

LINEAMIENTOS Y CRITERIOS PARA EL EJERCICIO DE RECURSOS EN LAS ENTIDADES FEDERATIVAS EN MATERIA DE INFORMACIÓN **SNIDRUS 2017**

SAN LUIS POTOSÍ



**Sistema Nacional
de Información para
el Desarrollo Rural Sustentable**

Contenido

1. Presentación	2
2. Marco Normativo	4
3. Disposiciones Generales	7
3.1 Requisitos	7
3.2 Características de los recursos	7
3.3 Proyectos a desarrollar	7
3.4 Personal	8
3.5. Vigencia	8
4. Proyecto de Monitoreo e Integración de Información Agropecuaria	10
4.1 Objetivo	10
4.2 Estrategia de ejecución	10
4.3 Cobertura	11
4.4 Variables	11
4.5 Calendario de entrega de la información 2017	13
4.6 Recursos humanos	15
4.6.1 Funciones de los técnicos	15
4.6.2 Perfil de los técnicos	17
4.6.3 Criterios presupuestales	19
4.7 Evaluación al desempeño de los técnicos	19
4.8 Otros lineamientos del Monitoreo e Integración de la Información Agropecuaria	20
5. Proyecto de Aplicaciones Geoespaciales	23
5.1 Objetivo	23
5.2 Estrategia de ejecución en la entidad	23
5.3 Aplicaciones Geoespaciales a desarrollar	24
5.4 Productos entregables y cronograma de actividades	30
5.5 Recursos humanos y presupuestales	32
5.5.1 Perfil de los técnicos	32
5.5.2 Criterios presupuestales	33
5.5.3 Internet	34
5.6 Reporte de actividades en línea	34
5.7 Evaluación de los técnicos	36
5.8 Otros lineamientos del proyecto de Aplicaciones Geoespaciales	37
6. Consideraciones administrativas	40
6.1 Ejecución de los recursos	40
6.2 Validación administrativa de los proyectos	41
7. Finiquito	44

1. Presentación

El Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable (SNIDRUS) tiene por objeto proveer de información oportuna a los productores y agentes económicos que participan en los procesos de producción y en los mercados agropecuarios e industriales y de servicio.

Desde el año 2001, México se ha preocupado por desarrollar un sistema nacional de información que facilite y encause el desarrollo rural de manera sustentable; en ese año se creó el SNIDRUS y desde entonces, la generación de información estadística y la información geoespacial han caminado por vías paralelas, que por definición no se unen y lo que estamos atestiguando hoy, es la confluencia de disciplinas instrumentales complementarias que permiten una aproximación a la realidad de manera más científica.

Recopilar, estructurar, analizar y difundir información, es una de las tareas más complejas a las que se enfrentan las instituciones públicas y privadas. Obtener información adecuada y confiable para diseñar programas públicos y tomar decisiones racionales, requiere de una estructuración con herramientas innovadoras para garantizar con ello su confiabilidad y certeza.

Lo anterior, requiere de colaboración interinstitucional, de una adecuada planeación y de la plena comunicación entre los actores que intervienen en el proceso, a efecto de garantizar el cumplimiento de las metas y la ejecución transparente de los recursos.

En este contexto, el presente documento tiene como propósito hacer explícitos los Lineamientos y Criterios para el ejercicio de recursos en las entidades federativas en materia de información, en particular los relacionados con los proyectos de Monitoreo e Integración de la Información Agropecuaria y el de Aplicaciones Geoespaciales.

Dirigido a la Delegación Estatal de la SAGARPA y autoridades del Gobierno del Estado, unidades encargadas de desarrollar los proyectos; contempla las metas y objetivos que deberán cumplir de acuerdo con el calendario establecido y las obligaciones asumidas en el Anexo Técnico de Ejecución, así como los compromisos de seguimiento y rendición de cuentas a través de los informes correspondientes.

MARCO NORMATIVO

2. Marco Normativo

- ❖ La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en el artículo 27 fracción XX establece como propósito fundamental impulsar el mejoramiento sostenido y sustentable de las condiciones de vida de la población rural a través del fomento de las actividades productivas y de desarrollo social que se realicen tomando en consideración las diferencias regionales del ámbito rural.
- ❖ La Ley Orgánica de la Administración Pública Federal en el artículo 35, fracción V otorga a la SAGARPA la responsabilidad de procesar y difundir la información estadística y geográfica referente a la oferta y la demanda de productos relacionados con la actividad del sector rural.
- ❖ La Ley de Desarrollo Rural Sustentable en su artículo 134 señala que con objeto de proveer de información oportuna a los productores y agentes económicos que participan en la producción y en los mercados agropecuarios e industriales y de servicio, el gobierno federal implantará el Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable en coordinación con los gobiernos de las Entidades Federativas.
- ❖ El Reglamento Interior de la SAGARPA en su artículo 45 señala que los titulares de los órganos administrativos desconcentrados tendrán las mismas facultades que el artículo 17 concede a los Directores Generales de la Secretaría, entre las cuales se encuentra la de emitir criterios técnicos, metodologías, guías, instructivos, o demás instrumentos análogos que se requieran en el ámbito de competencia de su unidad administrativa.
- ❖ El Reglamento Interior del SIAP, en su artículo 2 señala que dentro de sus atribuciones se encuentra la de Coordinar con la participación que corresponda a otras unidades administrativas de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, en términos de los convenios que al efecto celebre dicha Secretaría, a las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, a los gobiernos de las entidades federativas y a los municipios, en materia de información estadística y geoespacial que requiera el sector agroalimentario.
- ❖ El Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio 2017, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2016, en lo subsecuente el “**DPEF**”, establece en su artículo 37, fracción III, inciso d) que se deberá ampliar la oferta de bienes y servicios públicos, particularmente en materia de infraestructura, investigación y desarrollo, capacitación, extensionismo rural e información.
- ❖ La Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria en sus artículos 54, 82, 83, 85 y 114; artículo 85 de su Reglamento en concordancia con la Ley General de Contabilidad Gubernamental en sus artículos 66, 67, 69, 70, 71, 72 y 84; y 61, 62 y 63 de la Ley Disciplinaria Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios, y demás legislación aplicable, serán los preceptos que regirán el ejercicio de los recursos materia de los presentes Lineamientos.

- ❖ El Convenio de Coordinación para el Desarrollo Rural Sustentable 2015-2018 suscrito por la SAGARPA con las entidades federativas establece las bases de coordinación y cooperación con el fin de llevar a cabo proyectos, estrategias y acciones conjuntas para el desarrollo rural sustentable en general, así como las demás iniciativas que en materia de desarrollo agropecuario y pesquero se presenten en lo particular. Bajo este esquema en su Cláusula Décimo Segunda, fracción II, menciona que las unidades responsables o autoridades administrativas que determine la “SAGARPA”, emitirán los lineamientos normativos, técnicos y administrativos necesarios que aseguren la aplicación y comprobación para el ejercicio de los recursos federales aportados.
- ❖ El Anexo Técnico de Ejecución 2017, en su Cláusula Quinta señala que, para efecto de cumplir con el objetivo del SNIDRUS: proveer de información oportuna a los productores y agentes económicos que participan en la producción y en los mercados agropecuarios, industriales y de servicio; las partes se sujetarán a los Lineamientos y Criterios para el Ejercicio de los Recursos en Materia de Información Estadística y Estudios, los cuales serán emitidos por la Unidad Responsable.

DISPOSICIONES GENERALES

3. Disposiciones Generales

3.1 Requisitos

Son elegibles para obtener apoyos para los proyectos que el SIAP defina como prioritarios, las entidades federativas que cumplan con los siguientes requisitos:

- Que los proyectos realizados en el año inmediato anterior con recursos del Programa SNIDRUS hayan sido concluidos, de acuerdo con las normas técnicas establecidas y que los resultados hayan sido entregados al SIAP.
- Que la Delegación estatal de la SAGARPA y el Gobierno del estado suscriban un Anexo Técnico de Ejecución con el SIAP, en el cual se detallen los proyectos a ejecutar, tal como lo establece el Convenio de Coordinación.
- Que el Fideicomiso Fondo de Fomento Agropecuario del Estado (FOFAE) sea la institución a utilizar para la liberación de los recursos, salvo cuando la Delegación estatal de la SAGARPA y el Gobierno del estado soliciten autorización del SIAP para que la administración de los recursos sea realizada por agente técnico diferente.

3.2 Características de los recursos

Los recursos del Componente SNIDRUS están destinados a la generación y difusión de información del Sector Agroalimentario y Pesquero con métodos objetivos que fortalezcan directamente el proceso de captación y validación de información agropecuaria y pesquera, y también a la consolidación del Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable.

3.3 Proyectos a desarrollar

Los proyectos a realizar a través de la Delegación de la SAGARPA y la Secretaría de Desarrollo Agropecuario (SDA) o su equivalente, para el ejercicio 2017 son:

- Monitoreo e Integración de Información Agropecuaria.
- Aplicaciones Geoespaciales.

Adicionalmente, el SIAP y el Gobierno del Estado, podrán acordar otros proyectos de prioridad estatal, los cuales contarán con la asesoría técnica del “SIAP” y serán financiados con recursos de la entidad de gobierno.

3.4 Personal

La contratación del personal que prestará sus servicios para cualquiera de los proyectos se realizará de conformidad con todo lo referente al apartado Recursos Humanos del proyecto que se trate dentro de los presentes *lineamientos*, siempre y cuando exista autorización por parte del SIAP.

