



PERÚ



Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR Servicio
Nacional
de Forestal y
de Fauna
Silvestre

DIRECTIVA GENERAL



Código del Documento Normativo	Versión	Documento de Aprobación	Fecha de Aprobación	Página
-2021-SERFOR/GG	V.1.0	Resolución de Secretaría General Nº -2021- SERFOR/GG		1/41

GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN ESPACIAL DEL CATASTRO FORESTAL A TRAVÉS DE LA INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES INSTITUCIONAL

 PERÚ Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego	Gestión de la información espacial del Catastro Forestal a través de la Infraestructura de Datos Espaciales Institucional	 Página: 2 de 41
--	---	---

ÍNDICE

I.	OBJETIVO	3
II.	FINALIDAD	3
III.	BASE LEGAL	3
IV.	ALCANCE	4
V.	DISPOSICIONES GENERALES	5
5.1	Principios aplicables a los datos espaciales del catastro forestal	5
5.2	De la Infraestructura de Datos Espaciales Institucional (IDE i – SERFOR)	5
5.3	De la Gestión de los datos espaciales del Catastro Forestal	5
5.4	De los Roles para la gestión de los datos espaciales del Catastro Forestal	6
5.5	De la asignación de roles	8
5.6	De la Plataforma Tecnológica de la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE)	9
5.7	Excepciones al derecho de acceso a la información pública	9
VI.	MECÁNICA OPERATIVA	9
6.1	Del Ordenamiento de la Producción de los datos espaciales	9
6.1.1	De la Definición de Estándares Transversales	9
6.2	De la Gestión de la Producción de los datos espaciales	10
6.2.1	De la Producción de los datos espaciales y metadatos	10
6.2.2	De la Integración, Armonización y Validación de los datos espaciales	10
6.2.3	De la Clasificación de los datos espaciales	10
6.3	De la Centralización de los datos espaciales	11
6.4	De la Distribución de los datos espaciales	11
6.5	De la Supervisión y el adecuado cumplimiento	12
VII.	RESPONSABILIDAD	12
VIII.	DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS	12
IX.	FLUJOGRAMAS	13
9.1	Procesos de la Gestión de los datos espaciales del Catastro Forestal	13
9.1.1	Ordenamiento de la Producción	13
9.1.2	Gestión de la Producción	16
9.1.3	Gestión de la Centralización	18
9.1.4	Gestión de la Distribución	18
9.1.5	Supervisión y cumplimiento	20
X.	ANEXOS	21

 PERÚ Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego	Gestión de la información espacial del Catastro Forestal a través de la Infraestructura de Datos Espaciales Institucional	 Página: 3 de 41
--	---	---

DIRECTIVA GENERAL N° -2021-SERFOR-GG

Formulada por: Dirección General de Información y Ordenamiento Forestal y de Fauna Silvestre - Dirección de Catastro, Zonificación y Ordenamiento

Fecha:

I. OBJETIVO



Regular y establecer los procedimientos para la gestión de la información espacial del catastro forestal a través de la Infraestructura de Datos Espaciales Institucional del SERFOR (IDE i – SERFOR).

II. FINALIDAD

Asegurar la sostenibilidad de la IDE-i SERFOR garantizando la calidad de la información, en la producción, centralización, uso, acceso y distribución de los datos e información espacial, como estrategia de gestión de la información espacial para contribuir con el desarrollo forestal del país.

