

E006 - Generación de Proyectos de Investigación								
Unidad responsable: JAG-Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias								
Nivel	Objetivo	Nombre del Indicador	Método de cálculo	Frecuencia	Meta programada	Meta alcanzada	Causa	Efecto
Fin	Contribuir al desarrollo económico incluyente mediante inversión en capital físico, humano y tecnológico que garantice la seguridad alimentaria, mediante soluciones tecnológicas en los procesos productivos de los sectores acuícola, forestal, agrícola, pecuario y pesquero.	Tasa de cambio en el ingreso neto de los productores forestales y agropecuarios encuestados en el uso de innovaciones tecnológicas con respecto de los productores que utilizaron tecnologías testigo	((Promedio del ingreso neto de los productores forestales y agropecuarios encuestados en el uso de innovaciones tecnológicas generado por el uso de 10 tecnologías en el año tn-1)/(Promedio del Ingreso neto generado por 10 tecnologías testigo en el año tn-1)*100	Anual	56.83	63.44	Existieron condiciones favorables (climáticas y de mercado) para que las tecnologías expresaran sus beneficios al ser utilizadas por los productores. Consecuentemente, el valor de la meta alcanzada fue superior en 11.61 puntos porcentuales respecto a la meta estimada. En relación a los valores de las variables (numerador y denominador), éstos, consideran datos referidos por los productores encuestados, respecto al ciclo de cultivo del año anterior a la medición (2018). Por lo anterior, al momento de estimar la meta, se contaba con resultados preliminares de las encuestas aplicadas a los productores, no obstante, al final del ejercicio y con el 100% de las encuestas aplicadas, los resultados de ambas variables presentaron una variación del 9% en el numerador y 13% en el denominador respecto a lo estimado	Mayores ingresos para los productores agropecuarios, derivados del uso de innovaciones tecnológicas generadas por el INIFAP, las cuales cuentan con mayores ventajas competitivas a las comúnmente usadas, principalmente en lo relativo a la productividad (mayores rendimientos por ha.)
		Porcentaje de variación anual del valor de la producción pesquera y acuícola a nivel nacional	(Valor de la producción pesquera y acuícola en el año tn / Valor de la producción pesquera y acuícola en el año tn-1)*100	Anual	104.04	104.34	Se cumplieron las expectativas esperadas, considerando la información estimada publicada por el Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) <a href="https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/data/file/533995/EXPECTATIVAS_DICIEMBRE_19.pdf">https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/data/file/533995/EXPECTATIVAS_DICIEMBRE_19.pdf</a> en la página 3, así como el incremento en el valor de la producción por la inflación registrada en 2019, dato obtenido en el portal del Banco de México <a href="https://www.banxico.org.mx/tipcamb/main.do?page=infidioma=sp#">https://www.banxico.org.mx/tipcamb/main.do?page=infidioma=sp#</a> el cual fue de 2.83% anual.	Ninguno, toda vez que el diferencial de logro no es significativo
Propósito	Las cadenas agroalimentarias, agroindustriales y sistemas forestales de los Distritos de Desarrollo Rural en los que se divide el país, cuentan con suficientes soluciones tecnológicas e incorporan las existentes para atender las demandas de productividad, competitividad y sostenibilidad en sus procesos productivos; el sector pesquero y acuícola cuenta con instrumentos relativos a la conservación, restauración, protección y aprovechamiento sustentable de los recursos pesqueros y acuícolas mediante la investigación científica y tecnológica.	P1.2. Porcentaje de Distritos de Desarrollo Rural en donde se usa tecnología del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias en el año tn	(Número de Distritos de Desarrollo Rural en donde se usa tecnología del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias en el año tn / Número de Distritos de Desarrollo Rural en el país)*100	Anual	69.63	75.92	Se registro un cumplimiento del 109.02% con respecto a la meta programada derivado a que se fomentó y se promovió a través de los Centros de Investigación el uso de las tecnologías del INIFAP en los subsectores forestal, agrícola y pecuario en los Distritos de Desarrollo Rural en el país, así mismo se reforzó la validación, transferencia y adopción de tecnologías del INIFAP a través de convenios de colaboración con la SADER para estas acciones específicas	Se obtuvo una mayor cobertura en el uso de las tecnologías en los distritos de desarrollo rural a nivel nacional, por lo que los productores de los DDR de la SADER tuvieron acceso a las tecnologías del INIFAP, dando como consecuencia un incremento en sus rendimientos y mejora de los recursos.

