



## Anexo 2. Programa Anual de Trabajo 2020



**AGRICULTURA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

**inifap** 35

## 1. Índice

<b>1.</b>	Índice	<b>61</b>
<b>2.</b>	Presentación	<b>62</b>
<b>3.</b>	Introducción	<b>63</b>
<b>4.</b>	Objetivos prioritarios, Estrategias prioritarias y Acciones puntuales alineadas al Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024	<b>64</b>
<b>5.</b>	Indicadores y Metas 2020 establecidos en el Programa Institucional 2020-2024 del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias	<b>65</b>
<b>6.</b>	Compromisos de balance de Operación primario y Financiero 2020	<b>70</b>
	Anexo I.	<b>85</b>

## 2. Presentación

Con fundamento en los términos señalados en el artículo 59, de la Ley de Ciencia y Tecnología 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 de desempeño, el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) elaboró su Programa Anual de Trabajo 2020.

El Programa Anual de Trabajo del INIFAP vincula la administración por resultados con el monto del presupuesto asignado con base en el enfoque de Presupuesto basado en Resultados (PbR). En este sentido, el PAT considera los objetivos y estrategias prioritarias establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2019-2024, el Programa Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural (PSADR) 2020-2024, así como las acciones puntuales comprometidas en el Programa Institucional 2020-2024 del INIFAP, cuyo propósito se orienta a mejorar las actividades del Instituto, con el objeto de alcanzar las metas y lograr los resultados programados y convenidos, un ejercicio de gasto y una rendición de cuentas más eficiente y transparente, así como vincular la administración por resultados con el monto del presupuesto que se le asigne.

De esta manera, las metas de los indicadores en el ejercicio 2020, se ajustaron considerando el contexto social, económico y político actual y el comportamiento de las metas en años anteriores, principalmente.

El PAT 2020, incluye acciones enfocadas al fortalecimiento del Instituto que obedece a su mandato con apego a su misión, visión, valores y objetivos, estrategias y metas prioritarias; cumpliendo con imparcialidad, objetividad y transparencia la ejecución de sus procesos sustantivos con base al marco jurídico, con un claro compromiso con la Ley Federal de Austeridad Republicana que la sociedad demanda.

De esta forma, se suscribe el compromiso de cumplir con el PAT 2020 con el firme propósito de promover la generación de investigación, desarrollo tecnológico y la innovación en los procesos productivos de las unidades de producción (UP) de las y los productores de pequeña y mediana escala ubicados en las regiones del Centro y Sur-este del país, principalmente; a 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 incrementará la producción de alimentos y se contribuirá a tener una mayor autosuficiencia alimentaria.

### 3. Introducción

Con el propósito de evaluar el logro de los objetivos prioritarios institucionales, se diseñaron 22 indicadores que miden el cumplimiento de los dos objetivos prioritarios, incluidos en el Programa Institucional 2020-2024 del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias que corresponde al Anexo 1 del Convenio de Administración por Resultados (CAR) del Instituto, actualizado con base en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 y alineado al Programa Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural 2020-2024, en el marco de la Ley de Ciencia y Tecnología (LCyT).

Por lo anterior, las acciones del INIFAP contribuyen a los objetivos y estrategias prioritarias del PND 2019-2024 del país, conforme a los objetivos establecidos en el Eje II. “Política Social”, con el programa prioritario “Sembrando Vida” correspondiente al Desarrollo Sostenible, que en la actualidad se ha evidenciado como un factor indispensable del bienestar, así como al Eje III. “Economía”, en donde el Instituto contribuye a los programas prioritarios: “Producción para el Bienestar”, “Fertilizantes”, “Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria”, “Fomento a la Agricultura” y “Desarrollo Rural”. Estos programas que pertenecen al ramo 08, son coordinados por la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (AGRICULTURA), con el objetivo de transitar hacia “Autosuficiencia alimentaria y rescate del campo mexicano” y producir alimentos para todos los mexicanos bajo un enfoque territorial, sustentable e incluyente, acompañados de una gestión pública honesta, transparente, justa y fortalecida con alianzas sólidas con los sectores público, social y privado.

En cuanto a ciencia y tecnología, es importante resaltar que, el 15 de mayo de 2019, se publicaron las reformas a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, siendo que se modificó el artículo 3º “para incluir el derecho a gozar de los beneficios del desarrollo de la ciencia y la innovación tecnológica...”. Asimismo, se estableció la coordinación que debe realizarse entre el gobierno federal, los gobiernos de las entidades federativas y los gobiernos de los municipios y de las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México.

En este contexto, en el Programa Institucional 2020-2024 del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), se establece que “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, lo que supone orientar las capacidades científicas y tecnológicas a la atención y solución de los problemas nacionales prioritarios y en general contribuir al estado de bienestar, promoviendo condiciones óptimas que permitan que la ciencia de frontera se desarrolle de manera eficiente y sin simulaciones. El nuevo paradigma del CONACyT es el diseño e implementación de políticas públicas en pro de construir una auténtica Ciencia por México”.

Este documento considera en su alineación la Misión, Visión, Valores, Objetivos prioritarios, Estrategias prioritarias y Acciones puntuales del Programa Institucional 2020-2024 del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias y al Programa de Desarrollo del INIFAP 2018-2030, a su vez, ambos documentos están alineados al PND 2019-2024, al PSADR 2020-2024 y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, principalmente, en el marco de la Ley de Ciencia y Tecnología.