III. BASE LEGAL



- 1.1 Ley N° 27658, Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado.
- 1.2 Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.
- 1.3 Ley N° 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre.
- 1.4 Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales
- 1.5 Decreto Legislativo N° 1283, que establece medidas de Simplificación Administrativa en los Trámites previstos en la Ley N° 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre.
- 1.6 Decreto Legislativo N° 1319 que establece medidas para promover el comercio de productos forestales y de fauna silvestre de origen legal. Asimismo, declara de interés nacional la implementación del Sistema Nacional de Información Forestal y de Fauna Silvestre – SNIFFS. Donde señala que, el uso del SNIFFS es obligatorio en todo el territorio nacional para los fines establecidos en la Ley N° 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre, sus Reglamentos y normas complementarias que expida el SERFOR.
- 1.7 Decreto Legislativo N° 1412, que aprueba la Ley de Gobierno Digital.
- 1.8 Decreto Supremo N° 021-2019-JUS que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27806, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
- 1.9 Decreto Supremo N° 004-2019-JUS que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- 1.10 Decreto Supremo N° 007-2013-MINAGRI que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR, modificado por Decreto Supremo N° 016-2014-MINAGRI.
- 1.11 Decreto Supremo N° 009-2013-MINAGRI que aprueba la Política Nacional Forestal y de Fauna Silvestre.
- 1.12 Decreto Supremo N°069-2011-PCM que crea el Portal de la Información de Datos Espaciales del Perú, GEOIDEP.

 PERÚ Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego	Gestión de la información espacial del Catastro Forestal a través de la Infraestructura de Datos Espaciales Institucional	 Página: 4 de 41
--	---	---

- 1.13 Decreto Supremo N° 133-2013-PCM que establece el acceso y el intercambio de información espacial entre entidades de la Administración Pública.
- 1.14 Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI, Reglamento para la Gestión Forestal.
- 1.15 Decreto Supremo N° 019-2015-MINAGRI, Reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre.
- 1.16 Decreto Supremo N° 020-2015-MINAGRI, Reglamento para la Gestión de las Plantaciones Forestales y los Sistemas Agroforestales.
- 1.17 Decreto Supremo N° 021-2015-MINAGRI, Reglamento para la Gestión Forestal y de Fauna Silvestre en Comunidades Nativas y Comunidades Campesinas.
- 1.18 Decreto Supremo N° 029-2021-PCM, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1412, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gobierno Digital, y establece disposiciones sobre las condiciones, requisitos y uso de las tecnologías y medios electrónicos en el procedimiento administrativo.
- 1.19 Resolución Ministerial N° 241-2014-PCM, que aprueba la Directiva sobre Estándares de Servicios Web de Información Georreferenciada para el intercambio de Datos entre entidades de la Administración Pública.
- 1.20 Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N° 002-PCM/SEGDI, que aprueba los “Estándares de Interoperabilidad de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado (PIDE)” y medidas adicionales.
- 1.21 Resolución de Dirección Ejecutiva N° 005-2017-SERFOR/DE, que declara de interés institucional la implementación de la Infraestructura de Datos Espaciales en el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, IDE-i SERFOR y que a su vez conforma el Comité Coordinador Permanente, modificada por la Resolución de Dirección Ejecutiva N° 182-2017-SERFOR/DE.
- 1.22 Resolución de Dirección Ejecutiva N° 049-2018-MINAGRI-SERFOR/DE, que aprueba el Catálogo de Objetos Geográficos de la Gestión Forestal del SERFOR.
- 1.23 Resolución de Gerencia General N° D000006-2021-MIDAGRI-SERFOR-GG, que conforma la Unidad Funcional de Monitoreo Satelital (UFMS), como unidad funcional dependiente de la Dirección General de Información y Ordenamiento Forestal y de Fauna Silvestre del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre SERFOR.
- 1.24 Resolución de Dirección Ejecutiva N° 044-2020-MINAGRI-SERFOR-DE, donde se determinan los módulos adicionales y componentes del Sistema Nacional de Información Forestal y de Fauna Silvestre – SNIFFS. Asimismo, se delegan en las unidades orgánicas del SERFOR la implementación de los módulos y componentes del SNIFFS a cargo del SERFOR. En ese contexto, se identifica a la Dirección de Catastro, Zonificación y Ordenamiento como responsable de la implementación del Componente Catastro Forestal del SNIFFS.