<b>Propósito</b>	Las cadenas agroalimentarias, agroindustriales y sistemas forestales de los Distritos de Desarrollo Rural en los que se divide el país, cuentan con suficientes soluciones tecnológicas e incorporan las existentes para atender las demandas de productividad, competitividad y sostenibilidad en sus procesos productivos; el sector pesquero y acuícola cuenta con instrumentos relativos a la conservación, restauración, protección y aprovechamiento sustentable de los recursos pesqueros y acuícolas mediante la investigación científica y tecnológica.	P.1.1 Porcentaje de tecnologías adoptadas por productores y usuarios vinculados a las cadenas agroalimentarias, agroindustriales y los sistemas forestales en el año tn, con respecto a las tecnologías generadas por el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias en el año tn-4	(Número de tecnologías adoptadas por los productores vinculados a las cadenas agroalimentarias, agroindustriales y sistemas forestales en el año tn / Número de tecnologías generadas en el año tn-4)*100	Anual	41.21	44.85	Derivado de los distintos proyectos de investigación que se desarrollan en el INIFAP, así como a la aceptación de las innovaciones por parte de los productores y usuarios de tecnologías, se dio la oportunidad de adoptar un número mayor de innovaciones tecnológicas de las que se tenían contempladas, las cuales han contribuido a la productividad del sector agrícola, pecuario y/o forestal.	Los usuarios vinculados con temáticas forestales, agrícolas y/o pecuarias, cuentan con un número mayor de soluciones tecnológicas proporcionadas por el INIFAP que son innovadoras y productivas para el campo mexicano.
		P.1.3 Porcentaje de instrumentos elaborados para la conservación, restauración, protección y aprovechamiento sustentable de los recursos pesqueros y acuícolas	(Número de instrumentos elaborados para la conservación, restauración, protección y aprovechamiento sustentable de los recursos pesqueros y acuícolas / Número de instrumentos programados para la conservación, restauración, protección y aprovechamiento sustentable de los recursos pesqueros y acuícolas)*100	Anual	100.00	100.00	Comportamiento de la meta acorde a lo programado	Comportamiento de la meta acorde a lo programado
<b>Componente</b>	A C9. Opiniones y Dictámenes Técnicos emitidos.	C.9 Porcentaje de opiniones y dictámenes técnicos emitidos	(Número de opiniones y dictámenes técnicos emitidos/Número de opiniones y dictámenes técnicos solicitados)*100	Trimestral	100.00	100.00	Se ajusta el numerador y denominador y la meta se cumple, considerando que la solicitud de opiniones y dictámenes técnicos son realizados en su mayoría a demanda por la CONAPESCA	La emisión de opiniones y dictámenes técnicos trae consigo beneficios a favor de los solicitantes, toda vez que en su mayoría los dictámenes y opiniones técnicas están asociados a permisos de pesca. Ello conlleva el aprovechamiento sustentable de los recursos pesqueros y acuícolas
	B C5. Investigación científica para el desarrollo, innovación y transferencia tecnológica programada	C.5. Porcentaje de proyectos de investigación elaborados que promueven el desarrollo e innovación tecnológica	(Número de proyectos de investigación elaborados que promueven el desarrollo y la innovación tecnológica /Número Total de proyectos de Investigación)* 100	Trimestral	10.00	18.67	La meta fue superada derivado de la reclasificación que realizó la Dirección General Adjunta de Investigación en Acuicultura a 7 proyectos de investigación, considerando que las característica de que dichas investigaciones promueven el desarrollo y la innovación tecnológica	El efecto fue positivo, particularmente en el área de acuicultura, ya que representa beneficios para los productores involucrados
	C C4. Red Nacional de Información e Investigación en Pesca y Acuicultura instalada	C.4 Porcentaje de proyectos de investigación autorizados en la Red Nacional de Información e Investigación en Pesca y Acuicultura	(Número de proyectos de investigación autorizados en la Red Nacional de Información e Investigación en Pesca y Acuicultura /Número de propuestas de Proyectos de Investigación recibidas en la RNIIPA)* 100	Semestral	100.00	0.00	Durante 2019 los trabajos realizados solo permitieron conformar la integración de la Red Nacional de Información e Investigación en Pesca y Acuicultura (RNIIPA), y no se contó con el tiempo para que algún integrante de la misma propusiera algún proyecto a la RNIIPA, por tal motivo, los integrantes de la Red no destinaron presupuesto para proyecto alguno	No se considera que exista un efecto adverso para el sector considerando que los trabajos permitieron conformar la Red Nacional de Información e Investigación en Pesca y Acuicultura (RNIIPA), lo que dará pauta para que los proyectos de investigación que se propongan a la Red puedan ser autorizados, previa designación de presupuesto por los interesados.