#### **4. Objetivos prioritarios, Estrategias prioritarias y Acciones puntuales alineadas al Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024**

La planeación estratégica del INIFAP considera la contribución al Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, en el Eje III. “Economía”, mismo que tiene como prioridad, en 2020, cumplir la meta de alcanzar la autosuficiencia en maíz y frijol y tres años 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 (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) del sector agroalimentario y forestal, 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) 2017, se encuentran: altos costos de los insumos y servicios, pérdida de la cosecha o animales por causas climáticas (sequías, exceso de humedad, granizo y heladas) pérdida de la cosecha o animales por causa biológicas (plagas y enfermedades) y falta de capacitación y asistencia técnica. Por otra parte, la superficie de las unidades de producción agrícola 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 unidades de producción 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 unidades de producción del país son ganaderas y se dedican principalmente a la cría de animales. Las tecnologías de mayor uso en estas unidades de producción 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 producción 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.

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.

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

Este objetivo está orientado a identificar los problemas y/o necesidades que presentan los subsectores forestal, agrícola y pecuario y/o usuarios del sector, para contribuir al desarrollo rural sustentable mejorando la productividad de las UP de las y los productores de pequeña y mediana escala, prioritariamente; manteniendo 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 investigación, desarrollo tecnológico e impulso a la innovación, (I+D+I).

Por lo que es de suma importancia promover la consolidación de alianzas institucionales de mayor impacto en el desarrollo sostenible del país. En este sentido, el INIFAP anualmente genera y valida diferentes innovaciones tecnológicas bajo diversas condiciones agroecológicas para los subsectores forestal, agrícola y pecuario, que contribuyen a la mejora de la productividad, competitividad y sostenibilidad de los recursos naturales.



**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.**

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.
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.
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.
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.

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

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.
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.

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

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.
1.3.2.	Modernizar la infraestructura, maquinaria y equipo de investigación para contribuir a mejorar los productos y servicios y certificación de procesos.
1.3.3.	Mejorar los procesos de gestión de calidad para mejorar los procedimientos que aseguren las expectativas de las cadenas agroalimentarias.
1.3.4.	Promover estrategias que permitan lograr la eficiencia financiera con el estándar internacional de 50, 35 y 15% de salarios, operación e inversión, respectivamente.



## 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 incorporen las soluciones tecnológicas en los procesos productivos 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.

El proceso de adopción de soluciones tecnológicas, es complejo debido a que intervienen diversos factores técnico-productivos; así como factores socioeconómicos; por lo tanto, la adopción de nuevas soluciones tecnológicas debe estar soportada por diferentes instituciones que brinden financiamiento, subsidios, sistemas de capacitación y transferencia de la solución tecnológica a las UP forestales, agrícolas y pecuarias.

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

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

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

Acción puntual	
2.2.1.	Promover el registro de propiedad intelectual de las soluciones tecnológicas para su protección y adquirir ventaja económica.
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.
2.2.3.	Desarrollar capacidades y competencias del personal del Instituto para promover y comercializar sus productos y servicios.



## **5. Indicadores y Metas 2020 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 22 indicadores incluidos en el Programa Institucional 2020-2024 del INIFAP, de los cuales 15 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.

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 Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, a los Programas prioritarios de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, principalmente, en el marco de la Ley de Ciencia y Tecnología y a las reformas realizadas en la Constitución entre otras al artículo 3º “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.

El INIFAP también contribuye a la política forestal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MEDIO AMBIENTE), el apoyo se da a través de convenios de colaboración, principalmente con la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), en temas de producción sustentable, protección, conservación y restauración de los recursos forestales del país; establecidos en el Programa Nacional Forestal 2019-2024 de la CONAFOR.

Con base en lo anterior, para la elaboración del Programa Anual de Trabajo 2020 del INIFAP, se consideró 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.

A continuación, se describen los indicadores, su nomenclatura, descripción, método de cálculo, frecuencia y responsable del reporte, así como las metas a alcanzar al finalizar el periodo de cobertura. Las metas de los indicadores se estimaron considerando el contexto actual en el entorno social, económico y político, que a su vez se señalan en el Anexo programa Institucional 2020-2024 del INIFAP.

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

### 5.1. Porcentaje de tecnologías validadas en el año t con respecto de las tecnologías generadas el año t-1

**Descripción:** Indicador que mide el porcentaje de tecnologías validadas por las y los productores forestales, agrícolas y pecuarios con respecto a las tecnologías generadas el año anterior, la validación puede requerir más o menos de un ciclo productivo para concluirse, dependiendo de las características propias de la tecnología y del subsector al que corresponda. El número de tecnologías validadas representa la continuidad del proceso de generación-validación de tecnologías, mismas que contribuirán a la productividad, competitividad y sostenibilidad de las cadenas agroalimentarias y sistemas forestales.

Tecnología validada: producto de la investigación del cual, se ha evaluado el grado de madurez y los beneficios productivos y/o económicos esperados al momento de su generación, la validación puede ser en los campos experimentales o en los laboratorios del Instituto dependiendo la naturaleza de la tecnología (proceso o producto) y puede ser o no acompañada de productores.

**Frecuencia de Reporte:** Semestral.

**Unidad Responsable del Reporte:** Dirección de Centros de Investigación.

**Meta del Indicador:** Se considera que, para el año 2020, se valide el 60.16% de las tecnologías generadas por el INIFAP.