IV. ALCANCE

Las disposiciones contenidas en la presente Directiva son de cumplimiento obligatorio para todas las unidades de organización que produzcan datos espaciales del catastro forestal.

 PERÚ Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego	Gestión de la información espacial del Catastro Forestal a través de la Infraestructura de Datos Espaciales Institucional	 Página: 5 de 41
--	---	---

V. DISPOSICIONES GENERALES

5.1 Principios aplicables a los datos espaciales del catastro forestal

Los datos espaciales del catastro forestal cumplen con los siguientes principios rectores:

- a) **Disponibilidad:** Se debe asegurar que la información necesaria para la toma de decisiones sea oportuna y accesible a todas las áreas de la entidad.
- b) **Integridad:** Se debe asegurar que la información sea fidedigna y completa y pueda ser modificada sólo por el personal debidamente autorizado para ello.
- c) **Racionalidad:** Deben ser recogidos una sola vez y conservados de manera adecuada.
- d) **Reutilización:** Debe ser compartida sea cual fuere su naturaleza jurídica o posición institucional, sin más limitación que la establecida por la Constitución o la Ley.
- e) **Superposición:** Puede ser combinada mediante reglas de implementación.
- f) **Transparencia:** Debe ser mostrada con claridad y ajustarse a un uso concreto y las condiciones de acceso y uso de dicha información deben ser enunciadas.
- g) **Usabilidad:** Deben ser fáciles de interpretar y ser visualizados de un modo sencillo con el contexto adecuado.

5.2 De la Infraestructura de Datos Espaciales Institucional (IDE i – SERFOR)



La IDE-i SERFOR es el conjunto articulado de políticas, estándares, normas, procedimientos, datos, recursos humanos y recursos tecnológicos que facilitan el intercambio, la producción, la obtención, el uso y el acceso a los datos espaciales a nivel nacional, a fin de apoyar el desarrollo forestal y de fauna silvestre del país para favorecer la oportuna toma de decisiones. En el Anexo N° 01, se encuentra el Glosario de Términos que se utiliza en la presente directiva.

La IDE-i SERFOR gestiona los datos espaciales, metadatos y servicios web de información geográfica generada o adquirida por todas las unidades de organización del SERFOR.

5.3 De la Gestión de los datos espaciales del Catastro Forestal

Los datos espaciales son un activo del SERFOR, por lo tanto, las unidades de organización involucradas en la implementación de la IDE-i SERFOR, incluyen en sus procesos (de corresponder) estándares aprobados en el marco de la IDE que garanticen la calidad, disponibilidad de la información espacial y aporten a su funcionalidad e incrementen su valor. Además, establecen medidas para el almacenamiento, actualización y resguardo de los datos espaciales.

En caso de transferencia de gestión, rotación o separación de un/a servidor/a, el/la responsable de la unidad de organización del SERFOR entrega a su sucesor o encargado/a, bajo responsabilidad, los datos espaciales del catastro forestal mediante un “Acta de entrega”, en tanto no se encuentre almacenada en la base de datos espacial (ver Directiva General N° 008-2015-SERFOR/SG, aprobada con RSG N°53-2015-SERFOR/SG).

 PERÚ Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego	Gestión de la información espacial del Catastro Forestal a través de la Infraestructura de Datos Espaciales Institucional	 Página: 6 de 41
--	---	---

5.4 De los Roles para la gestión de los datos espaciales del Catastro Forestal

Unidad productora y responsable de los datos espaciales. - Es aquella que produce datos espaciales y responsable de la calidad de los datos en el ejercicio de sus funciones. Estas unidades de organización pueden ser productoras permanentes o temporales de los datos y tienen la responsabilidad de producir la información del catastro forestal de acuerdo con los estándares transversales y estándares temáticos preestablecidos, así como canalizarla hacia la unidad centralizadora.