	D C8. Capacitación al sector pesquero y acuícola realizada	C8. Porcentaje de capacitaciones realizadas que promueven el desarrollo y la innovación tecnológica	(Número de capacitaciones realizadas que promueven el desarrollo y la innovación tecnológica / Número total de capacitaciones solicitadas que promueven el desarrollo y la innovación tecnológica)*100	Trimestral	100.00	100.00	Comportamiento de la meta acorde a lo programado	Comportamiento de la meta acorde a lo programado

Componente	E C.1 Tecnologías transferidas a los productores vinculados con las cadenas agroalimentarias, agroindustriales y sistemas forestales.	C1. Porcentaje de tecnologías transferidas a los productores vinculados a las cadenas agroalimentarias, agroindustriales y sistemas forestales en el año tn con respecto de las tecnologías validadas el año tn-1	(Número de tecnologías transferidas en el año tn / Número de tecnologías validadas en el año tn-1)*100	Semestral	61.04	66.23	Los investigadores del INIFAP promovieron y apoyaron la transferencia de conocimientos y tecnologías agrícolas, pecuarias y forestales de acuerdo a las necesidades y demandas prioritarias de los productores y/o usuarios, lo que permitió superar la meta planeada.	A partir de la desviación positiva de la meta para el cierre del segundo semestre, la transferencia de tecnologías coadyuvó a impulsar la innovación y el desarrollo tecnológico entre los productores del campo mexicano
	F C2. Tecnologías validadas con productores vinculados con las cadenas agroalimentarias, agroindustriales y sistemas forestales.	C2. Porcentaje de tecnologías validadas en el año tn con respecto de las tecnologías generadas el año tn-1	(Número de tecnologías validadas en el año tn / Número de tecnologías generadas en el año tn-1)*100	Semestral	65.29	71.07	El Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias en el 2019 le asignó un mayor recurso presupuestal a los Centros de Investigación para dar continuidad a las actividades de validación de tecnologías ya que se ha considerado importante fomentar esta actividad como parte del proceso de innovación implementado por este Instituto	Se obtuvo una desviación positiva para el cierre del ejercicio, validando tecnologías que coadyuvó al fortalecimiento del quehacer Institucional.
	G C.3 Artículos científicos publicados.	C3. Promedio de artículos científicos publicados por investigador en activo en el año tn	(Número de artículos científicos con arbitraje publicados en el año tn / Número total de investigadores en activo en el año tn)	Semestral	0.37	0.41	Derivado de los proyectos de investigación que se generan y financian en el INIFAP se compromete la publicación de artículos científicos en revistas indexadas y con arbitraje nacionales e internacionales, por ende en 2019, el resultado de estos proyectos del Instituto más los desarrollados con otras fuentes financieras se logró generar y publicar un número mayor de artículos científicos a lo establecido en la meta inicial.	Los usuarios vinculados con temáticas forestales, agrícolas y/o pecuarias, cuentan con una mayor disponibilidad de artículos de carácter científico.