Sin embargo, una vez contratado, dicho personal permanecerá bajo la dirección y dependencia de quien lo contrate, por lo que jurídicamente no se originará relación de carácter laboral con el SIAP o SAGARPA, en el entendido de que la parte que subcontrate tendrá la responsabilidad de carácter laboral.

Asimismo, queda claro que la información estadística y geoespacial que se genere, materia de los proyectos señalados en estos *lineamientos*, es absolutamente confidencial, de conformidad con lo establecido en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, su Reglamento y demás normatividad aplicable, por lo que cualquier difusión de información deberá contar con la autorización previa por escrito del SIAP.

3.5. Vigencia

Los presentes lineamientos tendrán una vigencia de mayo de 2017 a marzo de 2018.

PROYECTO DE MONITOREO E INTEGRACIÓN DE INFORMACIÓN AGROPECUARIA

4. Proyecto de Monitoreo e Integración de Información Agropecuaria

4.1 Objetivo

Contar con información confiable y oportuna del sector agropecuario, mediante el fortalecimiento de la *Red Agropecuaria en Web* (RAW), con el fin de apoyar la definición y evaluación de políticas públicas, así como la toma de decisiones de los agentes públicos y privados que participan en las cadenas agroalimentarias.

La ejecución de este proyecto **es prioritaria** ya que la información agropecuaria es indispensable para:

- Conocer calendarios de la producción agropecuaria del país.
- Calcular el Producto Interno Bruto (PIB) y el Indicador Global de la Actividad Económica del sector primario (IGAE).
- Actualizar la información del Tablero de Control.
- Proporcionar a los agentes de las cadenas agroalimentarias los elementos suficientes para la toma de decisiones sobre qué y cuánto vender o comprar.
- Calcular el Índice de Volumen Físico (IVF) de la producción agropecuaria.
- Conocer el avance en el uso de tecnología agropecuaria.
- Cuantificar el volumen de granos almacenados.
- Identificar la infraestructura para la producción agropecuaria.
- Medir la participación de las mujeres en las actividades primarias.

4.2 Estrategia de ejecución

La recopilación de información a partir de este proyecto, será con base en la Norma Técnica para la Generación de Estadística Básica Agropecuaria y Pesquera, que el SIAP puso a disposición de los responsables de su cumplimiento, misma que se encuentra publicada en la página web institucional: <http://www.gob.mx/siap/>, aunado a un programa de capacitación y evaluación a los técnicos.

Los *Lineamientos* consideran las distintas etapas del proyecto y la responsabilidad de cada área de la estructura; las fases y responsables:

- El Centro de Apoyo para el Desarrollo Rural (CADER), acopia la información y la captura en la RAW, considerando los datos de producción agrícola y pecuaria: inventarios y coeficientes técnicos pecuarios. Incluyen programas de producción, avances mensuales, así como, los cierres preliminares y definitivos a partir del calendario establecido.

- El Distrito de Desarrollo Rural (DDR), captura, en su caso, analiza y libera los datos de producción agrícola y pecuaria; inventarios y coeficientes técnicos pecuarios. De la misma manera que en el nivel anterior, se deben considerar los programas, los avances mensuales, así como, los cierres preliminares y definitivos a partir del calendario establecido.
- La Delegación Estatal de la SAGARPA, analiza, revisa y libera los datos de producción agrícola y pecuaria; inventarios y coeficientes técnicos pecuarios. Incluye: programas de producción, avances mensuales, así como, los cierres preliminares y definitivos a partir del calendario establecido.

4.3 Cobertura

Se consideran las diferentes coberturas: productos, geográfica, temporal y la periodicidad de acuerdo con lo siguiente:

Información a reportar en los módulos de la Red Agropecuaria en Web

Cultivos/productos pecuarios	Geográfica	Temporal	Periodicidad
Agrícola Todos los cultivos reportados por entidad	Estatal, Distrital y Municipal	Otoño-Invierno, Primavera-Verano y Perennes	Inicio y cierre de ciclos productivos
Pecuaria Todas las especies y productos reportados por entidad	Estatal, Distrital y Municipal	Mensual y Anual	Mensual y Anual

4.4 Variables

Las variables a reportar tanto agrícolas como pecuarias contenidas en la RAW son las siguientes:

A. Módulo agrícola

A.1 Producto estadístico: Avance mensual de siembras y cosechas

Variable: Superficie	Unidad de medida
➤ Sembrada ➤ Cosechada ➤ Siniestrada y sus causas ➤ Mecanizada ➤ Fertilizada ➤ Sembrada con semilla mejorada ➤ Sembrada con semilla criolla ➤ Con servicios de asistencia técnica ➤ Con servicios de sanidad vegetal	Hectárea
Variable: Producción	Unidad de medida
➤ Estimada	Tonelada

➤ Obtenida	
Variable: Rendimiento	Unidad de medida
➤ Estimado	Toneladas/hectárea
➤ Obtenido	

A.2 Producto estadístico: Programa agrícola

Variable: Superficie	Unidad de medida
➤ Programada	Hectárea
Variable: Producción	Unidad de medida
➤ Programada	Tonelada
Variable: Rendimiento	Unidad de medida
➤ Programado	Toneladas/hectárea

A.3 Producto estadístico: Cierre definitivo de siembras y cosechas

Variable: Superficie	Unidad de medida
➤ Mecanizada	Hectárea
➤ Fertilizada	
➤ Sembrada con semilla mejorada	
➤ Sembrada con semilla criolla	
➤ Con servicios de asistencia técnica	
➤ Con servicios de sanidad vegetal	
➤ Certificada como orgánica	
➤ Mujeres productoras	Porcentaje
Variable: Producción	Unidad de medida
➤ Obtenida	Toneladas
➤ Autoconsumo	Porcentaje
Variable: Rendimiento	Unidad de medida
➤ Obtenido	Toneladas/hectárea
Variable: Precio medio rural	Unidad de medida
➤ Obtenido	Pesos/tonelada

A.4. Producto estadístico: Sistema de Información Oportuno (SIO). Reporte quincenal de los diez cultivos básicos, por ciclo productivo, a nivel Delegación con las variables de superficie sembrada, cosechada, siniestrada, producción obtenida y estimada.

B. Módulo pecuario

B.1 Producto estadístico: Avance mensual de la producción pecuaria

Variables:	Unidad de medida
➤ Producción en el mes	Toneladas/miles de litros
➤ Número de cabezas de la producción	Cabezas
➤ Producción en pie	Toneladas
Precio medio:	

➤ En pie	Pesos/kilogramos
➤ En canal	Pesos/kilogramos
➤ Al productor	Pesos/kilogramos/litros
Peso promedio en:	
➤ Pie	Kilogramos
➤ Canal	Kilogramos

B.2 Programa de la producción pecuaria

Variable:	Unidad de medida
➤ Programa anual de la producción pecuaria	Toneladas/miles de litros

B.3 Cierre definitivo de la producción pecuaria

Variables:	Unidad de medida
➤ Producción anual	Toneladas/miles de litros
➤ Número de cabezas de la producción	Cabezas
➤ Producción en pie	Toneladas
Precio medio:	
➤ En pie	Pesos/kilogramos
➤ En canal	Pesos/kilogramos
➤ Al productor	Pesos/kilogramos/litros
Peso promedio en:	
➤ Pie	Kilogramos
➤ Canal	Kilogramos

B.4 Inventario de la producción pecuaria

Variables:	Unidad de medida
➤ Inventario de: bovino, porcino y aves por sistema de producción, así como, caprino, ovino, guajolote y abeja.	Cabezas

B.5 Indicadores de la producción pecuaria

Variables:	Unidad de medida
➤ Indicadores de: bovino, porcino y aves por sistema de producción, así como, caprino, ovino, guajolote y abeja.	Porcentajes

4.5 Calendario de entrega de la información 2017

1. Información Agrícola

Reporte		Mes de entrega											
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1	Avance mensual	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

	Programa de:												
2	Otoño-invierno							√					
3	Primavera-verano	√											
4	Perennes										√		
5	Alfalfa							√					
6	Café cereza							√					
7	Caña de azúcar							√					
	Cierre de:												
8	Otoño-invierno										√		
9	Primavera-verano			√									
10	Perennes	√											
11	Alfalfa										√		
12	Café cereza						√						
13	Caña de azúcar								√				
14	Encuesta NASS: Marco Lista								√				

El SIO se capturará en la RAW en las opciones de las semanas dos y cuatro de cada mes de acuerdo al calendario que emita el SIAP.

2. Información Pecuaria

Reporte		Mes de entrega											
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1	Programa												√
2	Avance mensual	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3	Cierre definitivo		√										
4	Inventario ganadero		√										
5	Indicadores técnicos		√										

3. Actualización de la información tabular y polígonos

Reporte		Mes de entrega											
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1	Información tabular de almacenes	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2	Levantamiento de polígonos para la estimación de superficie sembrada de cultivos seleccionados	√	√	√			√	√	√	√	√	√	√
3	Corrales de engorda								√				
4	Centros de sacrificio y procesamiento TIF									√			
5	Directorio de centros de sacrificio				√						√		
6	Establos lecheros					√							
	Granjas de:												
7	Carne de ave						√						
8	Huevo						√						

9	Porcinos							√					
	Unidades de producción de:												
10	Ovinos	√											
11	Caprinos		√										
12	Levantamiento de matanza <i>in situ</i>												√

Son 157 reportes.

