir una función importante en la salvaguarda de las reglas que rigen las contrataciones públicas, en un aspecto de protección a los particulares en contra de determinaciones irregulares de las autoridades convocantes y, con ello, garantizar al Estado la obtención de las mejores condiciones de contratación, es decir, se busca afianzar los medios de control de la legalidad, cuya eficacia abona a la seguridad jurídica del sistema de contratación pública.

Por lo anterior, el INIFAP cuenta con 47 compromisos aplicables (Combate a la Corrupción, Combate a la Impunidad, Mejora de la Gestión Pública, Recursos Humanos y uso de Bienes).

Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

Con el objetivo de lograr una mayor contribución para alcanzar el bienestar de las y los productores forestales, agrícolas y pecuarios, el INIFAP contribuye con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible impulsada por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), específicamente con los siguientes objetivos: Objetivo 2 (Poner fin al Hambre, Lograr la Seguridad Alimentaria y la Mejora de la Nutrición y Promover la Agricultura Sostenible), Objetivo 12 (Garantizar Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles), Objetivo 13 (Adoptar medidas urgentes para combatir el Cambio Climático) y Objetivo 15 (Proteger, Reestablecer y Promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, Gestionar sosteniblemente los bosques, Luchar contra la desertificación, Detener e Invertir la Degradación de las Tierras y Detener la pérdida de la Biodiversidad), como un compromiso de la integración de los diversos sectores de la sociedad tanto a nivel nacional como internacional.





5. OBJETIVOS PRIORITARIOS, ESTRATEGIAS PRIORITARIAS Y ACCIONES PUNTUALES

La planeación estratégica del INIFAP considera principalmente la contribución al PND, en el Eje II. "Política Social" y en el Eje III. "Economía", mismo que tiene como prioridad cumplir la meta de alcanzar la autosuficiencia en maíz y frijol y, más tarde, arroz, carne de res, cerdo, aves y huevo; asimismo, se deben disminuir considerablemente las importaciones de leche y mejorar la balanza comercial; por lo anterior, en el INIFAP se atienden la mayoría de las cadenas agroalimentarias y sistemas forestales prioritarios, así como los temas estratégicos referentes a la seguridad alimentaria, la sostenibilidad de los recursos naturales e innovación tecnológica.

Las acciones sustantivas del INIFAP se orientan a atender y dar solución de una manera eficaz y eficiente a temas prioritarios como lo es el cambio climático, la deforestación de los bosques, la erosión de los suelos, la disminución creciente de las tierras productivas para la producción de alimentos, el agotamiento de los acuíferos, el declive de la productividad y competitividad de los subsectores forestal, agrícola y pecuario mediante la generación de soluciones tecnológicas que permitan alcanzar la autosuficiencia alimentaria en el país, con productos agroalimentarios suficientes, inocuos y nutritivos.

Entre los principales problemas de las cadenas agroalimentarias y de los sistemas forestales identificados en la Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA) 2019, se encuentran: Altos costos de los insumos y servicios, Dificultad para la comercialización debido a precios bajos, Falta de capacitación y asistencia técnica, Pérdida de fertilidad del suelo, Dificultad para la comercialización debido a excesivo intermediarismo, infraestructura insuficiente para la producción, inseguridad, vejez, enfermedad o invalidez del(la) productor(a), Dificultades para exportar por un mejor precio en el mercado local, dificultades en transporte de la producción, falta de información de los precios de los productos y dificultades para exportar debido a estrictos requerimientos técnicos y fitosanitarios. Por otra parte, la superficie de las UP agrícolas es de 32.4 millones de hectáreas, de las cuales 25.6 son de temporal y 6.8 son de riego; 98.8% de las UP agrícola llevan a cabo agricultura a cielo abierto. La superficie de agostadero, utilizada principalmente para la producción de pie de cría de bovinos, ovinos y caprinos, es de 77.9 millones de hectáreas.

El tipo de semilla que emplean principalmente los productores es semilla criolla (77.5%), seguido de semilla mejorada (25.7%), certificada (10.1%) y transgénica (0.4%). Otras tecnologías utilizadas por los productores son: el uso de fertilizantes químicos, herbicidas, insecticidas, abonos naturales, plántulas, sembradoras y rotación de cultivos. En la agricultura protegida se utilizan principalmente invernaderos y micro túneles para que los productos tengan mayor rendimiento y mejor calidad.

El 29.5% de las UP del país son ganaderas y se dedican esencialmente a la cría de animales, por lo que las tecnologías de mayor uso en estas UP son la vacunación, desparasitación interna, baños contra parásitos de la piel, alimentación con rastrojos y rotación de potreros, principalmente.





Para resolver los problemas identificados, el INIFAP ha focalizado temas prioritarios, los cuales corresponden a la generación de productos para consumo humano (granos básicos, frutas y hortalizas); cereales, leguminosas y oleaginosas de uso pecuario e industrial (sorgo, avena, cebada, garbanzo, soya, cártamo y canola); cultivos tropicales perennes (cacao, café, caña de azúcar); uso sustentable de los recursos naturales y protección del medio ambiente (manejo forestal sustentable y servicios ambientales, así como manejo integral de cuencas); agrometeorología; sanidad e inocuidad en la producción forestal, agrícola y pecuaria, entre otros temas prioritarios como lo es la carne, leche, miel.

Derivado de su quehacer científico, el Instituto genera una gran cantidad de productos de diversa índole, como son: semillas mejoradas resistentes a plagas y enfermedades, tolerantes a la sequía; vacunas, mejora de procesos, paquetes tecnológicos forestales, agrícolas y pecuarios, mapas de potencial productivo, software, documentos científicos y técnicos. También ofrece diversos tipos de servicios como asesorías, cursos de capacitación, análisis de laboratorios y soporte técnico.

En este apartado, se presentan dos Objetivos prioritarios y cinco Estrategias prioritarias del INIFAP, cada una considera la instrumentación de sus Acciones puntuales, así como las Actividades asociadas a cada Acción puntual para el ejercicio 2022.