### 5.2. Promedio de artículos científicos publicados por investigador en activo en el año t

**Descripción:** Este indicador mide la productividad científica mediante la generación de nuevos conocimientos por medio de la elaboración, aceptación y/o publicación de artículos en revistas científicas.

**Frecuencia de Reporte:** Semestral.

**Unidad Responsable del Reporte:** Dirección de Centros de Investigación.

**Meta del Indicador:** Se considera un incremento gradual para que en el ejercicio 2020 cada investigador produzca, en promedio 0.38 artículos científicos en el año.

### 5.3. 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

**Descripción:** Este indicador mide el número de proyectos de investigación básica y aplicada en operación en el año actual por el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias que contribuyen a impulsar la productividad de las cadenas agroalimentarias y sistemas forestales para contribuir a la seguridad alimentaria.

**Frecuencia de Reporte:** Semestral.

**Unidad Responsable del Reporte:** Coordinación de Investigación, Innovación y Vinculación.

**Meta del Indicador:** Se considera una meta de 55.56% para el ejercicio 2020, correspondiente a proyectos de investigación en operación por este Instituto, mismos que contribuirán a impulsar la productividad de las cadenas agroalimentarias y sistemas forestales en el país. Es importante señalar que el resto de los proyectos contribuyen a la competitividad y sustentabilidad de los recursos naturales.

Con la finalidad de mejorar los mecanismos de control, seguimiento y evaluación de los proyectos de investigación, validación y transferencia de tecnología, se adjunta la Matriz para la Planeación y Programación Anual de Metas de Proyectos en el INIFAP, mecanismo para planear, programar, presupuestar y ejecutar las acciones de investigación **(Anexo I)**.

### 5.4. 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 $t$

**Descripción:** Este indicador mide el porcentaje de tecnologías generadas de proceso o producto que atenderán la problemática de productividad, competitividad y sostenibilidad de las cadenas agroalimentarias y sistemas forestales por el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias, derivadas de proyectos de investigación aplicada finalizados un año anterior y los proyectos a finalizar en el año actual, orientadas a atender las demandas de las y los productores de los subsectores forestal, agrícola y pecuario.

**Frecuencia de Reporte:** Semestral.

**Unidad Responsable del Reporte:** Dirección de Centros de Investigación.

**Meta del Indicador:** Se considera que, anualmente, el INIFAP genere el 43.79% de tecnologías de producto y proceso con respecto al número de proyectos de investigación aplicada finalizados en el año  $t-1$  y por finalizar en el año  $t$ . Se cuantifica la generación de nuevas tecnologías de producto tales como la generación de materiales vegetales mejorados, vacunas, componentes tecnológicos, que

eficientizan los sistemas de producción en cuanto a sistemas de siembra, fertilización, riego, manejo de plagas y enfermedades; así como tecnologías de proceso a través de la generación de conocimientos como modelos, diagnósticos y métodos.

### **5.5. Promedio de tesis y cursos dirigidas o impartidos en colaboración con instituciones de enseñanza superior por investigador en activo en el año t**

**Descripción:** Se documenta la asesoría de tesis a nivel Licenciatura, Maestría, Doctorado y Posgrado y la impartición de cursos con valor curricular a nivel Licenciatura y Posgrado que realizan los investigadores del Instituto en colaboración con Instituciones de Enseñanza Superior. Estas actividades se encuentran orientadas a la formación de recursos humanos como Centro Público de Investigación.

**Frecuencia de Reporte:** Anual.

**Unidad Responsable del Reporte:** Dirección de Centros de Investigación.

**Meta del Indicador:** Se considera que, en 2020 cada investigador realice, en promedio 0.38 tesis y cursos para la formación de recursos humanos.

### **5.6. Porcentaje total del personal investigador del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias en proceso de capacitación formal en el año t**

**Descripción:** Se cuantifica la proporción de investigadores en procesos de capacitación formal en el año de la medición. Por capacitación formal, se define al proceso encaminado a la adquisición de conocimientos y el desarrollo de competencias específicas para mejorar el desempeño laboral, contribuir al crecimiento individual y colectivo, logrando así los objetivos institucionales. Sus modalidades incluyen cursos cortos (mayores a tres meses), diplomados, estancias de investigación o adiestramiento específico y sabáticos.

Por su parte, los procesos de formación están dirigidos a potenciar los conocimientos habilidades y valores a través de procesos sistemáticos. Los programas de formación articulan los proyectos individuales con la estrategia de desarrollo institucional, y se caracterizan por poseer estructuras secuenciales conducentes a la obtención de títulos educativos a nivel posgrado (maestría, doctorado, posdoctorado), focalizándose en la formación avanzada para favorecer la articulación de la investigación como medio para generar conocimiento, tecnologías y la proyección social a través de la innovación tecnológica.

**Frecuencia de Reporte:** Anual.

**Unidad Responsable del Reporte:** Coordinación de Planeación y Desarrollo.

**Meta del Indicador:** Se considera que, en el ejercicio 2020, el 10.00% del personal investigador del INIFAP, se capacite en las temáticas establecidas por el Instituto. Se proyecta que esta meta se mantenga constante en el periodo 2020-2024.