Los entregables de cada uno de los meses deberán ser notificados a través del correo electrónico monitoreo@siap.gob.mx, especificando claramente la Delegación, descripción detallada del concepto de entregable, el mes a que corresponda y el nombre completo del remitente.

Para los informes por parte de los técnicos de CADER y DDR la Delegación deberá contar con las notificaciones correspondientes de la entrega de información con base en el calendario anterior.

4.6 Recursos humanos

El proyecto será realizado por personal operativo del SNIDRUS que será adscrito a la Delegación de la SAGARPA, por lo que se requerirán prestadores de servicios cuyo **objetivo prioritario** será la generación de información agropecuaria; dos en la Delegación, cinco en DDR y cinco en CADER.

4.6.1 Funciones de los técnicos

Responsable de la estadística agrícola en la Delegación

1. Concentrar, revisar y analizar la información agrícola que se genera en el ámbito de la Delegación, relativa al subsector en las diferentes fuentes regionales.
2. Procesar la información derivada del monitoreo de los datos de producción estatal mediante la RAW.
3. Aplicar los criterios de validación del SIAP.
4. Controlar la calidad de la información de acuerdo con las bases técnicas definidas por el SIAP.
5. Recopilar evidencias de la actividad agrícola a través de videos, fotos y bases de datos, con las especificaciones de la Dirección de Disseminación.
6. Coordinarse con los técnicos del proyecto Geoespacial, para realizar trabajos conjuntos de mejora en la calidad de la información.
7. Participar en los eventos de capacitación implementados por el SIAP.

8. Atender los requerimientos adicionales que la autoridad le solicite.

Responsable de la estadística pecuaria en la Delegación

1. Concentrar, revisar y analizar la información pecuaria que se genera en el ámbito de la Delegación, relativa al subsector en las diferentes fuentes regionales.
2. Monitorear los datos de producción pecuaria con las diferentes fuentes de información regionales.
3. Recopilar información sobre inventarios e indicadores técnicos de productos pecuarios, con fuentes de carácter estatal.
4. Aplicar los criterios de validación del SIAP.
5. Controlar la calidad de la información de acuerdo con las bases técnicas definidas por el SIAP.
6. Recopilar evidencias de la actividad pecuaria a través de videos, fotos y bases de datos, con las especificaciones de la Dirección de Disseminación.
7. Coordinarse con los técnicos del proyecto Geoespacial, para realizar trabajos conjuntos de mejora en la calidad de la información.
8. Participar en los eventos de capacitación implementados por el SIAP.
9. Apoyar el proceso administrativo de los recursos del SNIDRUS estatal.
10. Coordinar las actividades relacionadas con la recopilación de videos y fotos de evidencias que se recaban en la entidad federativa.
11. Atender los requerimientos adicionales que la autoridad le solicite.

Responsable de la estadística agropecuaria en DDR

1. Concentrar, revisar y analizar la información agrícola y pecuaria que se genera en el ámbito del Distrito de las diferentes fuentes regionales.
2. Monitorear los datos de producción agrícola y pecuaria de las diferentes fuentes de información.
3. Procesar la información derivada del monitoreo de los datos de producción agrícola y pecuaria mediante la RAW.
4. Recopilar información sobre inventarios e indicadores técnicos de productos pecuarios.

5. Recopilar evidencias de la actividad agropecuaria a través de videos, fotos y bases de datos, con las especificaciones de la Dirección de Disseminación.
6. Aplicar los criterios de validación del SIAP.
7. Controlar la calidad de la información de acuerdo con las bases técnicas definidas por el SIAP.
8. Participar en los eventos de capacitación implementados por el SIAP.
9. Levantamiento de información en campo de las unidades de producción agropecuaria y muestras para estimación de superficie sembrada.
10. Atender los requerimientos adicionales que la autoridad le solicite.

Responsable de la estadística agropecuaria en CADER

1. Acopiar, concentrar, revisar y analizar la información agrícola y pecuaria que se genera en el ámbito del CADER, relativa al sector agropecuario en las diferentes fuentes regionales.
2. Monitorear los datos de producción agrícola y pecuaria con las diferentes fuentes de información locales.
3. Procesar la información derivada del monitoreo de los datos de producción agrícola, pecuaria y pesquera mediante la RAW.
4. Recopilar información sobre inventario y coeficientes técnicos de productos pecuarios.
5. Aplicar los criterios de validación del SIAP.
6. Recopilar evidencias de la actividad agropecuaria a través de videos, fotos y bases de datos, con las especificaciones de la Dirección de Disseminación.
7. Controlar la calidad de la información de acuerdo con las bases técnicas definidas por el SIAP.
8. Participar en los eventos de capacitación implementados por el SIAP.
9. Levantamiento de información en campo de las unidades de producción agropecuaria y muestras para proyectos específicos.
10. Atender los requerimientos adicionales que la autoridad le solicite.

4.6.2 Perfil de los técnicos

Responsable de la estadística agrícola en la Delegación

- Egresado de la universidad o escuela de educación superior.

- Agrónomo, economista, veterinario o carreras afines, relacionadas con el sector agropecuario, de acuerdo con el listado emitido por la Secretaría de la Función Pública, titulado o pasante. Cuando no cuente con el título, deberá acreditar tres años de experiencia en las actividades como técnico del SNIDRUS.
- Experiencia mínima de dos años en actividades agropecuarias comprobable, con dominio de programas básicos de cómputo: hoja de cálculo, procesador de texto, correo electrónico y navegación en internet.

Responsable de la estadística pecuaria en la Delegación

- Egresado de universidad o escuela de educación superior.
- Veterinario, zootecnista, agrónomo, economista, o carreras afines, relacionadas con el sector agropecuario, de acuerdo con el listado emitido por la Secretaría de la Función Pública, titulado o pasante. Cuando no cuente con el título deberá acreditar tres años de experiencia en las actividades como técnico del SNIDRUS
- Experiencia mínima de dos años en actividades agropecuarias comprobable, con dominio de programas básicos de cómputo: hoja de cálculo, procesador de texto, correo electrónico y navegación en internet.

Responsable de la estadística agropecuaria en DDR

- Egresado de universidad o escuela de educación superior o técnica media superior.
- Agrónomo, médico veterinario, zootecnista, economista, o carreras afines, relacionadas con el sector agropecuario, de acuerdo con el listado emitido por la Secretaría de la Función Pública, conocedores del sector agropecuario en la región; titulado o pasante. En su caso, si es de continuidad, acreditar con tres años de experiencia como técnico del SNIDRUS.
- Experiencia mínima de un año en actividades agropecuarias, con dominio de programas básicos de cómputo: hoja de cálculo, procesador de texto, correo electrónico y navegación en internet.

Responsable de la estadística agropecuaria en CADER

- Egresado de universidad o escuela de educación superior o técnica media superior.
- Agrónomo, médico veterinario, zootecnista, economista, o carreras afines, relacionadas con el sector agropecuario, de acuerdo con el listado emitido por la Secretaría de la Función Pública, conocedores del sector agropecuario en la

región; titulado o pasante. En su caso, si es de continuidad, acreditar con dos años de experiencia como técnico del SNIDRUS.

- Experiencia mínima de un año en actividades agropecuarias, con dominio de programas básicos de cómputo: hoja de cálculo, procesador de texto, correo electrónico y navegación en internet.

En todos los casos es indispensable la presentación de documentación oficial que ampare el conjunto de requisitos solicitados.

La Delegación enviará al SIAP **dos veces** por año el listado de prestadores de servicios profesionales en activo, el que se deberá **actualizar** cada vez que se den de alta a los profesionistas, se sustituyan o se amplíe la plantilla con los siguientes datos: nombre del técnico, formación académica, monto mensual, ubicación física de adscripción, correo electrónico, teléfono fijo o móvil, entre otros datos.

Cada nuevo candidato que se proponga **deberá contar** con el aval de la Dirección de Integración, Procesamiento y Validación del SIAP para su incorporación.

4.6.3 Criterios presupuestales

El monto autorizado a los prestadores de servicios profesionales considera lo siguiente:

- Los dos técnicos de la Delegación tendrán un monto mensual bruto de 16,555.70 pesos cada uno.
- Los cinco técnicos del DDR tendrán un monto mensual bruto de 12,690.53 pesos.
- Los cinco técnicos de CADER tendrán un monto mensual bruto de 12,690.53 pesos.

4.7 Evaluación al desempeño de los técnicos

Para efecto de verificar el cumplimiento de los lineamientos y criterios, el SIAP realizará periódicamente un proceso de evaluación del desempeño de los técnicos. Los casos en que la evaluación resulte **no aprobatoria**, se hará de conocimiento a la Delegación para que tome las medidas correctivas que subsanen dicha deficiencia, si en la evaluación subsecuente persiste la condición negativa, el SIAP solicitará a la Delegación que se reemplace dicho técnico.

Los parámetros de evaluación de los técnicos consideran los conceptos siguientes:

1. Cumplimiento en tiempo (oportunidad 10% de la calificación).

Con base en el calendario de entregas de información, cumplir en tiempo significa 100%, entrega con un día de retraso, 80%; con dos días de retraso, 60%; con tres días de retraso, 50%. Más de cuatro días implica una calificación de cero.

2. Cumplimiento en forma (calidad 60% de la calificación).

Si la información recibida no requiere de reconsultas por errores de completez, parámetros, estacionalidades y rendimientos, la calificación será de 100%. Si se reciben observaciones en alguno de los cuatro conceptos vale 90%. Si recibe en dos será del 80%, si recibe en tres el 70% y si recibe en cuatro el 60%.