Objetivo prioritario 1. Incrementar conocimientos y soluciones tecnológicas que atiendan las necesidades y problemáticas prioritarias de los subsectores forestal, agrícola y pecuario.

La erradicación de la inseguridad alimentaria, el rescate del campo, así como la falta de prácticas y apoyos para lograr el desarrollo sostenible nacional demandan la plena comprensión de las causas que los originan. Una visión sistémica que facilite la comprensión de la interacción entre la producción y el abastecimiento para el consumo de alimentos, así como las interacciones entre los territorios, es de gran utilidad para identificar soluciones efectivas para combatir la problemática con el círculo vicioso que existe entre el abandono del campo y la dependencia alimentaria que tiene nuestro país.

Por lo anterior, el INIFAP, a través de este objetivo, busca identificar los problemas o necesidades en los subsectores forestal, agrícola y pecuario y de los usuarios del sector, para contribuir al desarrollo rural sustentable mediante el incremento de la productividad de las UP de pequeña y mediana escala, prioritariamente, fomentado la base de los recursos naturales mediante un trabajo participativo y corresponsable con otras instituciones y organizaciones públicas y privadas asociadas al campo mexicano. En este sentido, se requiere lograr alianzas estratégicas para la atención integral de las demandas, intercambio y cooperación científica, formación de recursos humanos, fortalecimiento de infraestructura y equipo y financiamiento para proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e impulso a la innovación (I+D+I).

La incorporación de innovaciones tecnológicas generadas por el INIFAP, contribuirá a mitigar la incidencia de la pobreza rural, dotando a las y los productores de capacidades técnicas y organizativas adecuadas, además de soluciones tecnológicas orientadas a contrarrestar los bajos rendimientos agropecuarios; a incrementar la calidad de la semilla utilizada; prácticas tecnológicas que favorezcan el balance nutricional de los cultivos enriqueciendo los suelos mediante la generación de abonos orgánicos dando como resultado una contribución considerable a los índices de bienestar nacional, contribuyendo a diversos Programas: Producción para el Bienestar, Fertilizantes, entre otros.





Estrategia prioritaria 1.1. Atender la demanda científica y tecnológica forestal, agrícola y pecuaria con soluciones tecnológicas adecuadas para contribuir a la solución de la problemática del campo mexicano y de la sociedad en general.

La Estrategia consiste en contribuir a solucionar la problemática de la baja producción y productividad del campo mexicano, mediante el diseño e implementación de las Agendas de Investigación como instrumento para orientar el desarrollo de proyectos que atiendan las necesidades y demandas de las cadenas agroalimentarias agrícolas y pecuarias, así como de los sistemas forestales; considera también el desarrollo de proyectos para atender temas emergentes.

Acción puntual 1.1.1. Identificar problemas, oportunidades y necesidades de investigación, desarrollo tecnológico e impulso a la innovación mediante consulta con las cadenas agroalimentarias.

A través de esta acción puntual se considera la identificación de problemas, oportunidades y necesidades que orienten el desarrollo de proyectos para la generación de soluciones tecnológicas en beneficio de los subsectores forestal, agrícola, pecuario y de la sociedad en general.

Asimismo, se considera para este 2022 el desarrollo de Foros de detección de demandas de investigación, transferencia de tecnología e innovación, en los que participan representantes de las principales cadenas agroalimentarias y de los sistemas forestales, como una necesidad para identificar la problemática y atención a la demanda.

Actividad asociada a la estrategia	Producto de la actividad	Unidad responsable del reporte	1er Trim.	2do Trim.	3er Trim.	4to Trim.
Captar las necesidades de conocimiento, tecnología y servicios por usuarios, mediante la identificación, consulta, así como difusión de convocatorias emitidas por fuentes financieras, nacionales	Captura en el Sistema Institucional de la Gestión Integral (SIGI) de la Cartera de demandas de los usuarios captadas por los investigadores y Directores de Coordinación y Vinculación (DICOVI's) mediante encuesta, visitas a predios y eventos	Dirección de Vinculación con la Demanda	■	■	■	■
	Base de datos con las Convocatorias emitidas por fuentes financieras nacionales enviadas a los Centros de Investigación para su atención	Dirección de Vinculación con la Demanda	■	■	■	■
Reactivar los Consejos Consultivos Regionales para la innovación	Actas constitutivas	Dirección de Vinculación con la Demanda	■	■		





Actividad asociada a la estrategia	Producto de la actividad	Unidad responsable del reporte	1er Trim.	2do Trim.	3er Trim.	4to Trim.
	Programa de Trabajo 2022	Dirección de Vinculación con la Demanda	■	■		
Desarrollar foros virtuales para la detección de demandas de investigación, transferencia de tecnología y servicios identificadas por los Consejos Consultivos Regionales	Informe de detección de demandas de investigación, transferencia de tecnología y servicios de cada Foro Regional	Dirección de Vinculación con la Demanda		■	■	■

Acción puntual 1.1.2. Instrumentar las agendas institucionales de investigación e innovación para que los investigadores cuenten con una estrategia eficiente para el desarrollo de proyectos que atiendan las demandas y necesidades de las cadenas agroalimentarias.

Las Agendas de Investigación son un instrumento de planeación y toma de decisiones, ya que permiten, con base en la problemas y necesidades identificados, orientar la elaboración de proyectos estratégicos para la generación de conocimientos y soluciones tecnológicas que contribuyan al incremento de la productividad, competitividad y sostenibilidad de los subsectores forestal, agrícola y pecuario.