### **5.7. Porcentaje total de personal del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias que se capacita en el año t**

**Descripción:** Se cuantifica la capacitación y actualización, permanente de todo el personal, alineada a las finalidades de capacitación definidas por la SFP; así como su alineación con las temáticas definidas en las políticas y lineamientos de otorgamiento de apoyos a la capacitación del personal investigador del INIFAP y las políticas orientadas para la renovación y fortalecimiento Institucional. El porcentaje de las personas capacitadas va encaminado al esfuerzo institucional para desarrollar capacidades con el propósito de alcanzar la excelencia del INIFAP.

**Frecuencia de Reporte:** Anual.

**Unidad Responsable del Reporte:** Coordinación de Administración y Sistemas.

**Meta del Indicador:** Se considera que, en 2020, el 80.00% del personal total del INIFAP, se capacite en las temáticas establecidas por el Instituto.

### **5.8. Porcentaje de ingresos totales captados con relación a recursos fiscales en el año t**

**Descripción:** Mide el porcentaje de ingresos adicionales que capta el Instituto con relación a los ingresos fiscales. Lo que significa que el ingreso fiscal tiene un efecto multiplicativo debido a la realización de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e impulso a la innovación.

**Frecuencia de Reporte:** Anual.

**Unidad Responsable del Reporte:** Coordinación de Administración y Sistemas.

**Meta del Indicador:** Se considera que, en 2020, el porcentaje de ingresos propios captados se incremente en 18.94% con relación a los recursos fiscales.

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

### **5.9. Porcentaje de tecnologías adoptadas por las y los productores forestales, agrícolas y pecuarios en el año t, con respecto a las tecnologías transferidas por el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias en el año t-1**

**Descripción:** Este indicador mide el porcentaje de tecnologías que son adoptadas por las y los productores forestales, agrícolas y pecuarios en sus procesos productivos para contribuir a incrementar la productividad y competitividad. Se considera como referente, por lo menos un año atrás, porque representa el tiempo mínimo en el proceso de transferencia de una tecnología. Sin embargo, dependiendo de la naturaleza de la misma puede ser mayor o menor el periodo para llegar a su adopción.

Tecnología adoptada: Producto de la investigación incorporado a los procesos productivos de las y los productores forestales agrícolas y pecuarios, así como otros actores vinculados al sector productivo. Esta tecnología genera ventajas competitivas en los procesos productivos de las y los productores, lo cual motiva su adopción. El proceso de adopción implica un proceso de aprendizaje y cambio en el sistema de producción, considerando condiciones agroecológicas, socioeconómicas y culturales de las y los productores forestales, agrícolas y pecuarios.

**Frecuencia de Reporte:** Anual.

**Unidad Responsable del Reporte:** Dirección de Centros de Investigación.

**Meta del Indicador:** Se considera que, en el ejercicio 2020, se adopte, el 45.10% de las tecnologías transferidas por el Instituto.

### **5.10. Porcentaje de tecnologías adoptadas por las y los productores forestales, agrícolas y pecuarios en el año t con relación a las tecnologías adoptadas en el año 2020**

**Descripción:** Mide el porcentaje de tecnología adoptadas en el año actual con relación a las tecnologías adoptadas en el año base, el cual se estableció como 2020. Se espera que las tecnologías adoptadas tengan un comportamiento anual ascendente con relación al año base.

**Frecuencia de Reporte:** Anual.

**Unidad Responsable del Reporte:** Coordinación de Planeación y Desarrollo.

**Meta del Indicador:** Se considera que, en el ejercicio 2020, se adopte el 100% de las tecnologías.

### **5.11. Porcentaje de tecnologías transferidas por el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias en el año t con respecto a las tecnologías transferidas en el año 2020**

**Descripción:** Mide el porcentaje de tecnologías transferidas a las y los productores vinculados a los sectores forestal, agrícola y pecuario en el año t con respecto al año base 2020.

**Frecuencia de Reporte:** Semestral.

**Unidad Responsable del Reporte:** Dirección de Centros de Investigación.

**Meta del Indicador:** Se considera que, en el ejercicio 2020, se transfiera el 100% de las tecnologías.

### **5.12. Porcentaje de tecnologías transferidas a las y los productores forestales, agrícolas y pecuarios en el año t con respecto de las tecnologías validadas el año t-1**

**Descripción:** Este indicador mide el porcentaje de tecnologías transferidas a las y los productores vinculados a los sectores forestal, agrícola y pecuario con respecto de las tecnologías validadas en el año t-1; dichas innovaciones tecnológicas contribuyen a la productividad, competitividad y sostenibilidad de las cadenas agroalimentarias y sistemas forestales. La transferencia puede requerir más o menos de un ciclo productivo para concluirse, dependiendo de las características propias de la tecnología y del subsector al que corresponda.

Tecnología transferida: Producto derivado de la investigación transferido a las y los productores forestales, agrícolas y pecuarios o extensionistas, por parte de un investigador a través de la generación de capacidades técnicas impartiendo cursos de capacitación, brindando acompañamiento técnico y material didáctico como despleables, folletos técnicos y otro tipo de publicaciones.

**Frecuencia de Reporte:** Semestral.

**Unidad Responsable del Reporte:** Dirección de Centros de Investigación.

**Meta del Indicador:** Se considera que, para el ejercicio 2020, se transfiera, por lo menos, el 65.12% de las tecnologías validadas en el año inmediato anterior.