3. Manejo de la RAW (operación 12% de la calificación).

Si al técnico no se le identifican fallas en el manejo de la aplicación, recibe una evaluación del 100%; si se le identifican fallas, se le descuenta 10% en la evaluación.

4. Manejo de los Validadores de la RAW (herramientas 12%).

Se han desarrollado validadores parametrizados en la RAW, para elevar la calidad en los datos, si al técnico no se le identifican fallas en la interpretación y el manejo de los validadores, recibe una evaluación del 100%; si se le identifican fallas en el manejo se le descuenta un 12% en la evaluación.

5. Nivel de conocimiento del área de influencia de la Delegación, DDR o CADER (contexto 6% de la calificación).

Es fundamental conocer el aspecto productivo, demográfico, económico, del ámbito territorial a nivel delegación, DDR y CADER, el técnico tiene una evaluación del 100% de inicio, si se le identifica con deficiencia en este concepto se le descontará un 5% en la calificación.

6. Aportaciones destacadas (compromiso, 10% a favor como premio).

Si tiene aportaciones destacadas, se le abonará un 10% de la calificación; para este concepto será necesario comprobar dicha aportación.

4.8 Otros lineamientos del Monitoreo e Integración de la Información Agropecuaria

- El SIAP llevará a efecto las **acciones de capacitación anual** para el personal técnico adscrito al SNIDRUS.
- Cuando existan economías presupuestales, se podrán transferir al proyecto Aplicaciones Geoespaciales.
- Las partes deben comprometerse **a destinar el 100%** de los recursos para la recopilación de los datos mediante el esquema de monitoreo.
- De común acuerdo el SIAP y la Delegación podrán reubicar a los técnicos de CADER autorizados, las causas pueden ser desde la inseguridad en algunas regiones, así como aquellas denominadas de fuerza mayor. Para todos los casos, la Delegación deberá contar con el visto bueno de la Dirección de Integración, Procesamiento y Validación del SIAP, este será un procedimiento temporal y cada año se actualizará su validez.

- El SIAP **implementará acciones de supervisión** a los técnicos del SNIDRUS en sus tres niveles de operación, Delegación, Distrito y CADER.

Contacto central del SIAP para el proyecto

Nombre: Lic. José Luis Campos Leal
Cargo: Director de Integración, Procesamiento y Validación
Correo electrónico: jlcampos@siap.sagarpa.gob.mx
Teléfono: (01 55) 3871 8541 o (01 55) 38718500, extensión 48141 o 48252.

PROYECTO DE APLICACIONES GEOESPACIALES

5. Proyecto de Aplicaciones Geoespaciales

5.1 Objetivo

Contar con información geoespacial confiable y oportuna del sector agropecuario y pesquero con el fin de apoyar la definición y evaluación de políticas públicas, así como la toma de decisiones de los agentes públicos y privados que participan en las cadenas agroalimentarias; y así contribuir a la consolidación del Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable (SNIDRUS).

Con la integración de la información geoespacial se facilita:

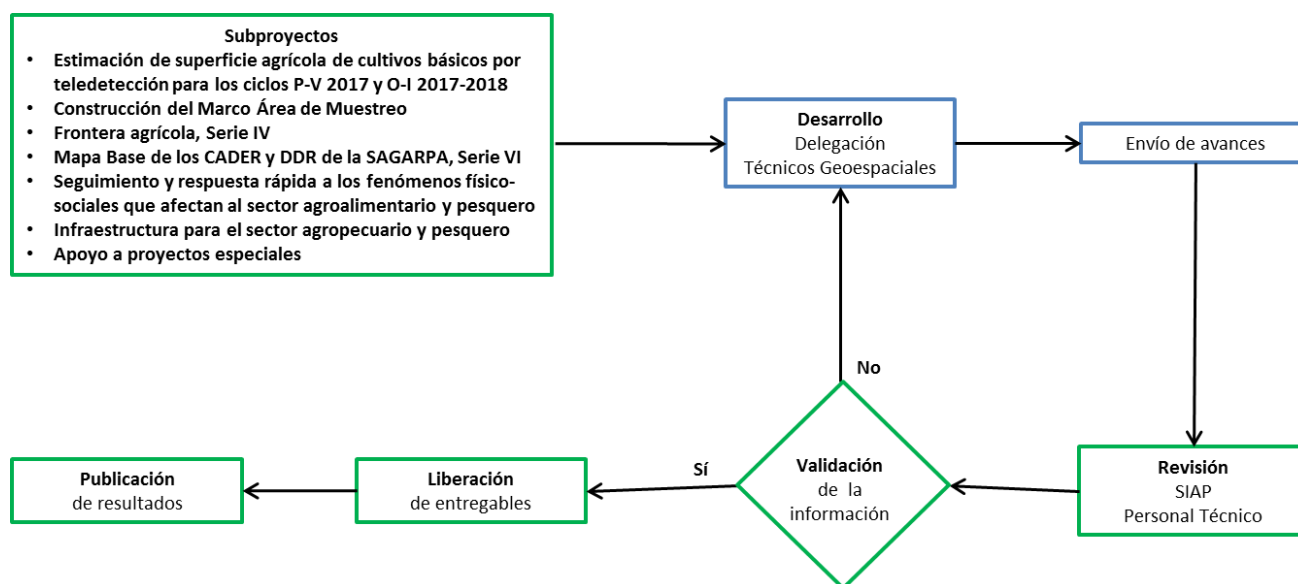
- La estandarización, actualización, publicación, análisis y mantenimiento de la información concerniente a la actividad del sector agroalimentario de las diversas instancias de la SAGARPA.
- El acceso a los usuarios internos y externos a la información geoespacial contenida en bases de datos geográficos, documentos y reportes en línea dentro de un mismo portal.
- La estructuración de estrategias y herramientas enfocadas a la administración y creación de conocimiento mediante el análisis de datos geoespaciales, existentes en los diversos ámbitos de la SAGARPA.

5.2 Estrategia de ejecución en la entidad

La ejecución del proyecto consiste en el desarrollo de 7 actividades estratégicas que se enlistan a continuación:

1. Estimación de superficies agrícolas de cultivos básicos por teledetección para el ciclo P-V 2017 y O-I 2017-2018.
2. Construcción del Marco Área de Muestreo.
3. Frontera agrícola, Serie IV.
4. Mapa Base de los CADER y DDR de la SAGARPA, Serie VI.
5. Seguimiento y respuesta rápida a los fenómenos físico – sociales que afectan al sector agroalimentario y pesquero 2017-2018.
6. Infraestructura para el sector agropecuario y pesquero.
7. Apoyo a proyectos especiales.

Dichas actividades serán realizadas bajo la ejecución de manuales metodológicos elaborados por el SIAP a través de la Dirección de Soluciones Geoespaciales. Los avances serán supervisados de acuerdo con los cronogramas de cada subproyecto, implementando coordinación y trabajo en conjunto.



5.3 Aplicaciones Geoespaciales a desarrollar

➤ Estimación de superficies agrícolas de cultivos básicos por teledetección para los ciclos P-V 2017 y O-I 2017-2018

Mediante Sistemas de Información Geográfica (SIG), Técnicas de Percepción Remota (PR), Sistemas de Posicionamiento Global (GPS) y personal capacitado se estimará la superficie sembrada de cultivos básicos para los ciclos agrícolas P-V 2017 y O-I 2017-2018, además de contar con la ubicación geográfica a nivel parcela.

La estimación de superficie sembrada se realizará a nivel nacional para los cultivos de maíz grano, frijol, trigo grano y sorgo grano. La información será desagregada a nivel municipal.

El trabajo de campo se focalizará en aquellos municipios que concentran el 90% de la superficie sembrada a nivel delegación con el cultivo de interés del año anterior, y para definir el número de parcelas a georreferenciar, se considera un extracto del 3% de la superficie sembrada del cultivo del municipio involucrado.

Las etapas a seguir son las siguientes:

- ❖ El SIAP establecerá los tiempos y formas en los que se desarrollará el proyecto mediante un cronograma de actividades.
- ❖ El SIAP definirá la muestra a recabar a través de un análisis estadístico para cada uno de los cultivos de interés.
- ❖ El SIAP solicitará a la ERMEX las imágenes de la zona de estudio, mismas que serán enviadas a la Delegación correspondiente.

- ❖ La Delegación, a través de los técnicos de monitoreo, en coordinación con los técnicos geoespaciales realizarán el trabajo de campo. Estos últimos revisarán, supervisarán y validarán la información.
- ❖ Los técnicos geoespaciales realizarán el proceso de clasificación a partir de las muestras levantadas en campo.
- ❖ Finalizado el proceso de estimación por parte de la Delegación, los resultados serán analizados con otras fuentes generadoras de este tipo de información, la cual arrojará un parámetro de confianza.

➤ **Construcción del Marco Área de Muestreo**

El Marco Área de Muestreo (MAM) es la delimitación de áreas homogéneas para la realización de muestreos estadísticos y encuestas acerca de los cultivos establecidos. El requisito mínimo para la aplicación es poseer mapas en los cuales se puedan definir pequeñas áreas como unidades de muestreo que tengan límites que puedan ser identificados de manera clara por un entrevistador en el terreno.

El MAM se lleva a cabo por etapas. En los ejercicios 2015 y 2016 se realizaron trabajos previos, que consistieron en:

1. Preparación de insumos cartográficos y conceptualización de criterios de estratificación
2. Construcción de Unidades Primarias de Muestreo (UPM's) y el cálculo de las superficies
3. Revisión de los estratos. Como valor agregado se llevó a cabo la caracterización edafoclimática de los territorios correspondientes a cada Delegación de la SAGARPA.