Actividad asociada a la estrategia	Producto de la actividad	Unidad responsable del reporte	1er Trim.	2do Trim.	3er Trim.	4to Trim.
Validar el Modelo Metodológico para la elaboración de las Agendas de Investigación e Innovación	Modelo Metodológico para la elaboración de las Agendas institucionales de Investigación e Innovación, validado por las áreas responsables	Dirección de Programas y Proyectos Estratégicos y Dirección de Planeación	■	■		
Integración de la Agenda Nacional de Investigación, Transferencia de Tecnología e Innovación	Agenda Nacional de Investigación, Transferencia de Tecnología e Innovación	Dirección de Programas y Proyectos Estratégicos y Dirección de Planeación		■	■	■





Actividad asociada a la estrategia	Producto de la actividad	Unidad responsable del reporte	1er Trim.	2do Trim.	3er Trim.	4to Trim.
Implementar y dar seguimiento a los Proyectos de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Impulso a la Innovación	Informe de Proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e impulso a la innovación en operación	Dirección de Vinculación con Unidades Operativas y los 14 Centros de Investigación	■	■	■	■

Acción puntual 1.1.3. Promover el desarrollo de proyectos para la atención de temas prioritarios de seguridad alimentaria, sostenibilidad de los recursos naturales, cambio climático y conservación de la biodiversidad.

El INIFAP promueve el desarrollo de proyectos factibles que consisten en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades del campo mexicano y de las y los productores, teniendo como pilar la atención de temas prioritarios de seguridad alimentaria, sostenibilidad de los recursos naturales, cambio climático y conservación de la biodiversidad.

Actividad asociada a la estrategia	Producto de la actividad	Unidad responsable del reporte	1er Trim.	2do Trim.	3er Trim.	4to Trim.
Gestionar la validación jurídica de los instrumentos jurídicos, que estén relacionados con la atención a temas prioritarios de seguridad alimentaria, sostenibilidad de recursos naturales, cambio climático y conservación de biodiversidad	Instrumentos jurídicos validados por la Unidad Jurídica	Dirección de Vinculación de Investigación Institucional e Interinstitucional	■	■	■	■
Implementar y dar seguimiento a los Proyectos prioritarios de Impulso a la Innovación, en temas prioritarios de seguridad alimentaria y sostenibilidad de los recursos naturales	Informe de los Proyectos prioritarios de Impulso a la Innovación en temas prioritarios de seguridad alimentaria y sostenibilidad de los recursos naturales	Dirección de Vinculación de Investigación Institucional e Interinstitucional	■	■	■	■





Acción puntual 1.1.4. Eficientar el proceso de planeación y seguimiento de los proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e impulso a la innovación para obtener los resultados y productos esperados por los tres subsectores.

La investigación generada por el INIFAP a través de proyectos de investigación de diversa índole, impulsa la competencia y los beneficios económicos del subsector forestal, agrícola y pecuario a nivel nacional, por esta razón, con la finalidad de garantizar la calidad de las propuestas que atienden la generación de conocimiento, tecnología o innovación, esta acción puntual considera como una de sus actividades la actualización del manual para la operación de proyectos.

De igual importancia, es el adecuado registro y seguimiento de los proyectos, de esta manera se consideró la actualización de los Lineamientos que contienen los elementos para que, los responsables del seguimiento, puedan verificar el avance o desviaciones, cumplimiento de objetivos, metas y entregables comprometidos con las fuentes de financiamiento.

Actividad asociada a la estrategia	Producto de la actividad	Unidad responsable del reporte	1er Trim.	2do Trim.	3er Trim.	4to Trim.
Revisar y actualizar el documento correspondiente al Manual de Procedimientos de Operación de Proyectos	Manual de Procedimientos de Operación de Proyectos	Dirección de Vinculación con Unidades Operativas	■			
Gestionar el desarrollo, diseño y creación del módulo de Registro de Proyectos, en el Sistema Institucional de la Gestión Integral (SIGI)	Módulo de Registro de Proyectos en el Sistema Institucional de la Gestión Integral (SIGI)	Dirección de Vinculación con Unidades Operativas	■	■		

Estrategia prioritaria 1.2. Promover alianzas estratégicas con instituciones públicas y privadas para fortalecer la generación de conocimientos y soluciones tecnológicas.

La presente estrategia consiste en fomentar y formalizar la vinculación efectiva con instituciones públicas y privadas y demás actores de las cadenas agroalimentarias y sistemas forestales, por lo que se requiere formalizar alianzas estratégicas para la atención integral de las demandas, desarrollo de proyectos, intercambio y cooperación científica, formación de recursos humanos, financiamiento, entre otros en beneficio desarrollo sostenible del campo mexicano.





Acción puntual 1.2.1. Fortalecer la vinculación y cooperación con instituciones públicas y privadas nacionales e internacionales para complementar recursos humanos, conocimientos y recursos financieros en temas estratégicos de interés común.

Con esta acción puntual se impulsará el trabajo participativo y corresponsable con otras instituciones y organizaciones públicas y privadas asociadas al campo mexicano, por lo que, a través de convenios de colaboración, se busca potencializar las capacidades de los investigadores, atender objetivos comunes para la generación de conocimientos y complementar recursos; se promoverá la participación del personal en misiones tecnológicas para intercambio o adquisición de nuevos conocimientos.

Actividad asociada a la estrategia	Producto de la actividad	Unidad responsable del reporte	1er Trim.	2do Trim.	3er Trim.	4to Trim.
Gestionar la validación jurídica de los instrumentos jurídicos, para que se realice la vinculación con diversas instituciones con la finalidad de contribuir a la formación de recursos humanos y propiciar la generación de conocimiento	Instrumentos jurídicos validados por la Unidad Jurídica	Dirección de Vinculación de Investigación Institucional e Interinstitucional	■	■	■	■
Gestionar la validación del Manual de Procedimientos de Vinculación con los Centros de Investigación	Manual de Procedimientos de Vinculación validado y aprobado por la H. Junta de Gobierno	Dirección de Vinculación de Investigación Institucional e Interinstitucional	■	■		
Gestionar la participación del personal investigador en misiones tecnológicas internacionales para el intercambio de conocimientos y mejores prácticas	Informe de actividades de acciones de intercambio y cooperación técnica-científica internacional	Coordinación de Planeación y Desarrollo	■	■	■	■





Acción puntual 1.2.2. Promover el acceso a nuevas fuentes de financiamiento para potenciar los recursos institucionales destinados a desarrollar investigación de vanguardia en materia forestal, agrícola y pecuaria.