	H C6. Planes de Manejo Pesquero elaborados	C6. Porcentaje de Planes de Manejo concluidos	(Número de Planes de Manejo Pesquero Concluidos / Número de Planes de Manejo Pesquero Comprometidos)* 100	Semestral	100.00	100.00	Comportamiento de la meta acorde a lo programado	Comportamiento de la meta acorde a lo programado
	I C7. Cartas Nacionales (Pesqueras y Acuicolas) elaboradas	C7. Porcentaje de avance en la elaboración de las Fichas de las Cartas Nacionales (Pesquera y Acuícola)	(Número de fichas elaboradas tanto de la Carta Nacional Pesquera como de la Carta Nacional Acuicola/ Número de fichas programadas tanto de la Carta Nacional Pesquera como de la Carta Nacional Acuicola)*100	Trimestral	100.00	65.96	De las 94 fichas comprometidas, solo se lograron concluir 62, sin embargo las 32 fichas faltantes tienen un alto porcentaje de avance, pero no se logró concluir su elaboración, derivado en parte por la reducción de personal eventual.	No hay efectos negativos, toda vez que la estructuración de las Cartas Nacionales se podrán realizar con las fichas que se concluyeron totalmente.
Actividad	A 1 A5.C4 Realizar las sesiones de los Comités de la RNIIPA	A5. C4 Porcentaje de sesiones realizadas de los Comités de la RNIIPA	(Número de sesiones realizadas de los Comités de la RNIIPA / Número Total de sesiones programadas de los Comités de la RNIIPA)*100	Trimestral	90.91	90.91	Comportamiento de la meta acorde a lo programado	Comportamiento de la meta acorde a lo programado
	B 2 A6.C5 Elaborar Informes de Investigaciones Científicas y Técnicas	A6. C5 Porcentaje de informes finales elaborados, de las Investigaciones Científicas y Técnicas	(Número de informes finales elaborados de las Investigaciones Científicas y Técnicas / Número Total de informes finales comprometidos de las Investigaciones Científicas y Técnicas)*100	Anual	80.00	80.00	Durante el año 2019 se consideró en el Programa Operativo Anual 174 proyectos de investigación. En el cuarto trimestre se reportó el avance sobre 163 proyectos. Finalmente con el cierre de la cuenta pública y con el proceso de auditoría que se tiene por parte del órgano Interno de Control (OIC) mediante la auditoría 03/2020, las Direcciones Generales Adjuntas de Investigación identificaron 150 proyectos de investigación en desarrollo, por tal motivo se realiza el ajuste respectivo, toda vez que la falta de recursos presupuestales incidieron en la conclusión de los mismos	La meta se cumplió conforme a lo programado. El indicador no tiene meta aprobada ya que cuando se realizaron los ajustes aprobados en el DDD, este indicador se cambió de frecuencia trimestral a anual, por lo que el sistema no considera la meta anterior y se tuvo que registrar como un ajuste.

Actividad	D 3 A9. C8. Atender las solicitudes de capacitación	A9. C8 Porcentaje de avance de la atención a solicitudes de capacitación	(Número de capacitaciones atendidas/Numero de capacitaciones solicitadas)*100	Trimestral	100.00	100.00	Derivado del cierre de cuenta pública, la verificación de evidencias permitió identificar solamente 43 capacitaciones que cumplen con la misma, por lo que se ajusta la meta, a efecto de no considerar capacitaciones sin soporte y pudiese derivar en aclaraciones posteriores.	Aunque de manera global la meta se cumple, derivado de la atención a las capacitaciones solicitadas, el efecto es negativo, ya que se reduce el número de beneficiarios que mediante la capacitación obtienen la transferencia de conocimientos.