Antes de concluir el ejercicio 2016, personal del Servicio Nacional de Estadísticas Agrícolas de los Estados Unidos de América (NASS por sus siglas en inglés) revisó y evaluó la información de las UPM's construidas hasta el momento y proporcionó el procedimiento para la asignación de tamaños de muestra, que consiste en una selección aleatoria por estrato. Con base en ésta muestra obtenida por el personal de la Dirección de Soluciones Geoespaciales, durante el ejercicio del SNIDRUS 2017 se llevará a cabo la última etapa de la construcción del Marco Área de Muestreo Nacional, correspondiente a la subdivisión de UPM's en fragmentos más pequeños conocidos como segmentos, los cuales serán construidos por el personal geoespacial ubicado en cada Delegación.

Estas subdivisiones estarán definidas por rasgos físicos identificables en el terreno. Debido a que en esta fase del proyecto se contempla la aplicación de encuestas en aquellos segmentos que finalmente resulten seleccionados; para su construcción deberán considerarse también delimitaciones territoriales como es el caso de ejidos o núcleos agrarios, límites administrativos del mapa base de la SAGARPA y otros que a consideración de cada entidad apoyen al subproyecto, todo esto con la finalidad de ofrecer un producto que facilite su levantamiento en campo.

Por último, se contempla la generación de los materiales cartográficos en formato digital, que habrán de ser empleados en la planeación y realización del operativo por el personal designado para tal fin.

El personal técnico del SIAP dará seguimiento y supervisión de este subproyecto de acuerdo a los calendarios y entregables contenidos en este documento, destacando que en la emisión de evaluaciones del subproyecto se considerarán en todo momento los parámetros de cantidad, calidad y tiempo especificado de entrega. Lo anterior se realizará solamente durante el periodo de ejecución, contenido en el calendario de actividades, posterior a la fecha de conclusión, en caso de existir rezagos, solo se emitirán porcentajes de avance.

En caso de existir actividades complementarias, se hará del conocimiento de cada delegación mediante la notificación oficial pertinente.

➤ **Frontera agrícola, Serie IV**

La actualización de la Frontera Agrícola de México, Serie IV tiene como objetivo: garantizar la calidad y detalle de la superficie dedicada a la agricultura para los municipios que en las 33 Delegaciones de la SAGARPA presentaron los siguientes casos:

- 1.- Problemáticas para realizar verificación en campo y/o inaccesibilidad pero que presentan actividad agrícola.
- 2.- Aquellas zonas aisladas que presentan similitud con la agricultura del municipio pero no están incorporadas en la Frontera Agrícola.
- 3.- Existen zonas incorporadas en la Frontera Agrícola con uso diferente al agrícola, pendientes por excluir de la capa vectorial.
- 4.- Imprecisión en la calidad cartográfica.
- 5.- El ajuste de superficies con monitoreo dejó zonas pendientes por verificar o cambiar de la serie anterior.

A través de análisis geoespacial y teledetección se reducirá el margen de duda en la caracterización de las áreas, realizando una depuración de la frontera agrícola en regiones imprecisas.

Mediante el monitoreo del Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada (NDVI) con imágenes SPOT del XII cubrimiento nacional e imágenes LANDSAT se podrán determinar los meses donde se presenta el máximo desarrollo de la vegetación y programar la verificación en campo de los cultivos en las zonas inaccesibles o complejas de clasificar, así como servir de apoyo a la identificación de cultivos fragmentados en algunos municipios.

Para ello, los técnicos geoespaciales realizarán la identificación de los municipios que en el ejercicio 2016 hayan resultado con mayores problemas para detectar las zonas de actividad agrícola y que en los comparativos de superficies reportadas en la RAW, y después de llevadas a cabo reuniones de trabajo con la participación de los técnicos de monitoreo, no hayan llegado a un acuerdo de ajuste de cifras.

Los técnicos geoespaciales tendrán que realizar las siguientes actividades:

1. Enviarán el listado de los municipios que presenten mayor confusión, los cuales serán sometidos a un análisis geoespacial que consiste en el cruce de capas de información proporcionadas por el SIAP para su validación.
2. Descargarán o solicitarán las imágenes satelitales necesarias (instrucción dada en el último capítulo del manual de frontera agrícola del ejercicio 2016) y llevarán a cabo los procesamientos para mejorar la caracterización de estas áreas.
3. Recopilar evidencias de la actividad agrícola a través de videos, fotos y bases de datos, con las especificaciones de la Dirección de Disseminación.

Los productos como NDVI, máscaras de clasificación, compuestos de variables y polígonos derivados de la segmentación, servirán para que el técnico geoespacial, pueda determinar adecuadamente las áreas de incertidumbre con la información local o de campo que tenga disponible.

El calendario de actividades, manual y descripción van anexos a los presentes lineamientos y estarán disponibles en el SharePoint.

➤ **Mapa Base de CADER y DDR de la SAGARPA, Serie VI.**

El Mapa Base es una herramienta de trabajo elaborada a partir de los límites territoriales de los Distritos de Desarrollo Rural (DDR) y Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER), que son la base de referencia con la cual se puede ubicar la información estadística y geográfica del sector agroalimentario y pesquero.

Con el objetivo de precisar la información que permita referenciar geográficamente la información estadística nacional, es necesario actualizar y validar los límites territoriales; así como los nombres oficiales y ubicación de los DDR y CADER, en apego a la Ley de Distritos de Desarrollo Rural.

La actualización del Mapa Base de los DDR y CADER de la SAGARPA dependerá de los cambios que se deriven de la reconfiguración de sus límites territoriales y nombres oficiales.

Trimestralmente los técnicos geoespaciales deberán reportar de la totalidad de sus DDR y CADER, cuántos permanecen sin modificaciones y cuántos presentan cambios; cuáles ya fueron actualizados y cuáles se encuentran en proceso de corrección. El personal técnico

del SIAP dará seguimiento y supervisión de este subproyecto de acuerdo a los calendarios y entregables en los presentes lineamientos.

En caso de existir actividades complementarias, se hará del conocimiento de la Delegación mediante notificación oficial pertinente.

El SIAP, a través de sus atribuciones de establecer Normas, Lineamientos y Políticas en Materia de Información Estadística y Geográfica Agroalimentaria y Pesquera, realizará los trámites legales correspondientes para la creación del acuerdo de validación de los límites territoriales del Mapa Base de los DDR y CADER.

➤ **Seguimiento y respuesta rápida a los fenómenos físicos – sociales que afectan al sector agroalimentario y pesquero 2017-2018**

Con el objeto de dar cumplimiento a lo dispuesto por el Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable (SNIDRUS), de proveer información oportuna a los agentes económicos que participan en los mercados agropecuarios, industriales y de servicios, se realiza el monitoreo diario de los fenómenos físicos-sociales que afectan al sector agroalimentario y pesquero.

El SIAP en conjunto con los técnicos geoespaciales de las Delegaciones de la SAGARPA se encargarán de monitorear todos los días hábiles: medios de comunicación, fuentes oficiales federales y estatales así como instituciones de investigación, además del sistema electrónico del Componente de Atención a Desastres Naturales (CADENA) de la SAGARPA, para emitir un reporte de los fenómenos físicos-sociales que afecten al sector agroalimentario.

De las solicitudes reportadas en el sistema electrónico del CADENA y de los fenómenos físicos-sociales que perturben el sector agroalimentario del país, se elaborará en coordinación con personal técnico de la delegación, un reporte diagnóstico-técnico de las posibles afectaciones con información reciente del lugar, magnitud del daño, datos climatológicos, imágenes satelitales, superficie y cultivos sembrados, superficie aproximada y cultivos con daño parcial o total.

En caso de que una entidad presente afectaciones en este sector, el SIAP va a solicitar a la Delegación a través de los técnicos geoespaciales un informe técnico preliminar cualitativo de los daños, que estará respaldado con trabajo de campo que incluirá puntos y fotografías georreferenciadas de la zona reportada como afectada. El SIAP evaluará la magnitud del siniestro, y si éste es de gran impacto, se procederá a realizar la estimación de superficie dañada mediante recorridos de campo y puntos georreferenciados; así como el uso de imágenes satelitales de alta resolución y vuelos con aviones no tripulados

(UAV), para la entrega de un informe cuantitativo de los daños ocasionados. La información se desagregará a nivel municipal.

Además, con la información de diversas instituciones dedicadas a proveer de datos cartográficos útiles para el estudio y análisis del sector agroalimentario del país, el personal técnico geoespacial de la delegación realizará e identificará las zonas agrícolas con alto y muy alto peligro de heladas, sequías e inundaciones.

➤ **Infraestructura para el sector agropecuario y pesquero**

Con el objeto de fortalecer la información estadística y geográfica del Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable (SNIDRUS) y de proveer información oportuna a los agentes económicos que participan en los mercados agropecuarios, industriales y de servicios, se realiza el levantamiento de información georreferenciada de las obras de infraestructura del sector agroalimentario del país.

Este subproyecto se ejecutará en coordinación con el personal técnico de Monitoreo e Integración de Información Agropecuaria en cada una de las Delegaciones de la SAGARPA.

Los técnicos de monitoreo que la Delegación de la SAGARPA designe, realizarán el levantamiento de información en campo que les requiera la Dirección de Integración, Procesamiento y Validación del SIAP, dicho levantamiento se realizará con el uso de equipos GPS (navegadores o de tecnología mapa móvil).