Asimismo, es responsable de integrar y validar los datos espaciales de su competencia, en la base de datos de pre producción y de clasificar los datos espaciales, de conformidad con lo dispuesto en el numeral de la Clasificación de los Datos Espaciales en la presente directiva y remite a la unidad centralizadora un Formato para su centralización en la base de datos de producción y posterior publicación, ver Anexo N° 02 (Formato para la validación, clasificación y centralización de los datos espaciales para su distribución).

Adicionalmente, la unidad productora llena los metadatos del dato espacial generado, en el perfil básico de metadatos.

De existir observaciones por la unidad centralizadora, la unidad productora y responsable, subsana las observaciones detectadas y vuelve a remitirse, hasta la conformidad de la unidad centralizadora.



Son unidades productoras y responsables:

- Dirección de Catastro, Zonificación y Ordenamiento – DCZO.
- Dirección de Inventario y Valoración – DIV.
- Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal-DGSPF.
- Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio de Fauna Silvestre-DGSPFS.
- Dirección de Control de la Gestión del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre – DCGPFFS.
- Unidad Funcional de Monitoreo Satelital (UFMS).
- Administraciones Técnicas Forestales y de Fauna Silvestre – ATFFS.
- Otras unidades de organización del SERFOR que produzcan datos espaciales.

Unidad centralizadora de los datos espaciales. - Es aquella que se encarga de centralizar los datos espaciales en la base de datos espacial de producción. La Dirección de Catastro, Zonificación y Ordenamiento – DCZO, es la encargada de centralizar los datos espaciales.

Esta unidad realiza el control de calidad considerando el Anexo N° 02, verificando que se cumplan los estándares transversales y temáticos predefinidos. Asimismo, para los nuevos datos espaciales, se verifican los “Requerimientos mínimos para generar nuevos datos espaciales” establecidos en el Anexo N° 04 (Requerimientos mínimos para generar nuevos datos espaciales) y lo dispuesto en Anexo N° 02.

Adicional a ello, esta unidad define los perfiles y niveles de acceso a la base de datos espacial de pre producción, conforme los requerimientos de las partes

 PERÚ Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego	Gestión de la información espacial del Catastro Forestal a través de la Infraestructura de Datos Espaciales Institucional	 Página: 7 de 41
--	---	---

interesadas, considerando el Anexo N° 05. (Formato de solicitud de nivel de acceso a la base de datos espacial de pre-producción y producción). Asimismo, coordina con la Oficina de Tecnologías de la Información – OTI la creación de aplicativos o servicios web, la creación de perfiles y niveles de acceso a la base de datos espacial de pre producción y producción, conforme al Anexo N° 05, así como la custodia, administración de los servidores de información geográfica, la integridad, la seguridad y disponibilidad de los datos.

La Dirección de Información y Registro - DIR, es la encargada de centralizar los registros tabulares, los mismo que a su vez forman parte del Catastro Forestal conforme a la estructura del Catálogo de Objetos Geográficos de la Gestión Forestal del SERFOR.

Unidad distribuidora de los datos espaciales.- Es aquella responsable de replicar los datos espaciales de la base de datos espacial de producción a la base de datos espacial de publicación, así como de distribuir los datos espaciales, ya sea interna y/o externamente por aplicativos o servicios web, accediendo a la base de datos espacial de publicación; considerando para ello la revisión de la sección 4 del “Formato para la validación, clasificación y centralización de los datos espaciales para su distribución”, ver Anexo N° 02.

La OTI es la encargada de distribuir los datos espaciales, a través de la plataforma del GEOSERFOR, por la cual realiza las coordinaciones respectivas con la DCZO.