Mediante esta acción puntual se promoverá una mayor participación en convocatorias externas o convenios de colaboración con la finalidad de diversificar los recursos disponibles para la generación de conocimientos y alcanzar o mantener los estándares internacionales relacionados con el costo de salarios y el recurso disponible para investigación.

Actividad asociada a la estrategia	Producto de la actividad	Unidad responsable del reporte	1er Trim.	2do Trim.	3er Trim.	4to Trim.
Gestionar la validación de Convenios de Concertación y Colaboración, para contribuir a la generación de conocimientos en materia forestal, agrícola y pecuaria	Convenios de Concertación y Colaboración validados por la Unidad Jurídica	Dirección de Vinculación de Investigación Institucional e Interinstitucional	■	■	■	■

Estrategia prioritaria 1.3. Fortalecer la competitividad institucional para la atención a la demanda de las y los productores forestales, agrícolas y pecuarios.

Mediante esta estrategia se busca desarrollar o fortalecer las capacidades técnicas del personal investigador para atender de manera eficiente las necesidades de los usuarios en la generación de soluciones tecnológicas.

Acción puntual 1.3.1. Impulsar el desarrollo de capacidades y competencias del personal para estar a la vanguardia tecnológica y mejorar la capacidad de respuesta.

A través de esta acción puntual se busca mantener actualizado al personal investigador en temas de vanguardia. De esta manera, cada año se elabora el Programa de Capacitación Formación y Desarrollo del Personal Investigador del INIFAP con enfoque hacia estudios de posgrado, cursos cortos, estancias posdoctorales y sabáticos, así como la actualización del Reglamento de Evaluación Curricular permitirá la promoción de los investigadores acorde a su formación, capacidad y productividad.

Actividad asociada a la estrategia	Producto de la actividad	Unidad responsable del reporte	1er Trim.	2do Trim.	3er Trim.	4to Trim.
Integrar el Programa Nacional de Formación y Desarrollo del Personal Investigador del INIFAP 2022	Programa Nacional de Formación y Desarrollo del Personal Investigador del INIFAP 2022	Dirección de Programas y Proyectos Estratégico	■	■		





Actividad asociada a la estrategia	Producto de la actividad	Unidad responsable del reporte	1er Trim.	2do Trim.	3er Trim.	4to Trim.
Integrar los Informes semestrales del Programa Nacional de Formación y Desarrollo del Personal Investigador del INIFAP 2022	Informes semestrales del Programa Nacional de Formación y Desarrollo del Personal Investigador del INIFAP 2022	Dirección de Programas y Proyectos Estratégico		■		■
Actualizar el Reglamento de Evaluación Curricular	Reglamento de Evaluación Curricular actualizado	Dirección de Programas y Proyectos Estratégico				■

Acción puntual 1.3.2. Modernizar la infraestructura, maquinaria y equipo de investigación para contribuir a mejorar los productos y servicios y certificación de procesos.

Se requiere de un proceso continuo de mantenimiento, conservación y calidad de la infraestructura, maquinaria y equipo del Instituto, para incrementar la eficacia, eficiencia y el desempeño del personal investigador y administrativo para impulsar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación, por lo anterior, se implementarán dos actividades directamente relacionadas con este proceso.

Actividad asociada a la estrategia	Producto de la actividad	Unidad responsable del reporte	1er Trim.	2do Trim.	3er Trim.	4to Trim.
Realizar los procesos de licitación o casos de excepción a la licitación, a fin de aumentar la rendición de cuentas y la transparencia en el uso de recursos en los Centros de Investigación	Informe del cumplimiento y seguimiento trimestral referente a los contratos formalizados por parte de las Unidades Administrativas responsables de la información, que cumplan con lo establecido en el cuarto párrafo del artículo 40 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público	Dirección de Recursos Materiales y Servicios	■	■	■	■
Regularizar los predios del INIFAP	Informe del avance del proceso de regularización de los predios	Dirección de Recursos Materiales y Servicios	■	■	■	■





Acción puntual 1.3.3. Mejorar los procesos de gestión de calidad para mejorar los procedimientos que aseguren las expectativas de las cadenas agroalimentarias.

Como Institución de excelencia, el INIFAP a través de esta acción puntual, implementará las actividades necesarias para el desarrollo de su misión, visión y política de calidad, a través de la prestación de servicios con altos estándares de calidad.

Actividad asociada a la estrategia	Producto de la actividad	Unidad responsable del reporte	1er Trim.	2do Trim.	3er Trim.	4to Trim.
Evaluar el grado de madurez del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), conforme a los requisitos que establece la Norma ISO 9001:2015, a través de auditoría interna y externa por el Organismo certificador	Informe de Auditoría Interna y externa	Dirección de Intercambio y Cooperación Científica				■
Dar seguimiento a los programas de trabajo derivados del diagnóstico de cada uno de los procesos sustantivos, para atender las áreas de oportunidad y mejora detectadas, en cumplimiento a los compromisos establecidos por los dueños de los mismos	Informe de Seguimiento	Dirección de Intercambio y Cooperación Científica	■	■	■	■
Evaluar el nivel de cumplimiento de los Centros de Investigación, mediante la evaluación del reconocimiento a la calidad denominado Distintivo "I"	Informe de la Segunda Reunión Ordinaria del Comité Nacional de Calidad	Dirección de Intercambio y Cooperación Científica				■





Objetivo prioritario 2. Incrementar la adopción de soluciones tecnológicas en los procesos productivos de las y los productores forestales, agrícolas y pecuarios.

Para que las y los productores forestales, agrícolas y pecuarios adopten soluciones tecnológicas en los procesos productivos que generen una ventaja competitiva para impulsar el crecimiento del campo mexicano de manera eficiente, es importante mejorar los mecanismos de transferencia, desarrollar sus capacidades y operar un modelo de promoción de productos y servicios del quehacer institucional, a través de un trabajo participativo y corresponsable con instituciones y organizaciones públicas y privadas asociadas al campo mexicano.

Asimismo, es importante diseñar un modelo de promoción de los productos y servicios como parte de la estrategia para incrementar la adopción de soluciones tecnológicas en los procesos productivos de las y los productores agroalimentarios y forestales.