Los técnicos geoespaciales se harán cargo de recibir la información levantada en campo y mediante el uso de Sistemas de Información Geográfica (SIG) así como insumos cartográficos; revisarán, procesarán y enviarán la información al SIAP para su validación. En caso de ser rechazada la información se notificará al técnico geoespacial y este a su vez al responsable de monitoreo para su corrección.

Con la información validada por el SIAP, se realizará un mapa delegacional de las obras de infraestructura del sector agroalimentario y pesquero, con las especificaciones técnicas para su elaboración, descritas en el anexo correspondiente a este subproyecto.

El nivel de desagregación será a nivel municipal, CADER y DDR.

➤ **Apoyo a proyectos especiales**

En este rubro, se llevarán a cabo actividades no calendarizadas que a lo largo del ejercicio se pretenden realizar de acuerdo a las necesidades del SIAP, las cuales tienen

que ver con requerimientos que la SAGARPA y otros organismos solicitan bajo convenios que implican obtener información de campo y su validación en gabinete.

En ese contexto, una de las actividades que se estarán llevando a cabo, es la elaboración de mapas, que podrán ser de distintos temas relativos al sector agroalimentario y con las especificaciones que el personal de la Dirección de Soluciones Geoespaciales solicite, éstas, se encuentran descritas en la metodología para este subproyecto (consultar anexo).

Las demás acciones que se soliciten en este rubro se harán del conocimiento a los responsables del proyecto de Aplicaciones Geoespaciales en la Delegación, considerando que por cada actividad solicitada se enviarán las especificaciones y procedimientos necesarios.

5.4 Productos entregables y cronograma de actividades

Productos entregables

Subproyecto	Producto entregable	Unidad de medida	Fecha límite de entrega
Estimación de superficies agrícolas de cultivos básicos por teledetección para los ciclos P-V 2017 y O-I 2017-2018	- Shapefile de las unidades de muestreo (puntos) levantados en campo y de la estimación de superficies por clasificación de imágenes. - Tabla de atributos - Archivo fotográfico de los puntos de muestreo. - Tracklog. - Informe de resultados por ciclo agrícola.	Superficie sembrada estimada por cultivo y por municipio	Ciclo P-V diciembre 2017 Ciclo O-I marzo 2018
Marco Área de Muestreo (Etapa de construcción de segmentos)	- Capa de UPM's seleccionadas con subdivisión de segmentos. - Archivos digitales en formato PDF de segmentos - Informe de resultados.	Archivos digitales de segmentos Capa geográfica de UPM's subdividida con los segmentos seleccionados	Enero 2018
Frontera agrícola, Serie IV	Geodatabase de la FA Informe del análisis de áreas con incertidumbre (Word) Informe de resultados en formato Word y Excel.	Bases de datos de los resultados de superficie de la FA serie IV.	Febrero 2018
Mapa Base de los CADER y DDR de la SAGARPA, Serie VI	- Acuerdo de validación de los límites territoriales de los DDR y CADER basados en rasgos físicos permanentes. - Shapefile de límites de DDR y CADER, serie VI. - Shapefile de ubicación de oficinas de los DDR y CADER, serie VI. - Tabla de atributos. - Metadatos. - Fotografías actualizadas de los DDR y CADER. - Informe técnico de los cambios realizados.	Número de DDR y/o CADER validados por entidad	Marzo 2018
Seguimiento y respuesta rápida a los fenómenos físicos-sociales que afectan al sector agroalimentario y	- Informe mensual del monitoreo de fuentes oficiales federales, estatales e instituciones de investigación. - Reporte técnico preliminar del siniestro. - Recorrido con GPS por la zona reportada como	Número de siniestros ocurridos en el mes	Marzo 2018

pesquero	siniestrada. - Puntos y fotografías georreferenciados de los cultivos afectados. - Informe diagnóstico técnico del fenómeno. - Estimación de la superficie siniestrada con informe de resultados. - Informe anual - Formato <i>shapefile</i> de las zonas identificadas con alto y muy alto peligro a inundación, heladas y sequía. - Mapa delegacional de las zonas con alto y muy alto peligro a inundación, heladas y sequía.		
Subproyecto	Producto entregable	Unidad de medida	Fecha límite de entrega
Infraestructura para el sector agropecuario y pesquero.	- Información geográfica revisada. - Formato <i>shapefile</i> de cada una de las obras de infraestructura validadas. - Puntos y fotografías georreferenciadas de las obras, (en casos que hayan sido levantadas con equipo GPS mapa móvil). - Mapa delegacional de las obras de infraestructura validadas.	Número de infraestructuras validadas	Marzo 2018
Apoyo a proyectos especiales			Marzo 2018

Cronograma de actividades

Actividad	Fecha compromiso											
		2017								2018		
		May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
Estimación de superficies agrícolas de cultivos básicos por Teledetección para los Ciclos P-V 2017 y O-I 2017-2018	Ciclo P-V, diciembre 2017 Ciclo O-I, marzo 2018	9.1	18.2	27.3	36.4	45.5	54.6	63.7	72.8	81.9	91	100
Frontera agrícola Serie IV	28 de febrero de 2018	10	20	30	40	50	60	70	80	95	100	
Construcción del Marco Área de Muestreo	05 de enero de 2018	5	10	25	40	55	70	85	100			
Mapa base de CADER y DDR de la SAGARPA, Serie VI.	30 de marzo de 2018			28.8			58.5			88.9		100
Seguimiento y respuesta rápida a los fenómenos físicos – sociales que afectan al sector agroalimentario y pesquero 2017-2018	30 de marzo de 2018	9.1	18.2	27.3	36.4	45.5	54.6	63.7	72.8	81.9	91	100

Infraestructura para el sector agropecuario y pesquero.	30 de marzo de 2018	9.1	18.2	27.3	36.4	45.5	54.6	63.7	72.8	81.9	91	100
Apoyo a Proyectos Especiales	30 de marzo de 2018											

5.5 Recursos humanos y presupuestales

Durante el presente ejercicio se contratarán tres prestadores de servicios profesionales por tiempo determinado, quienes fungirán como técnicos geoespaciales. En ese sentido, es necesario continuar con el personal especializado que se ha formado desde el inicio del proyecto y que ha dado resultados satisfactorios.

En caso de contratar nuevo personal, este deberá cumplir con el perfil profesional y experiencia necesaria para realizar las actividades asignadas del proyecto, estableciendo que por cada técnico que se pretenda contratar, deberán enviar al SIAP la documentación comprobatoria, que una vez revisada y aprobada por el personal adscrito a la Dirección de Soluciones Geoespaciales, se le aplicará una evaluación en línea. En caso de cubrir los tres requisitos, se podrá proceder a su contratación, de lo contrario, deberán enviar curriculas que cubran lo anteriormente señalado.

Tanto el perfil, como la experiencia que indique tener el candidato deben ser comprobables, por lo que el SIAP se hará cargo de la investigación correspondiente.

Podrá considerarse la contratación cuando el candidato haya cursado una licenciatura diferente a las enlistadas en el apartado 5.5.1 y que esté vinculada y, acredite plenamente haber desarrollado actividades laborales que le den la experiencia para desempeñarse como técnico en aplicaciones geoespaciales.

El SIAP determinará la contratación del candidato.

5.5.1 Perfil de los técnicos

Egresados en las carreras de Ciencias de la Tierra o afines, así como licenciados o ingenieros en las siguientes disciplinas:

- Geografía, Geomática, Geoinformática y Geología.
- Agronomía, Biología, Estudios Ambientales, Planificación Territorial e Ingeniería Forestal.

- Topografía, Ingeniería Civil, Informática, Ingeniería en Sistemas Computacionales, Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones.
- De acuerdo con el listado emitido por la Secretaría de la Función Pública, titulado o pasante.
- También deberá contar con alguno(s) conocimientos en:
 - ✓ Cartografía.
 - ✓ Manejo de software de Sistemas de Información Geográfica, preferentemente ArcGIS.
 - ✓ Edición, procesamiento y análisis de información geoespacial.
 - ✓ Procesamiento digital de imágenes de satélite (ortorrectificación, fusión y clasificación).
 - ✓ Uso y manejo de GPS.
 - ✓ Lenguajes de programación orientados a los SIG.
 - ✓ Manejo de Windows.
 - ✓ Manejo de Microsoft Office.
- Cuando no cuente con el título, deberá acreditar dos años de experiencia en las actividades como técnico del SNIDRUS.

5.5.2 Criterios presupuestales

- Las percepciones económicas que reciba el personal contratado para el proyecto de Aplicaciones Geoespaciales será de acuerdo a:

Prestador de Servicio Profesional (PSP)	Monto bruto mensual
Técnico Geoespacial	\$16,590.53

- La percepción mensual incluye los gastos de operación para realizar todas las actividades (visitas a campo, pasajes, trabajo en gabinete, etc.) del proyecto de Aplicaciones Geoespaciales.
- Los gastos que impliquen las visitas a campo que solicite el SIAP para cada uno de los subproyectos mencionados anteriormente, serán cubiertos por el personal técnico contratado de Aplicaciones Geoespaciales.