### **5.13. Porcentaje de Distritos de Desarrollo Rural en los que se transfieren tecnologías del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias en el año t**

**Descripción:** Mide el porcentaje de Distritos de Desarrollo Rural en los que se transfieren tecnologías del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias a las y los productores forestales, agrícolas y pecuarios, con la finalidad de identificar la cobertura de las acciones de transferencia de tecnología que realiza el INIFAP.

**Periodicidad de Reporte:** Anual

**Unidad Responsable del Reporte:** Dirección de Centros de Investigación.

**Meta del Indicador:** Se considera que, para el ejercicio 2020, el 69.63% de los Distritos de Desarrollo Rural en que se divide el país, utilizarán alguna tecnología del INIFAP.

#### **5.14. Promedio de profesionistas del sector atendidos por investigador en activo en el año t**

**Descripción:** Este indicador mide el número de profesionistas forestales, agrícolas y pecuarios capacitados en la práctica sobre tecnologías disponibles, la capacitación se desarrolla al menos en un ciclo productivo, Se entiende por profesionistas a: agentes de cambio, estudiantes de servicio social y estancias de investigación vinculados a los subsectores forestal, agrícola y pecuario, que reciben capacitación e información tecnológica disponible por el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias, para su transferencia entre los productores que atienden las cadenas agroalimentarias y sistemas forestales.

**Frecuencia de Reporte:** Semestral.

**Unidad Responsable del Reporte:** Dirección de Centros de Investigación.

**Meta del Indicador:** Se considera que, para el ejercicio 2020, cada investigador capacitará, en promedio, a 1.12 profesionistas forestales, agrícolas y pecuarios al año.

#### **5.15. Promedio de cursos, talleres, eventos demostrativos y foros de divulgación impartidos por investigador en activo en el año t a usuarios vinculados a los subsectores forestales, agrícolas y pecuarios**

**Descripción:** Se cuantifica el número de eventos dirigidos a productores, técnicos, estudiantes, académicos, investigadores, industrializadores y comercializadores, vinculados a los subsectores forestal, agrícola y pecuario; realizados por investigadores del INIFAP en activo. Se incluyen: demostraciones de campo, recorrido de campos, conferencias y ponencias en congresos y simposios; foros, cursos y talleres, enfocados a contribuir en la atención de las cadenas agroalimentarias y sistemas forestales priorizados en el Programa de Desarrollo del INIFAP 2018-2030.

**Frecuencia de Reporte:** Trimestral.

**Unidad Responsable del Reporte:** Dirección de Centros de Investigación.

**Meta del Indicador:** Se considera que, en 2020, cada investigador capacite, por lo menos a 2.06 usuarios vinculados a los subsectores forestal, agrícola y pecuario.

## 5.16. Promedio de publicaciones tecnológicas por investigador en activo en el año t

**Descripción:** Mide el promedio de publicaciones tecnológicas publicadas en: memorias, libros técnicos, boletines, manuales, folletos técnicos y en revistas con comité editorial, por investigador.

**Frecuencia de Reporte:** Semestral.

**Unidad Responsable del Reporte:** Dirección de Centros de Investigación.

**Meta del Indicador:** Se ha considerado un incremento anual gradual para que, en el ejercicio 2020, cada investigador genere en promedio 1.40 publicaciones tecnológicas al año.

## 5.17. 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

**Descripción:** Se cuantifica el número de registros de propiedad intelectual del INIFAP que estén en uso por los beneficiarios como un estimador del aprovechamiento por el sector productivo de la propiedad intelectual del Instituto. Se incluyen: 1) Títulos de Obtentor de Variedades Vegetales expedidos a favor del INIFAP por el Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas (SNICS); 2) Derechos de Autor de Publicaciones, Vídeos, Programas de Cómputo y Software registrados ante el Instituto Nacional del Derecho de Autor (INDAUTOR); y 3) Patentes, Modelos de Utilidad, Metodologías, Prototipos y Marcas obtenidas ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI).

**Frecuencia de Reporte:** Anual.

**Unidad Responsable del Reporte:** Dirección de Centros de Investigación.

**Meta del Indicador:** Se ha considerado un incremento gradual para que, en el ejercicio 2020, el número de registros de propiedad intelectual en uso ascienda al 66.00% del total de registros de propiedad intelectual vigentes y disponibles en ese año.

## 5.18. Tasa de variación del valor real de la producción de las cadenas agroalimentarias

**Descripción:** Este indicador mide la variación en el valor real de la producción de las 48 cadenas agroalimentarias priorizadas en el Programa de Desarrollo del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias 2018-2030, las cuales contribuyen a incrementar la autosuficiencia alimentaria en los subsectores agrícola y pecuario.

**Frecuencia de Reporte:** Anual.

**Unidad Responsable del Reporte:** Coordinación de Planeación y Desarrollo.

**Meta del Indicador:** Se considera que en 2020 el valor de la producción de las 48 cadenas agroalimentarias aumente en un 5.04% con relación al año inmediato anterior.

### **5.19. Porcentaje de variación en el ingreso neto de los productores forestales, agrícolas y pecuarios encuestados en el uso de innovaciones tecnológicas con respecto de los productores que utilizaron tecnologías testigo en el año t-1**

**Descripción:** Este indicador mide la variación porcentual en el ingreso neto de los productores por el uso de tecnologías con mayores ventajas competitivas, respecto a las comúnmente usadas. La medición considera una comparación con otras tecnologías para la misma especie, en un mismo año, área geográfica y condiciones socioeconómicas de los productores, dichas tecnologías están orientadas a contribuir a la solución de los problemas de productividad, competitividad y/o sostenibilidad de las cadenas agroalimentarias y sistemas forestales.