La ejecución del presente objetivo, tendrá como resultado atender parte del problema de desarrollo de capacidades y competencias de las y los productores forestales, agrícolas y pecuarios y usuarios del sector, para la incorporación de soluciones tecnológicas en sus procesos productivos, dadas las condiciones agroecológicas de las UP, apoyados no sólo en el presupuesto fiscal, sino en el hecho de que, al contar con una personalidad jurídica de CPI y siendo que el Instituto, al amparo de la LCyT, realiza actividades de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación y que, promueve en conjunto con los sectores público y privado la conformación de asociaciones estratégicas, alianzas tecnológicas, consorcios, unidades de vinculación y transferencia de conocimiento, se encuentra en posibilidades de promover la comercialización de los derechos de propiedad intelectual e industrial, con lo anterior, se da respuesta a las demandas y necesidades de las y los productores de pequeña, mediana y gran escala.





Estrategia prioritaria 2.1. Consolidar los mecanismos de transferencia de tecnología para inducir la adopción de soluciones tecnológicas en temas estratégicos.

Esta estrategia tiene como finalidad fortalecer los mecanismos de transferencia que tiene el Instituto para mejorar la difusión y adopción de soluciones tecnológicas, a través de la identificación de las demandas de información y desarrollo de las capacidades de los productores y agentes técnicos.

Acción puntual 2.1.1. Mejorar la difusión de la producción científica y tecnológica para que los productores y agentes de cambio cuenten con la información para atención del problema de baja productividad.

Es importante participar en la difusión de la producción científica-tecnológica con los usuarios (investigadores, académicos, productores, agentes de cambio, estudiantes y público en general), a fin de que conozcan la oferta científica-tecnológica que incide en un mayor incremento de la productividad.

Actividad asociada a la estrategia	Producto de la actividad	Unidad responsable del reporte	1er Trim.	2do Trim.	3er Trim.	4to Trim.
Promocionar las revistas científicas en los medios institucionales	Revistas Científicas	Dirección de Área Homóloga de Autorización Específica	■	■	■	■
Apoyar la realización y difusión de los catálogos de trigo y arroz	Catálogos de trigo y arroz	Dirección de Área Homóloga de Autorización Específica	■	■		
Elaborar materiales informativos y gráficos, sobre las investigaciones y tecnologías para difusión en los medios institucionales	Materiales informativos y gráficos	Dirección de Área Homóloga de Autorización Específica	■	■	■	■





Acción puntual 2.1.2. Desarrollar capacidades y competencias de los productores y agentes de cambio del campo mexicano para que la adopción de tecnología sea exitosa.

A través de esta acción puntual se promoverán diversos cursos y talleres con el objetivo de que las y los productores, así como los agentes de cambio identifiquen el problema o problemas que afectan la producción y productividad y desarrollen las capacidades para adoptar la tecnología.

Actividad asociada a la estrategia	Producto de la actividad	Unidad responsable del reporte	1er Trim.	2do Trim.	3er Trim.	4to Trim.
Elaborar materiales informativos y gráficos, que promuevan el intercambio de conocimientos	Materiales que promuevan el intercambio de conocimientos	Dirección de Área Homóloga de Autorización Específica	■	■	■	■
Apoyar en la Transmisión y Promoción de cursos y eventos demostrativos	Transmisión y Promoción de cursos y eventos demostrativos	Dirección de Área Homóloga de Autorización Específica	■	■	■	■

Acción puntual 2.1.3. Fortalecer los métodos de transferencia de tecnología acorde a los diferentes tipos de productores, mujeres productoras y población vulnerable en las diferentes regiones agroecológicas.

Mediante esta acción puntual se llevará a cabo un diagnóstico de la metodología que utiliza actualmente la Institución y proponer adecuaciones y mejoras para incrementar la eficiencia y eficacia en la transferencia de tecnología hacia los diferentes tipos de productores.

Actividad asociada a la estrategia	Producto de la actividad	Unidad responsable del reporte	1er Trim.	2do Trim.	3er Trim.	4to Trim.
Revisar la propuesta del Manual de Transferencia de Tecnología	Manual de Transferencia de Tecnología	Dirección de Vinculación de Investigación Institucional e Interinstitucional	■	■	■	■





Acción puntual 2.1.4. Fortalecer la interacción con instituciones públicas y privadas para aprovechar las capacidades, conocimientos y potencializar la transferencia de tecnología para el campo mexicano.

Con esta acción puntual se impulsará el trabajo participativo y corresponsable con otras instituciones y organizaciones públicas y privadas, con la finalidad de juntar capacidades y conocimientos para atender de manera conjunta necesidades de transferencia de tecnología.

Actividad asociada a la estrategia	Producto de la actividad	Unidad responsable del reporte	1er Trim.	2do Trim.	3er Trim.	4to Trim.
Gestionar la validación jurídica de los instrumentos jurídicos, relacionados con la transferencia de tecnología	Instrumentos jurídicos validados por la Unidad Jurídica	Dirección de Vinculación de Investigación Institucional e Interinstitucional	■	■	■	■

Estrategia 2.2. Fortalecer la comercialización de productos y servicios institucionales para su implementación en los procesos productivos forestales, agrícolas y pecuarios.

A través de esta estrategia se dará certidumbre a la propiedad intelectual, lo que le dará derechos exclusivos al INIFAP para la comercialización de productos y servicios, generar recursos propios y determinar regalías por el uso de estos. El fortalecimiento de la comercialización implica también el diseño de un plan de negocios para los productos y servicios, así como la actualización de la lista de precios y tarifas.

Acción puntual 2.2.1. Promover el registro de propiedad intelectual de las soluciones tecnológicas para su protección y adquirir ventaja económica.

El proceso de documentación del conocimiento y mecanismos de transferencia, corresponde al registro de la propiedad intelectual o industrial, que incluye patentes, registro de derechos de autor (en el caso de software), registro de marcas y/o registro de variedades de semillas y plantas, proceso que es incentivado por el por lo anterior, para el INIFAP resulta prioritario incentivar el registro de las publicaciones, respetando, en todo momento el derecho del servicio público de reconocerlo expresamente en su calidad de inventor, colaborador o fitomejorador.