- El personal del proyecto de Aplicaciones Geoespaciales en la Delegación deberá realizar las salidas a campo sin excepción del cargo, debiendo ser igual el número de salidas para cada uno.
- En caso de que la capacitación se otorgue fuera de su lugar de origen, el personal técnico geoespacial deberá cubrir totalmente los gastos que se generen en transporte, hospedaje y alimentación.
- La contratación de los Técnicos de Aplicaciones Geoespaciales será como se describe a continuación:

	No. de meses
Con recursos asignados por el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) 2017	11

En el caso de que existan remanentes del presupuesto asignado al Proyecto de Aplicaciones Geoespaciales en la Delegación, estos deberán ser utilizados para el mantenimiento, reparación y protección (software antivirus) del servidor y equipo asignado a dicho proyecto; en caso de ser necesario, en la adquisición de discos duros externos con capacidad mínima de 2 TB 3.0; previo acuerdo con el SIAP.

5.5.3 Internet

El pago del servicio de internet será cubierto por la SAGARPA para cada una de las Delegaciones Federales en el periodo que corresponde al ejercicio 2017.

El servicio de internet estará destinado única y exclusivamente al proyecto de Aplicaciones Geoespaciales, por lo que, las restricciones a los sitios de redes sociales, carga - descarga de videos y demás que afecten el rendimiento, continuarán bloqueados.

Todos los equipos estarán en una red privada virtual, en la que solo se incluirán a los técnicos geoespaciales, se estarán monitoreando continuamente para atención inmediata en caso de falla del servicio, actualización del software y/o revisión de avances de los subproyectos en la base de datos geográfica.

Al técnico que viole la configuración de seguridad de la red, será sancionado con falta administrativa y contará como un elemento más para la rescisión de su contrato.

5.6 Reporte de actividades en línea

Los técnicos del proyecto de Aplicaciones Geoespaciales deberán capturar el reporte de actividades en línea, únicamente el último día hábil de cada mes, de acuerdo al

calendario establecido en los presentes lineamientos y contarán con 5 días naturales para atender observaciones hechas por los supervisores del SIAP hasta las 17:00 horas, con el fin de que puedan descargar su reporte en formato PDF.

Solo deberán reportar las actividades de los subproyectos en los que participan; la validación realizada por los supervisores del SIAP dependerá de los entregables subidos al FTP del proyecto.

Se generarán reportes adicionales en caso de que el SIAP lo requiera, dichos informes deben contener la firma del responsable en la Delegación (Jefe de Programa de Información y Estadística y/o Subdelegado).

Será responsabilidad de cada uno de los técnicos geoespaciales:

- Revisar y validar los reportes mensuales de actividades.
- Asegurarse que el personal del SIAP, responsable de supervisar cada subproyecto libere en sistema dichos informes en los primeros cinco días naturales de cada mes para que puedan ser descargados en formato PDF. Después de esa fecha no se admitirán reclamos por no haberlo generado.
- Enviar mensualmente los informes de actividades firmados a los correos de los responsables del proyecto de Aplicaciones Geoespaciales en SIAP a más tardar el día 6 de cada mes.
- Entregar al término del ejercicio, los reportes impresos y firmados al personal de la Dirección de Soluciones Geoespaciales del SIAP para su correspondiente archivo, y que servirán como elemento de sustento para futuras auditorías del proyecto.

Será motivo de falta administrativa, teniendo como consecuencia la acumulación de uno de los elementos para la rescisión de su contrato, cuando:

- El personal de Aplicaciones Geoespaciales no capture su informe de actividades en la fecha indicada.
- El personal de Aplicaciones Geoespaciales no valide su informe de actividades en la misma fecha en que se capturan.

Las especificaciones que deben cumplir los informes mensuales se anexan al presente documento y también estarán disponibles en el *SharePoint* del proyecto.

Calendario de captura del reporte de actividades en línea

	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Nov.	Dic.	Enero	Febrero	Marzo
Día	31	30	31	31	29	31	30	29	31	28	30

Es **indispensable** capturar **su informe mensual de actividades** en línea y asegurarse que **esté disponible** en formato **PDF** a más tardar el día 5 de cada mes con la finalidad de que **los supervisores** del SIAP **puedan emitir la calificación** correspondiente.

5.7 Evaluación de los técnicos

Con el fin de dar cumplimiento a las actividades encomendadas del proyecto de Aplicaciones Geoespaciales bajo el esquema de los estándares de calidad planteados en los procedimientos metodológicos del SIAP, se llevará a cabo la evaluación del desempeño laboral de los Técnicos Geoespaciales, considerando:

- Calidad del trabajo realizado.
- Cantidad de entregables.
- Cumplimiento en las fechas establecidas.

Una vez que esté disponible el reporte de actividades en línea en formato PDF, el personal de la Dirección de Soluciones Geoespaciales del SIAP emitirá la **calificación del desempeño laboral**, solo para los subproyectos que aplique; misma que se tomará en cuenta para calcular el promedio del ejercicio y determinará la permanencia del personal en el proyecto de Aplicaciones Geoespaciales.

Asimismo, se evaluarán en línea los conocimientos adquiridos de los subproyectos establecidos en los presentes lineamientos de Aplicaciones Geoespaciales y conocimientos generales en Sistemas de Información Geográfica (SIG), Cartografía, Sistemas de Posicionamiento Global (GPS) y Percepción Remota (PR).

Cuando se otorgue capacitación sobre los subproyectos, se evaluará: puntualidad, asistencia, participación y los conocimientos adquiridos durante el desarrollo de los cursos y/o talleres impartidos.

El resultado de la evaluación en línea, así como los de la(s) capacitación(es) recibida(s), serán concentradas de manera digital con la finalidad de contar con un expediente en el que se pueda verificar el desempeño de cada técnico a lo largo del tiempo.

En aquellos casos que no se cumpla con al menos el 90% de lo establecido será motivo de reporte administrativo ante las autoridades responsables de éstos en la Delegación, es decir, con el Subdelegado de Planeación y Desarrollo Rural y/o Jefe de Programa de Información y Estadística.

La calificación que se obtenga en cada uno de los rubros mencionados para cada técnico quedará a disposición del personal responsable del proyecto de Aplicaciones Geoespaciales en la Delegación en formato PDF.

La forma de evaluar el desempeño laboral está en el anexo técnico de Evaluación de los presentes lineamientos.

5.8 Otros lineamientos del proyecto de Aplicaciones Geoespaciales

Los Técnicos Geoespaciales se apegarán exclusivamente al programa de trabajo del proyecto de Aplicaciones Geoespaciales para el cual fueron contratados.

Cuando existan economías presupuestales, se podrán transferir al proyecto Monitoreo de Información Agropecuaria.

Cuando se presenten atrasos en los entregables de las actividades, los técnicos del proyecto deberán explicar al SIAP las causantes mediante un informe técnico firmado por el Jefe de Programa y/o responsable del proyecto en la Delegación.

El SIAP a través del personal de la Dirección de Soluciones Geoespaciales:

Evaluará la calidad de los productos entregados por los Técnicos Geoespaciales, en caso de presentar errores, los asesorará a través de su personal técnico, si los errores son reincidentes, emitirá un reporte administrativo, el cual contará como elemento para la rescisión de su contrato.

Realizará visitas eventuales a las Delegaciones para supervisar los subproyectos, infraestructura, equipamiento y capital humano asignado al proyecto de Aplicaciones Geoespaciales. Los objetivos de la visita serán:

- Supervisar los avances del proyecto, y de ser necesario, levantar un informe de causales que han originado el atraso de los entregables.
- Evaluar la habilidad en el desarrollo de las actividades relacionadas al proyecto. En caso de mostrar poca habilidad o destreza, será motivo de un reporte administrativo, el cual será un elemento más para la rescisión de su contrato.
- Supervisar equipamiento e infraestructura asignados al proyecto. En aquellas Delegaciones donde se encuentren irregularidades en la administración del hardware, software y del personal técnico asignado, será motivo de emisión de reporte administrativo por parte del SIAP con previo conocimiento de la Coordinación General de Delegaciones, con el fin de tomar medidas alternas para el buen funcionamiento del proyecto.

Cuando se presente el caso de que personal del proyecto de Aplicaciones Geoespaciales sea despedido o renuncie, éste, tendrá la obligación de hacer formalmente la entrega-recepción de los insumos proporcionados y de las actividades realizadas, a través del Jefe de Programa de Información y Estadística o en su caso con el Subdelegado de Planeación y Desarrollo Rural. El formato de entrega-recepción se anexa al presente documento.

En caso de existir circunstancias no consideradas en los presentes lineamientos fuera del control de la Delegación, la situación y las acciones correctivas a seguir deberán ser

notificadas de manera oficial al Director de Soluciones Geoespaciales y supervisores de subproyectos, adjuntando la mayor cantidad de evidencias comprobables posibles.

Cuando un Técnico Geoespacial acumule dos o más reportes administrativos por parte del SIAP, se notificará a la Delegación la baja definitiva de dicho técnico, el cual será sustituido por personal que reúna y acredite los requisitos del apartado 5.5.1.

El incumplimiento de lo establecido en los presentes lineamientos será motivo de dar vista a los órganos fiscalizadores competentes.