La variación porcentual en el ingreso neto de los productores, está directamente relacionada con el incremento en la productividad mediante el incremento del rendimiento y de la competitividad a través de la reducción de costos de producción.

**Frecuencia de Reporte:** Bienal.

**Unidad Responsable del Reporte:** Coordinación de Planeación y Desarrollo.

**Meta del Indicador:** La evaluación del ingreso promedio de las tecnologías generadas por el INIFAP se calculará en el año 2021, por lo que será reportada en el informe de resultados del siguiente año.

### **5.20. Porcentaje de variación en el ingreso neto de los productores forestales, agrícolas y pecuarios cooperantes en el uso de innovaciones tecnológicas con respecto de los productores que utilizaron tecnologías testigo en el año t-1**

**Descripción:** Este indicador mide la variación porcentual en el ingreso neto de los productores por el uso de tecnologías con mayores ventajas competitivas, respecto a las comúnmente usadas. Ésta información, es documentada por los investigadores generadores de la tecnología, en el proceso de validación, transferencia y adopción de tecnología con los productores forestales, agrícolas y pecuarios cooperantes.

La medición considera una comparación con otras tecnologías para la misma especie, en un mismo año, área geográfica y condiciones socioeconómicas de los productores, dichas tecnologías están orientadas a contribuir a la solución de los problemas de productividad, competitividad y/o sostenibilidad de las cadenas agroalimentarias y sistemas forestales. La variación porcentual en el ingreso neto de los productores, está directamente relacionada con el incremento en la productividad mediante el incremento del rendimiento y de la competitividad a través de la reducción de costos de producción. Un productor cooperante es aquel que participa en el proceso de validación, transferencia y adopción de tecnología.

**Frecuencia de Reporte:** Anual.

**Unidad Responsable del Reporte:** Coordinación de Planeación y Desarrollo.

**Meta del Indicador:** Se considera que, en el año 2020 el impacto, medido en el ingreso neto promedio, de las 10 tecnologías generadas por el Instituto será mayor a 52.92%, en comparación con las tecnologías testigo.

### **5.21. Porcentaje de variación de la productividad promedio obtenida por las y los productores agrícolas encuestados en el uso de soluciones tecnológicas respecto a las y los productores que utilizan soluciones tecnológicas testigo en año t-1**

**Descripción:** Este indicador mide la variación porcentual en la productividad de los sistemas productivos de las y los productores por el uso de tecnologías generadas por el INIFAP, cuya ventaja competitiva está orientada al incremento de los rendimientos por unidad de superficie, respecto a las tecnologías testigo. La medición considera una comparación con otras tecnologías para la misma especie, en un mismo año, área geográfica y condiciones socioeconómicas de los productores.

**Frecuencia de Reporte:** Bienal.

**Unidad Responsable del Reporte:** Coordinación de Planeación y Desarrollo.

**Meta del Indicador:** La evaluación de la productividad promedio de las tecnologías generadas por el INIFAP se calculará en el año 2021, por lo que será reportada en el informe de resultados del siguiente año.

### **5.22. Porcentaje de variación de la productividad promedio obtenida por las y los productores agrícolas cooperantes, en el uso de soluciones tecnológicas respecto a las y los productores que utilizan soluciones tecnológicas testigo en año t-1**

**Descripción:** Este indicador mide la variación porcentual en la productividad de los sistemas productivos de las y los productores agrícolas por el uso de tecnologías generadas por el INIFAP, cuya ventaja competitiva está orientada al incremento de los rendimientos por unidad de superficie, respecto a las tecnologías testigo. La medición considera una comparación con otras tecnologías para la misma especie, en un mismo año, área geográfica y condiciones socioeconómicas de los productores.

Esta información, es generada y documentada por parte de los investigadores generadores de la tecnología, durante el proceso de validación, transferencia y adopción por parte de las y los productores cooperantes. Un productor cooperante es aquel que participa en el proceso de validación, transferencia y adopción de tecnología.

**Frecuencia de Reporte:** Anual.

**Unidad Responsable del Reporte:** Coordinación de Planeación y Desarrollo.

**Meta del Indicador:** Se considera que, en el año 2020 el impacto, medido en la productividad promedio, de las 10 tecnologías generadas por el Instituto se estima en 29.57%, en comparación con las tecnologías testigo.

Finalmente, en el **Cuadro 1** se presenta la alineación de los objetivos prioritarios del INIFAP, los indicadores para medir su cumplimiento, el método de cálculo y las metas establecidas para el 2020 para cada uno de ellos.