Actividad asociada a la estrategia	Producto de la actividad	Unidad responsable del reporte	1er Trim.	2do Trim.	3er Trim.	4to Trim.
Revisar técnica y documentalmente las solicitudes de registro de Propiedad Intelectual e Industrial	Oficio de Trámites entre los Centros de Investigación y la Unidad Jurídica	Dirección de Vinculación con la Demanda	■	■	■	■
Capacitar en materia de registro de Propiedad Intelectual (para trámites de Registro de Obra, International Standard Book Number (ISBN), Títulos de Obtentor, Inscripción al Catálogo Nacional de Variedades Vegetales (CNNV) y Patentes)	Cursos de capacitación y constancias	Unidad Jurídica	■	■		
Difundir de manera masiva las Políticas para la protección de los Derechos de Propiedad Intelectual, así como las guías para el llenado de formatos de Propiedad Intelectual (Título de Obtentor, Inscripción al Catálogo Nacional de Variedades Vegetales (CNNV) y Patentes)	Material de difusión de las Políticas para la Protección de los Derechos de propiedad Intelectual	Unidad Jurídica	■	■	■	■
	Guías para el llenado de formatos de Propiedad Intelectual (Título de Obtentor, Inscripción al Catálogo Nacional de Variedades Vegetales (CNNV) y Patentes)		■	■		
Actualizar las Políticas para la Protección de los Derechos de Propiedad Intelectual en el INIFAP	Políticas para la Protección de los Derechos de Propiedad Intelectual en el INIFAP actualizadas	Unidad Jurídica	■			





Acción puntual 2.2.2. Diseñar planes de negocio para que el Instituto cuente con una herramienta para la promoción y comercialización de sus productos y servicios.

La finalidad de esta acción puntual es que el personal del Instituto cuente con un Manual actualizado con la información de los productos y servicios y del plan de negocios para su promoción y comercialización.

Actividad asociada a la estrategia	Producto de la actividad	Unidad responsable del reporte	1er Trim.	2do Trim.	3er Trim.	4to Trim.
Diseñar un modelo de Plan de Negocio	Modelo de Plan de Negocio	Dirección de Vinculación de Investigación Institucional e Interinstitucional		■	■	■
Elaborar catálogos de variedades generadas por el INIFAP	Catálogos de variedades generadas por el INIFAP	Dirección de Vinculación de Investigación Institucional e Interinstitucional	■	■	■	■
Actualizar el catálogo de productos y servicios del INIFAP en la web institucional	Evidencia de la actualización de la página web	Dirección de Vinculación con la Demanda	■	■	■	■
Realizar el análisis de inventario de productos	Documento que avale el análisis de inventario de productos	Dirección de Vinculación con la Demanda	■	■	■	■
Actualizar el Manual de Procedimientos para la Comercialización de Productos y Servicios del INIFAP	Manual de Procedimientos para la Comercialización de Productos y Servicios del INIFAP actualizado	Dirección de Vinculación de Investigación Institucional e Interinstitucional	■	■		
Actualizar la Lista Oficial de Precios y Tarifas de los Productos y Servicios del INIFAP	Lista Oficial de Precios y Tarifas de los Productos y Servicios del INIFAP actualizada	Dirección de Vinculación con la Demanda	■	■		





Acción puntual 2.2.3. Desarrollar capacidades y competencias del personal del Instituto para promover y comercializar sus productos y servicios.

A través de esta acción puntual se busca que el personal del Instituto responsable de esta actividad, cuente con la formación y herramientas necesarias para que la promoción y comercialización de los productos y servicios sea exitosa.

Actividad asociada a la estrategia	Producto de la actividad	Unidad responsable del reporte	1er Trim.	2do Trim.	3er Trim.	4to Trim.
Crear la Unidad Estratégica de Agronegocios.	Unidad Estratégica de Agronegocios creada	Dirección de Vinculación de Investigación Institucional e Interinstitucional y Dirección de Área Homóloga de Autorización Específica		■	■	
Diseñar el Curso para la Comercialización de Productos y Servicios	Curso para Comercialización de Productos y Servicios diseñado	Dirección de Vinculación de Investigación Institucional e Interinstitucional y Dirección de Área Homóloga de Autorización Específica		■		
Capacitar al personal que apoya la comercialización de productos y servicios	Personal capacitado en la comercialización de productos y servicios	Dirección de Vinculación de Investigación Institucional e Interinstitucional y Dirección de Área Homóloga de Autorización Específica			■	■
Elaborar materiales informativos y gráficos referentes a los productos y servicios con los que cuenta el Instituto	Materiales y gráficos de los productos y servicios del Instituto	Dirección de Área Homóloga de Autorización Específica	■	■	■	■





6. INDICADORES Y METAS 2022 ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA INSTITUCIONAL 2020-2024 DEL INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES FORESTALES, AGRÍCOLAS Y PECUARIAS

Con el propósito de evaluar el logro de los objetivos prioritarios institucionales, se diseñaron 20 indicadores incluidos en el Programa Institucional 2020-2024 del INIFAP, de los cuales 12 indicadores están incorporados en la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) del Programa presupuestario (Pp) E006 “Generación de Proyectos de Investigación”, el cual forma parte de la estructura programática del Instituto, ocho se encuentran dentro del Convenio de Administración por Resultados 2020-2024, asimismo, se cuenta con dos Metas y cuatro Parámetros para el Bienestar, mismos que se encuentran contenidos dentro de los 20 indicadores y escritos dentro del Programa Institucional 2020-2024 del INIFAP.

Las metas de los indicadores, que miden el cumplimiento de las actividades científicas, tecnológicas e impulso a la innovación que realiza el INIFAP, están alineadas al PND, a los Programas prioritarios de AGRICULTURA y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, así como a PPND, principalmente, en el marco de la LCyT y a las reformas realizadas en la Constitución entre otras al artículo 3 “... para incluir el derecho a gozar de los beneficios del desarrollo de la ciencia y la innovación tecnológica...”, por mandato de Ley, el CONACyT es la entidad asesora y especializada para articular las políticas públicas del Gobierno Federal y promover la investigación científica y tecnológica, el desarrollo y la modernización tecnológica del país, así como la innovación, tiene en sus manos la labor de coordinar la materialización de la reforma constitucional.