Coordinadores en SIAP para el proyecto de Aplicaciones Geoespaciales 2017

Nombre:	Ing. Elia Guerrero Peña
Cargo:	Subdirectora de Sistemas de Información para la toma de decisiones geográficas y encuestas
Correo electrónico:	eguerrero@siap.gob.mx
Teléfono:	(01)-55-38718500, extensión 48149
Nombre:	Lic. José Eduardo Reyna Gómez
Cargo:	Encargado de la Subdirección de Sistemas de Información para la Integración de la Estadística Básica
Correo electrónico:	eduardo.reyna@siap.gob.mx
Teléfono:	(01)-55-38718500, extensión 48237
Nombre:	Ing. Julián Roberto Domínguez Rodríguez
Cargo:	Jefe de Departamento de Sensores Remotos
Correo electrónico:	jrdominguez@siap.gob.mx
Teléfono:	(01)-55-38718500, extensión 48332

CONSIDERACIONES ADMINISTRATIVAS

6. Consideraciones administrativas

6.1 Ejecución de los recursos

- A. El SIAP depositará los recursos en la cuenta bancaria aperturada por el FOFAE en cada entidad federativa para que sean utilizados en los proyectos autorizados. La cuenta bancaria deberá ser exclusiva e intransferible para el ejercicio de los recursos del programa SNIDRUS Federal, debiendo ser productiva y procurando en todo momento obtener las mejores condiciones de rendimiento como lo manifiestan los Lineamientos del Sistema de Cuenta Única CUT (artículo décimo, fracción IV).
- B. Por ningún motivo se podrán aperturar cuentas bancarias distintas a la que originalmente se depositaron los recursos del programa. Asimismo, no se podrá utilizar una cuenta bancaria eje para concentrar los recursos de otros programas de la SAGARPA.
- C. Durante el desarrollo de los proyectos las Delegaciones de la SAGARPA deberán enviar al SIAP de manera formal con firmas originales a la Dirección de Eficiencia Administrativa y a los siguientes correos electrónicos el informe mensual de “*Avance Técnico-Financiero*” (Apéndice 1), “*Relación de Pagos*” (Apéndice 2) y estado de cuenta bancario, dentro de los primeros diez días de cada mes.

A partir de este ejercicio fiscal es necesario para el SIAP contar con los registros de asistencia del personal correspondiente a los proyectos de monitoreo y geoespaciales en las delegaciones, por tal motivo se deberá remitir “*Registro de Asistencia*” (Apéndice 3), los días 2 y 17 de cada mes, misma que debe contener el periodo laboral de manera quincenal.

Asimismo se informa que si el contenido de la información no llegase a coincidir con los registros que tiene el SIAP, se llevarán a cabo las medidas administrativas correctivas para subsanar esa deficiencia.

Lic. Sujey Díaz Amézquita: sujey.diaz@siap.gob.mx
Lic. José Luis Campos Leal: jlcampos@siap.gob.mx
Ing. Javier Vicente Aguilar Lara: jaaguilar@siap.gob.mx
Lic. Jazmín Ramírez Guzmán: jramirez@siap.gob.mx

- D. Se deberá reintegrar a la Tesorería de la Federación (TESOFE), los recursos de origen federal que no se aplicaron para los fines otorgados o bien que al 31 de diciembre 2017 no se encuentren efectivamente devengados, junto con los

productos financieros que éstos hayan generado en los términos del artículo 54 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.

- E. En caso de que por algún motivo no se realice el reintegro señalado en el párrafo anterior, se deberá proceder al entero de las cargas financieras a la TESOFE, de acuerdo con el artículo 85 del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.
- F. Los productos financieros no podrán ser utilizados para la ampliación de metas, deberán ser reintegrados mensualmente.

6.2 Validación administrativa de los proyectos

El ejercicio de los recursos del SNIDRUS 2017 no excederá del 31 de diciembre 2017, en términos de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria. Por lo que se refiere a la ejecución de las acciones, el programa subsistirá hasta tanto no concluyan las obligaciones con terceros, estableciendo como plazo el 31 de marzo de 2018, por lo que una vez concluido lo anterior, la Delegación deberá remitir mediante oficio a la Dirección de Eficiencia Administrativa en un **plazo máximo de treinta días, la validación administrativa** con la información que se detalla a continuación:

- A. Relación de la documentación soporte que avala los recursos comprometidos al 31 de diciembre del 2017, a través del llenado del formato que se detalla a continuación:

RELACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN SOPORTE QUE AVALA LOS RECURSOS COMPROMETIDOS AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2017 DEL ANEXO TÉCNICO DE EJECUCIÓN DEL SNIDRUS EN EL ESTADO _____, FIRMADO EL _____, CUYO OBJETO FUE CONJUNTAR ACCIONES Y RECURSOS PÚBLICOS PARA EL APOYO, EJECUCIÓN Y OPERACIÓN DE LOS PROYECTOS PRIORITARIOS DE LA SAGARPA A TRAVÉS DEL SIAP Y CON LA DELEGACIÓN DE LA SAGARPA Y EL GOBIERNO DEL ESTADO.				
TIPO DE EROGACIÓN	ACTO ADMINISTRATIVO JURIDICO	CONCEPTO COMPROMETIDO	MONTO COMPROMETIDO	OBSERVACIONES
TOTAL	-	-	-	

DELEGADO, SUBDELEGADO O JEFE DE PROGRAMA
NOMBRE, CARGO y FIRMA DEL RESPONSABLE DE
LA INFORMACIÓN

-
- B. Estado de cuenta bancario con saldo en ceros, oficio de solicitud de cancelación de la cuenta bancaria por parte del FOFAE y oficio de confirmación por parte de la Institución de Crédito. La información de la cuenta bancaria deberá ser la misma a la que se radicaron los recursos del programa.
 - C. Línea de Captura de la Tesorería de la Federación y comprobante de pago por concepto de reintegro presupuestal en caso de aplicar. Asimismo, por concepto de entero de productos financieros.
 - D. En caso de haber realizado el reintegro de forma extemporánea, recibo de pago de contribuciones, productos y aprovechamientos federales correspondiente al entero por **cargas financieras** mediante línea de captura y comprobante de la transferencia SPEI o depósito en ventanilla.

La Dirección de Eficiencia Administrativa del SIAP emitirá oficio dirigido a la Delegación Estatal manifestando la aceptación de la información.

FINIQUITO

7. Finiquito

Como unidad responsable, el SIAP emite los presentes lineamientos normativos, técnicos y administrativos necesarios que aseguran la aplicación y comprobación del ejercicio de los recursos federales aportados; de conformidad con el artículo 82, fracción II de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, y sólo si las Direcciones encargadas de los proyectos y la Dirección de Eficiencia Administrativa determinan que se ha cumplido con lo establecido, se procederá al Finiquito del Anexo Técnico de Ejecución en su componente SNIDRUS 2017.

Lo anterior, de conformidad con las Cláusulas Quinta y Novena del Anexo Técnico de Ejecución 2017; por lo tanto, será obligación del Gobierno del Estado, a través de la Delegación, Comprobar y entregar el Acta Finiquito al “SIAP” del ejercicio de los recursos federales referidos, a más tardar el 31 de marzo de 2018 y realizar el reintegro de los recursos no ejercidos, en concordancia con el artículo 54 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, así como los artículos 85 y 176 de su Reglamento.

El procedimiento será ejecutado por la Unidad de Asuntos Jurídicos del SIAP de acuerdo con lo siguiente:

- 1) En el primer trimestre del año 2018, se enviará a las Delegaciones Estatales el formato tipo de acta finiquito.
- 2) Una vez obtenidas las validaciones técnicas y administrativa de los proyectos, la Delegación deberá requisitar el formato que para tal efecto se emita y lo remitirá en Word para una primera revisión por parte de la Unidad de Asuntos Jurídicos, a las siguientes direcciones electrónicas con atención :

Lic. Eduardo Hernández Navarrete: ehnavarrete@siap.gob.mx

Lic. Ana Laura Sánchez Acosta: laura.sanchez@siap.gob.mx

Lic. Carolina Maldonado Escalera: cescalera@siap.gob.mx

- 3) La Unidad de Asuntos Jurídicos validará la propuesta y la remitirá con las observaciones que considere pertinentes para estar en condiciones de suscribirlo.
- 4) Con el visto bueno de la Unidad de Asuntos Jurídicos, la Delegación procederá a firmar el finiquito por el Delegado Estatal y el representante del Gobierno del Estado, que enviará en tres tantos al SIAP para la firma de la Directora en Jefe.
- 5) La Unidad de Asuntos Jurídicos remitirá a la Delegación Estatal dos tantos del documento y conservará uno.

ANEXOS

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera														
Sistema de Información para el Desarrollo Rural Sustentable														
Apéndice 1														
Avance Técnico-Financiero 2017														
PERIODO REPORTADO:														
Delegación	Componente SNIDRUS (Proyecto)	Unidad de Medida	Meta	Avance Técnico						Avance Financiero				
				En el mes			Acumulado			Anual Programado	En el mes			Acumulado
				Programado	Realizado	% Avance	Programado	Realizado	% Avance		Realizado	% Avance	Pagado	
NOMBRE DE LA DELEGACION	I. Monitoreo de Información Agropecuaria													
	II. Geoespaciales													
	Gastos Administrativos													
	TOTAL													
				Autorizó						Revisó y Elaboró				
				(Nombre del Delegado o Subdelegado)						(Nombre de Jefe de Programa)				



  SERVICIO DE INFORMACIÓN AGROALIMENTARIA Y PESQUERA SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE 2017					
APÉNDICE 2 RELACIÓN DE PAGOS					
			DELEGACIÓN:		
			PERIODO:		
CONCEPTO	PROYECTO	NOMBRE	PERIODO DE CONTRATACION	MONTO	% DE AVANCE
I) Nómina					
II) Otros (especificar)					
III) Gastos Administrativos					
TOTAL					
Autorizó (Nombre del Delegado o Subdelegado)			Revisó y Elaboró (Nombre de Jefe de Programa)		

REGISTRO DE ASISTENCIA PROGRAMA 2017

[illegible]