Roles complementarios:

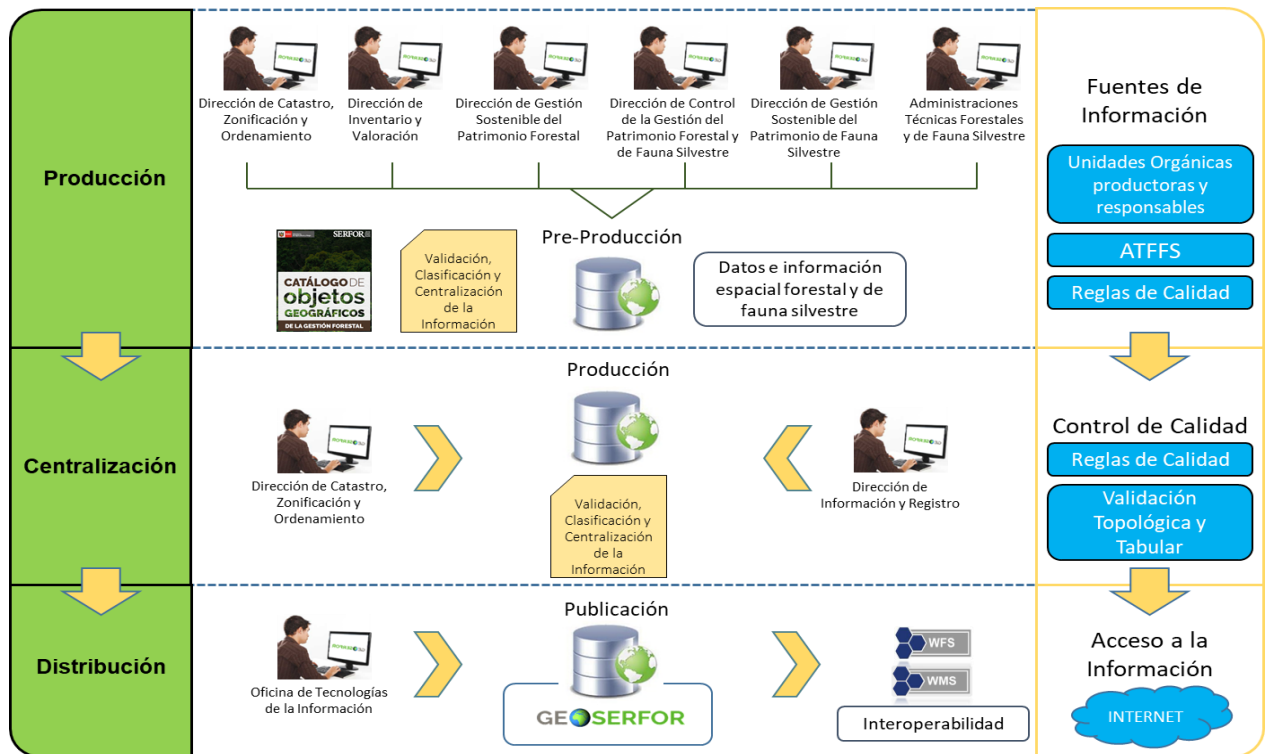
Comité coordinador permanente de la IDE-i: encargado de orientar la implementación de la Infraestructura de Datos Espaciales del SERFOR.

Secretaría técnica de la IDE-i SERFOR: encargado de elaborar propuestas de políticas, estrategias generales, mecanismos de coordinación y velando por su adecuado funcionamiento y operatividad como estrategia de gestión de información geoespacial para apoyar el desarrollo del Sector Forestal y de Fauna Silvestre, mejorar la transparencia y el servicio al ciudadano.

Además, forma parte de sus responsabilidades realizar el seguimiento y actualización del proceso de producción de los datos espaciales y documentos asociados, que asegure la recepción oportuna a la unidad centralizadora. Según el Anexo N° 03 (Lista de objetos geográficos generados y/o integrados por dirección responsable para la producción de los datos espaciales según competencias).

Dirección Ejecutiva: Encargada de expedir las resoluciones referidas a la gestión del catastro forestal a través de la implementación de la Infraestructura de Datos Espaciales del Servicio Nacional Forestal y Fauna Silvestre - IDE-i SERFOR.