Con base en lo anterior, para la elaboración del PAT 2022 del INIFAP, se tomó en consideración el Programa de Desarrollo del INIFAP 2018-2030, el cual establece, como uno de sus objetivos, Identificar y priorizar las cadenas agroalimentarias y sistemas forestales, así como las estrategias para contribuir a la seguridad alimentaria, sostenibilidad de los recursos naturales y la innovación tecnológica.

Los indicadores institucionales se alinean con los dos objetivos prioritarios: 1. Incrementar conocimientos y soluciones tecnológicas que atiendan las necesidades y problemáticas prioritarias de los subsectores forestal, agrícola y pecuario y con el 2. Incrementar la adopción de soluciones tecnológicas en los procesos productivos de las y los productores forestales, agrícolas y pecuarios.

A continuación, se describen los indicadores, su descripción, método de cálculo, frecuencia y unidad responsable del reporte, así como las metas trimestrales, semestrales y anuales (según corresponda). Las metas de los indicadores se estimaron considerando el contexto actual en el entorno social, económico y político del país.





Objetivo prioritario 1. Incrementar conocimientos y soluciones tecnológicas que atiendan las necesidades y problemáticas prioritarias de los subsectores forestal, agrícola y pecuario.

Núm.	PI / CAR / MIR / PAT	Indicador	Método de Cálculo	1er Trim.	2do Trim.	3er Trim.	4to Trim.	Responsable de la Generación de la Información
1	Meta para el bienestar 1 (PI) Actividad 3 (MIR)	Porcentaje de tecnologías validadas en el año t con respecto de las tecnologías generadas el año t-1	(Número de tecnologías validadas en el año t/ Número de tecnologías generadas en el año t-1) * 100	-	2.78	-	65.28	Coordinación de Planeación y Desarrollo
2	Parámetro 1.1 (PI) Componente 3 (MIR)	Promedio de artículos científicos publicados por investigador en activo en el año t	(Número de artículos científicos en revistas arbitradas aceptados y/o publicados en el año t/ Número total de investigadores en activo en el año t)	-	0.32	-	0.70	Coordinación de Planeación y Desarrollo
3	Parámetro 1.2. (PI)	Porcentaje de proyectos de investigación en operación por el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias que contribuyan a impulsar la productividad de las cadenas agroalimentarias y sistemas forestales	(Número de proyectos de investigación aplicada y de transferencia de tecnología en operación que contribuyen a impulsar la productividad de las cadenas agroalimentarias y sistemas forestales en el año t / Número de proyectos de investigación aplicada y de transferencia de tecnología en operación en el año t) *100	-	55.56	-	60.18	Coordinación de Investigación, Innovación y Vinculación
4	Actividad 6 (MIR)	Porcentaje de proyectos de investigación en operación por el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias que contribuyan a la productividad y sostenibilidad de las cadenas agroalimentarias y sistemas forestales	(Número de proyectos de investigación, validación y transferencia de tecnología en operación que contribuyen a la productividad y sostenibilidad de las cadenas agroalimentarias y sistemas forestales en el año t / Número de proyectos de investigación, validación y transferencia de tecnología en operación en el año t) *100	40.28	75.0	77.5	80.0	Coordinación de Investigación, Innovación y Vinculación
5	Actividad 5 (MIR)	Porcentaje de tecnologías generadas para las y los productores de los subsectores forestal, agrícola y pecuario en el año t, respecto al número de proyectos de investigación aplicada finalizados en el año t-1 y a finalizar en el año t	(Número de tecnologías generadas para las y los productores de los subsectores forestal, agrícola y pecuario en el año t/ Número de proyectos de investigación aplicada finalizados en el año t-1 y a finalizar en el año t)*100	-	8.93	-	44.64	Coordinación de Planeación y Desarrollo
6	CAR	Promedio de tesis y cursos dirigidas o impartidos en colaboración con instituciones de enseñanza superior por investigador en activo en el año t	(Número de tesis dirigidas o asesoradas y cursos impartidos en colaboración con instituciones de enseñanza superior en el año t/ Número total de investigadores en activo en el año t)	-	-	-	0.38	Coordinación de Planeación y Desarrollo



Núm.	PI / CAR / MIR / PAT	Indicador	Método de Cálculo	1er Trim.	2do Trim.	3er Trim.	4to Trim.	Responsable de la Generación de la Información
7	CAR	Porcentaje del personal investigador del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias en proceso de capacitación formal en el año t	$(\text{Número de investigadores en proceso de capacitación en el año t} / \text{número total de investigadores en el año t}) * 100$	-	-	-	10.1	Coordinación de Planeación y Desarrollo
8	CAR	Porcentaje del personal del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias que se capacita en el año t	$(\text{Número de personas capacitadas en el año t} / \text{Número total de personal en activo en el año t}) * 100$	-	-	-	70	Coordinación de Administración y Sistemas
9	CAR	Porcentaje de ingresos totales captados con relación a recursos fiscales en el año t	$(\text{Ingresos totales captados en el año t} / \text{Ingresos fiscales en el año t}) * 100$	-	-	-	113.23	Coordinación de Administración y Sistemas

Responsable de la integración y reporte de indicadores: Coordinación de Planeación y Desarrollo.





Objetivo prioritario 2. Incrementar la adopción de soluciones tecnológicas en los procesos productivos de las y los productores forestales, agrícolas y pecuarios.

Table with 10 columns: Núm., PI / CAR / MIR / PAT, Indicador, Método de Cálculo, 1er Trim., 2do Trim., 3er Trim., 4to Trim., and Unidad Responsable del Reporte. It contains 8 rows of data (10-16) detailing various agricultural technology adoption metrics.