**Cuadro 1.** Metas establecidas para el ejercicio 2020.

Objetivo Prioritario	Núm.	PI/CAR/MIR	Indicador	Método de Cálculo	Meta 2020
1. Incrementar conocimientos y soluciones tecnológicas que atiendan las necesidades y problemáticas prioritarias de los subsectores forestal, agrícola y pecuario	1	Meta para el bienestar 1 Actividad 3	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	60.16
	2	Parámetro 1.1 Componente 3	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)	0.38
	3	Parámetro 1.2. Actividad 6	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
	4	Actividad 5	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	43.79
	5	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
	6	CAR	Porcentaje del personal investigador del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias en proceso de capacitación formal en el año t	(Número de investigadores en proceso de capacitación en el año t/ número total de investigadores en el año t)*100	10.00
	7	CAR	Porcentaje total de personal del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias que se capacita en el año t	(Número de personas capacitadas en el año t/ Número total de personal en activo en el año t)*100	80.00
	8	CAR	Porcentaje de ingresos totales captados con relación a recursos fiscales en el año t	(Ingresos totales captados en el año t/ Ingresos fiscales en el año t)* 100	118.94

Objetivo Prioritario	Núm.	PI/CAR/MIR	Indicador	Método de Cálculo	Meta 2020
<b>2. Incrementar la adopción de soluciones tecnológicas en los procesos productivos de las y los productores forestales, agrícolas y pecuarios</b>	9	<b>Meta para el bienestar 2</b> Componente 1	Porcentaje de tecnologías adoptadas por las y los productores forestales, agrícolas y pecuarios en el año t, con respecto a las tecnologías transferidas por el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias en el año t-1	(Número de tecnologías adoptadas por las y los productores forestales, agrícolas y pecuarios en el año t / Número de tecnologías transferidas por el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias en el año t-1) *100	45.10
	10	<b>Parámetro 2.1.</b>	Porcentaje de tecnologías adoptadas por las y los productores forestales, agrícolas y pecuarios en el año t con relación a las tecnologías adoptadas en el año 2020	(Número de tecnologías adoptadas por las y los productores forestales, agrícolas y pecuarios en el año t/ Número de tecnologías adoptadas por las y los productores forestales, agrícolas y pecuarios en el año 2020)*100	100.00
	11	<b>Parámetro 2.2</b>	Porcentaje de tecnologías transferidas por el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias en el año t con respecto a las tecnologías transferidas en el año 2020	(Número de tecnologías transferidas a las y los productores forestales, agrícolas y pecuarios en el año t/ Número de tecnologías transferidas a las y los productores forestales, agrícolas y pecuarios en el año 2020)*100	100.00
	12	Componente 2.1	Porcentaje de tecnologías transferidas a las y los productores forestales, agrícolas y pecuarios en el año t con respecto de las tecnologías validadas el año t-1	(Número de tecnologías transferidas a las y los productores forestales, agrícolas y pecuarios en el año t/ Número de tecnologías validadas en el año t-1) *100	65.12
	13	Componente 2.2	Porcentaje de Distritos de Desarrollo Rural en los que se transfieren tecnologías del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias en el año t	(Número de Distritos de Desarrollo Rural en los que se transfieren tecnologías del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias en el año t / Número de Distritos de Desarrollo Rural en el país) *100	69.63
	14	Actividad 1	Promedio de profesionistas del sector atendidos por investigador en activo en el año t	(Número de profesionistas forestales, agrícolas y pecuarios atendidos en el año t/Número de investigadores en activo en el año t)	1.12
	15	Actividad 2	Promedio de cursos, talleres, eventos demostrativos y foros de divulgación impartidos por investigador en activo en el año t a usuarios vinculados a los subsectores forestales, agrícolas y pecuarios	(Número de cursos, talleres, eventos demostrativos y foros de divulgación impartidos por investigador en el año t a usuarios vinculados a los subsectores forestales, agrícolas y pecuarios / Número total de investigadores en activo en el año t)	2.06
	16	Actividad 4	Promedio de publicaciones tecnológicas por investigador en activo en el año t	(Número de publicaciones tecnológicas en el año t / Número total de investigadores en activo en el año t)	1.40

Objetivo Prioritario	Núm.	PI/CAR/MIR	Indicador	Método de Cálculo	Meta 2020
<b>2. Incrementar la adopción de soluciones tecnológicas en los procesos productivos de las y los productores forestales, agrícolas y pecuarios</b>	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	$\text{Número de registros de propiedad intelectual en uso en el año t} / \text{Total de registros de propiedad intelectual vigentes en el año t-1} * 100$	66.00
	18	FIN 2	Tasa de variación del valor real de la producción de las cadenas agroalimentarias	$((\text{Valor de la producción de las cadenas agroalimentarias en el año t a precios constantes de 2018}) / (\text{Valor de la producción de las cadenas agroalimentarias en el año t-1 a precios constantes de 2018}) - 1) * 100$	5.04
	19	FIN 1	Porcentaje de variación en el ingreso neto de los productores forestales, agrícolas y pecuarios encuestados en el uso de innovaciones tecnológicas con respecto de los productores que utilizaron tecnologías testigo en el año t-1	$((\text{Promedio del ingreso neto de los productores forestales, agrícolas y pecuarios encuestados en el uso de innovaciones tecnológicas generado por el uso de 10 tecnologías en el año t-1}) / (\text{Promedio del Ingreso neto generado por 10 tecnologías testigo en el año t-1}) - 1) * 100$	N/D
	20	FIN 3	Porcentaje de variación en el ingreso neto de los productores forestales, agrícolas y pecuarios cooperantes en el uso de innovaciones tecnológicas con respecto de los productores que utilizaron tecnologías testigo en el año t-1	$((\text{Promedio del ingreso neto de los productores forestales, agrícolas y pecuarios cooperantes en el uso de innovaciones tecnológicas generado por el uso de 10 tecnologías en el año t-1}) / (\text{Promedio del Ingreso neto generado por 10 tecnologías testigo en el año t-1}) - 1) * 100$	52.92
	21	Propósito 1	Porcentaje de variación de la productividad promedio obtenida por las y los productores agrícolas encuestados en el uso de soluciones tecnológicas respecto a las y los productores que utilizan soluciones tecnológicas testigo en año t-1	$((\text{Promedio de la productividad obtenida por las y los productores agrícolas encuestados en el uso de soluciones tecnológicas en el año t-1}) / \text{Promedio de la productividad obtenida por las y los productores agrícolas que utilizan soluciones tecnológicas testigo en el año t-1}) - 1) * 100$	N/D
	22	Propósito 2	Porcentaje de variación de la productividad promedio obtenida por las y los productores agrícolas cooperantes, en el uso de soluciones tecnológicas respecto a las y los productores que utilizan soluciones tecnológicas testigo en año t-1	$((\text{Promedio de la productividad obtenida por las y los productores agrícolas cooperantes, en el uso de soluciones tecnológicas en el año t-1}) / \text{Promedio de la productividad obtenida por las y los productores agrícolas que utilizan soluciones tecnológicas testigo en el año t-1}) - 1) * 100$	29.57