	E 4 A1.C1. Elaboración de publicaciones tecnológicas	A1.C1 Promedio de publicaciones tecnológicas por investigador en activo en el año tn	(Número de publicaciones tecnológicas en el año tn/Numero total de investigadores en activo en el año tn)	Semestral	1.38	1.52	Los investigadores del Instituto recibieron en el segundo semestre invitaciones para participar en congresos nacionales e internacionales que no se tenían contemplados en la meta inicial, dando oportunidad de presentar un mayor número de publicaciones tecnológicas obteniendo un cumplimiento de la meta del 110.14	Los usuarios de los sectores forestales, agrícolas y/o pecuarias, cuentan con una mayor disponibilidad de artículos de carácter técnico generados en el INIFAP
	E 5 A2.C1 Capacitación y formación de profesionistas vinculados a las cadenas agroalimentarias, agroindustriales y sistemas forestales.	A2.C1 Promedio de profesionistas atendidos por investigador en activo en el año tn	(Número de profesionistas del sector atendidos en el año tn/Numero de investigadores en activo en el año tn)	Semestral	1.10	1.21	La meta fue sobrepasada debido a la mayor demanda de atención a profesionistas (agentes de cambio, estudiantes de servicio social y estancias de investigación) de los sectores forestal, agrícola y pecuario de capacitación especializada y asistencia técnica.	El aumento de las solicitudes a la demanda de la asistencia técnica por parte de los investigadores del INIFAP, lograron la formación de recursos humanos en temas prioritarios para los sectores forestal, agrícola y/ pecuario
	F 6 A3. C1.C2. Impartición de cursos, talleres, eventos demostrativos y foros de divulgación a productores, técnicos, industrializadores, comercializadores y estudiantes vinculados a cadenas agroalimentarias, agroindustriales y sistemas forestales.	A4. C1 C2.Promedio de cursos, talleres, eventos demostrativos y foros de divulgación impartidos por investigador en activo en el año tn	(Número de cursos, talleres, eventos demostrativos y foros de divulgación impartidos por investigador en activo en el año tn)	Trimestral	1.06	1.15	Se rebasó la meta programada debido a que las capacitaciones, surgen de las necesidades de los usuarios, donde se debe contribuir a la solución de una problemática, facilitando la transferencia de conocimientos que coadyuvaron a un manejo apropiado de las tecnologías del INIFAP.	Esta desviación positiva coadyuva en el fortalecimiento y la competitividad Institucional demostrando capacidad de atención a las demandas de los sectores forestal, agrícola y pecuaria derivado de la vinculación que tiene el Instituto con otros organismos.
	G 7 A4. C2. C3. Generación de tecnologías para las cadenas agroalimentarias, agroindustriales y sistemas forestales.	A4.C2 y C3.Porcentaje de tecnologías generadas para las cadenas agroalimentarias, agroindustriales y sistemas forestales en el año tn, respecto al número de proyectos de investigación aplicada finalizados en el año tn-1	(Número de tecnologías generadas para las cadenas agroalimentarias, agroindustriales y sistemas forestales en el año tn/Numero de proyectos de investigación aplicada finalizados en el año tn-1)*100	Semestral	50.21	51.90	El resultado de los proyectos de investigación del INIFAP, fue la generación de un número mayor de tecnologías que dieron respuesta a las demandas de los productores a nivel nacional, provocando que se superara la meta programada. El Instituto, a través del apoyo al PRODETER, dio continuidad al proceso de innovación que tiene como fin la transferencia y adopción de los resultados de sus investigaciones en los subsectores forestal, agrícola y pecuario.	Los usuarios vinculados con temáticas forestales, agrícolas y/o pecuarias, cuentan con un número mayor de alternativas innovadoras para el campo mexicano
Actividad	H 8 A7. C6 Realizar las actividades de los Programas de los Planes de Manejo Pesquero	A7. C6 Porcentaje de avance en la conclusión de las actividades de los programas de los planes de manejo pesquero	(Promedio del porcentaje de avance en la conclusión de las actividades de los programas de los planes de manejo pesquero / Número de programas de los planes de manejo pesquero comprometidos) x 100	Trimestral	100.00	100.00	Comportamiento de la meta acorde a lo programado	Comportamiento de la meta acorde a lo programado
	I 9 A8.C7. Elaborar las Fichas de las Cartas Nacionales (Pesquera y Acuicola)	A8. C7 Porcentaje de avance en la elaboración de las fichas de las Cartas Nacionales (Pesquera y Acuicola)	(Promedio del porcentaje de avance en la elaboración de las fichas de las Cartas Nacionales (Pesquera y Acuicola) / Número de fichas de las Cartas Nacionales (Pesquera y Acuicola) comprometidas) x 100	Trimestral	100.00	94.00	De las 94 fichas comprometidas, solo se lograron concluir 62, sin embargo 32 fichas lograron un alto porcentaje de avance. Parte de no concluir la elaboración total de las fichas se debió a la reducción del personal eventual en el mes de noviembre.	Retraso en la conclusión total de las fichas, sin embargo esta situación no impacta en la conformación tanto de la Carta Nacional Pesquera como de la Carta Nacional Acuicola.