Núm.	PI / CAR / MIR / PAT	Indicador	Método de Cálculo	1er Trim.	2do Trim.	3er Trim.	4to Trim.	Unidad Responsable del Reporte
17	CAR	Porcentaje de registros de propiedad intelectual en uso en el año t con respecto al número total de registros de propiedad intelectual vigentes y disponibles en el año t-1	$\frac{\text{Número de registros de propiedad intelectual en uso en el año t}}{\text{Total de registros de propiedad intelectual vigentes en el año t-1}} * 100$	-	-	-	67.5	Coordinación de Planeación y Desarrollo
18	FIN 1 (MIR)	Tasa de cambio en el ingreso neto de las y los productores forestales, agrícolas y pecuarios encuestados en el uso de tecnologías en el año t, con respecto de las y los productores que utilizaron tecnologías testigo en el año t-1	$\left(\frac{\text{Promedio del ingreso neto porcentual de las y los productores forestales, agrícolas y pecuarios encuestados en el uso de tecnologías generado por el uso de 10 tecnologías en el año t}}{\text{Promedio del Ingreso neto porcentual generado por 10 tecnologías testigo en el año t-1}} - 1 \right) * 100$	-	-	-	43.67	Coordinación de Planeación y Desarrollo
19	FIN 2 (MIR)	Tasa de variación del valor real de la producción de las cadenas agroalimentarias	$\left(\frac{\text{Valor de la producción de las cadenas agroalimentarias en el año t a precios constantes de 2018}}{\text{Valor de la producción de las cadenas agroalimentarias en el año t-1 a precios constantes de 2018}} - 1 \right) * 100$	-	-	-	2.0	Coordinación de Planeación y Desarrollo
20	Propósito 1 (MIR)	Tasa de cambio de la productividad promedio obtenida por las y los productores agrícolas, pecuarios y forestales encuestados en el uso de tecnologías en el año t, respecto a las y los productores que utilizaron tecnologías testigo en año t-1	$\left(\frac{\text{Promedio de la productividad obtenida por las y los productores agrícolas, pecuarios y forestales encuestados en el uso de tecnologías en el año t}}{\text{Promedio de la productividad obtenida por las y los productores agrícolas, pecuarios y forestales que utilizaron tecnologías testigo en el año t-1}} - 1 \right) * 100$	-	-	-	30.2	Coordinación de Planeación y Desarrollo

Responsable de la integración y reporte de indicadores: Coordinación de Planeación y Desarrollo.



7. COMPROMISOS DE BALANCE DE OPERACIÓN PRIMARIO Y FINANCIERO 2022

Los ingresos totales proyectados para el ejercicio 2022, ascienden a 1,540.6 millones de pesos, distribuyéndose por origen y semestre como se muestra en el **Cuadro 2**.

Cuadro 2. Distribución por origen y semestre de los ingresos totales proyectados en 2022, en millones de pesos.

Origen	Primer Semestre	Segundo Semestre	Total Anual
Recursos Fiscales	662.8	697.8	1,360.6
Recursos Propios	72.0	108.0	180.0
Total	734.8	805.8	1,540.6

La distribución de los recursos fiscales por semestre corresponde a las estimaciones del calendario del presupuesto original autorizado para este ejercicio fiscal. En el caso de los ingresos propios, se ha realizado con base en la captación de años anteriores y a las expectativas del actual.

En cuanto a los egresos, se considera ejercer el gasto conforme a lo proyectado, por lo que no se consideran disponibilidades durante el año y a su término.

a. ESTADO DE POSICIÓN FINANCIERA AL 31 DE DICIEMBRE DE 2022

Considerando las proyecciones de ingresos y egresos por semestre en el ejercicio 2021, se estima que el comportamiento de los activos totales, pasivo y patrimonio en el mismo periodo 2022, será como se muestra en los **Cuadros 3, 4 y 5**.

Cuadro 3. Comportamiento de los activos totales, pasivo y patrimonio del ejercicio 2022 Millones de pesos.

Rubro	Primer Semestre	Segundo Semestre	Saldo Final
Activos totales	2840	3120	3120
Pasivos	656	965	965
Patrimonio	2184	2155	2155





Cuadro 4. Compromisos de Balance de operación primario y financiero 2022 en millones de pesos.

Concepto	Primer Semestre	Segundo Semestre	Total 2022
Ingresos	734.8	805.8	1,540.6
Propios	72.0	108.0	180.0
Fiscales	662.8	697.8	1,360.6
Egresos	734.8	805.8	1,540.6
Gasto de Operación	734.8	805.8	1,540.6
Servicios Personales	487.4	565.9	1,053.3
Materiales y Suministros	36.4	47.0	83.4
Servicios Generales	211.0	192.9	403.9
Inversión física	-	-	-
Bienes muebles e inmuebles	-	-	-
Obra Pública	-	-	-
Balance primario	-	-	-
Balance financiero	-	-	-
Gasto corriente	-	-	-
Gasto de inversión	-	-	-
Disponibilidad inicial	-	-	-
Disponibilidad final	-	-	-

Cuadro 5. Estado de resultados proforma por el periodo del 1 de enero al 31 de diciembre de 2022 en millones de pesos.

Concepto	Primer Semestre	Segundo Semestre	Total 2022
Ingresos	734.80	805.8	1540.6
Costo por servicios			
Servicios Personales	487.4	565.9	1053.3
Materiales y Suministros	36.4	47	83.4
Servicios Generales	211	192.9	403.9





Concepto	Primer Semestre	Segundo Semestre	Total 2022
Costo directo	734.80	805.80	1540.6
Gastos indirectos	24	29	53
Gastos Indirectos	0	0	0
Depreciación	24	29	53
Costo total	758.8	834.8	1593.6
Utilidad (perdida) de operación	-24	-29	-53
Gastos de operación	0	0	0
Gastos	0	0	0
Administración	0	0	0
Total	0	0	0
Utilidad (perdida) del periodo	-24	-29	-53
Otros (gastos)	0	0	0
Regalías	0	0	0
Otros	0	0	-530
Otros gastos	0	0	0
Remanente neto	-24	-29	-53