## 6. Compromisos de balance de Operación primario y Financiero 2020

Los ingresos totales proyectados para el ejercicio 2020, ascienden a 1,632 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 2020 en millones de pesos.

Origen	Primer Semestre	Segundo Semestre	Total Anual
Recursos Fiscales	665	707	1,372
Recursos Propios	117	143	260
<b>Total</b>	<b>782</b>	<b>850</b>	<b>1,632</b>

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.

### 6.1. Estado de Posición financiera al 31 de diciembre de 2020

Considerando las proyecciones de ingresos y egresos por semestre en el ejercicio 2020, se estima que el comportamiento de los activos totales, pasivo y patrimonio en el mismo período será como se muestra en los **Cuadros 3, 4 y 5**.

**Cuadro 3.** Comportamiento de los activos totales, pasivo y patrimonio del ejercicio 2020 Millones de pesos.

Rubro	Primer Semestre	Segundo Semestre	Saldo Final
Activos totales	2,854	2,761	2,761
Pasivos	35	61	61
Patrimonio	2,889	2,822	2,822

**Cuadro 4.** Compromisos de Balance de operación primario y financiero 2020 en millones de pesos.

Concepto	Primer Semestre	Segundo Semestre	Total 2020
<b>Ingresos</b>	<b>782</b>	<b>850</b>	<b>1,632</b>
Propios	117	143	260
Fiscales	665	707	1,372
<b>Egresos</b>	<b>782</b>	<b>850</b>	<b>1,632</b>
Gasto de Operación	782	850	1,632
Servicios Personales	453	527	980
Materiales y Suministros	72	80	152
Servicios Generales	257	243	500
Inversión física	-	-	-
Bienes muebles e inmuebles	-	-	-
Obra Pública	-	-	-
<b>Balance primario</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Balance financiero</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Gasto corriente	-	-	-
Gasto de inversión	-	-	-
<b>Disponibilidad inicial</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Disponibilidad final</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

**Cuadro 5.** Estado de Resultados proforma por el periodo del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020 en millones de pesos.

Concepto	Primer Semestre	Segundo Semestre	Total 2020
<b>Ingresos</b>	<b>782</b>	<b>850</b>	<b>1,632</b>
<b>Costo por servicios</b>			
Servicios Personales	453	527	980
Materiales y Suministros	72	80	152
Servicios Generales	257	243	500
<b>Costo directo</b>	<b>782</b>	<b>850</b>	<b>1,632</b>
<b>Gastos indirectos</b>			
Gastos Indirectos	-	-	-
Depreciación	23	25	48
<b>Costo total</b>	<b>805</b>	<b>874</b>	<b>1,679</b>
<b>Utilidad (perdida) de operación</b>	<b>-23</b>	<b>-24</b>	<b>-49</b>
<b>Gastos de operación</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Gastos	-	-	-
Administración	-	-	-
<b>Total</b>	<b>-23</b>	<b>-24</b>	<b>-49</b>
<b>Utilidad (perdida) del periodo</b>	<b>-23</b>	<b>-24</b>	<b>-49</b>
Otros (gastos)	-	-	-
Regalías	-	-	-
<b>Otros</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Otros gastos</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Remanente neto</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

# Anexo I

**Anexo I.** Matriz para Planeación y Programación Anual de Metas de Proyectos con Recursos Fiscales en el INIFAP.

N°	Título de Proyecto	Subsector	Tipo de Proyecto	Modalidad de Proyecto	Priorización	Tema	Programas de Investigación	Tomadores de decisiones y Aval de Grupos Colegiados			Criterios de evaluación con valor de 1 a 10: Se aprueba con calificación de 8 a 10						Estatus del Proyecto	
								Dirección General	Coordinación de Investigación, Innovación y Vinculación	Grupos Colegiados	Plan Nacional de Desarrollo	Programa Sectorial	Demandas de los sistemas producto	Objetivo, Mandato, Misión, Visión	Objetivo Prioritario	Convenio de Administración de Resultados		Calificación total
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
.																		
.																		
n																		

Nombre y Firma del Director General

Nombre y firma del Coordinador de Investigación, Innovación y Vinculación

Nombre y firma del Presidente del Grupo Colegiado