Figura N° 1 - Vista gráfica de los roles durante la gestión de los datos espaciales





5.5 De la asignación de roles

El SERFOR adopta los roles definidos en la Guía de Buenas Prácticas, con el propósito de dar operatividad a los diferentes procesos de los datos espaciales del Catastro Forestal a través de la implementación de la IDE-i SERFOR; A continuación, se muestra la asignación de roles:

Cuadro N° 01 – Asignación de roles a las unidades de organización

Unidades de organización	Unidad. Productora y Responsable de los datos espaciales	Unidad Centralizadora de los datos espaciales	Unidad Distribuidora de los datos espaciales
Dirección de Catastro, Zonificación y Ordenamiento – DCZO	X	X	
Dirección de Inventario y Valoración – DIV	X		
Dirección de Información y Registro – DIR		X	
Unidad Funcional de Monitoreo Satelital (UFMS)	X		
Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal – DGSPF	X		
Dirección de Control de la Gestión del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre – DCGPFFS	X		
Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio de Fauna Silvestre – DGSPFS	X		
Oficina de Tecnologías de la Información			X
Administraciones Técnicas Forestales y de Fauna Silvestre	X		

 PERÚ Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego	Gestión de la información espacial del Catastro Forestal a través de la Infraestructura de Datos Espaciales Institucional	 Página: 9 de 41
--	---	---

Este listado puede actualizarse, de existir una nueva unidad productora del dato espacial.

Una misma unidad de organización puede asumir más de un rol, según su competencia y etapa del proceso que se ejecute; mientras que más de una unidad de organización puede ejecutar una misma parte del proceso.

5.6 De la Plataforma Tecnológica de la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE)

La plataforma tecnológica IDE es el conjunto de herramientas que soporta la información geográfica de acceso unificado y oficial de todos los datos espaciales del Catastro Forestal a través del GEOSERFOR.

La OTI, se encarga de las adecuaciones tecnológicas que correspondan y sean necesarias para apoyar la gestión de los datos espaciales, bajo la coordinación del Comité Coordinador Permanente de la IDE-i SERFOR.

5.7 Excepciones al derecho de acceso a la información pública

Las excepciones al ejercicio del derecho de acceso a la información pública se encuentran reguladas en el TUO de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública, y son:

- La información clasificada expresamente como secreta. (artículo 15°).
- La información clasificada expresamente como reservada. (artículo 16°).
- La información confidencial. (artículo 17°).

En el caso que la unidad Responsable de la Producción de los datos espaciales identifique información que pueda encontrarse incluida en la excepción de “Información Confidencial”, comunica al/a la director/a de la Oficina de Servicio al usuario y Trámite Documentario - OSUTD en su calidad de responsable de acceso a la información pública, conforme lo dispuesto en el TUO de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública, para los fines de determinar su confidencialidad o el cese de la excepción.



VI. MECÁNICA OPERATIVA

6.1 Del Ordenamiento de la Producción de los datos espaciales

6.1.1 De la Definición de Estándares Transversales

Se inicia con la necesidad de la definición de un estándar transversal por parte de la Secretaría Técnica, el cual es desarrollado por los Grupos de Trabajo designados por el Comité Coordinador Permanente de la Infraestructura de Datos Espaciales del SERFOR.

El o los grupos de trabajo elaboran los estándares transversales que son de aplicación a todas las unidades productoras de datos y/o información espacial, permitiendo la adecuada producción, integración, centralización y distribución de la misma.

 PERÚ Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego	Gestión de la información espacial del Catastro Forestal a través de la Infraestructura de Datos Espaciales Institucional	 Página: 10 de 41
--	---	--

La aprobación de los estándares transversales está a cargo del Comité Coordinador Permanente de la IDE-i SERFOR.

Los estándares transversales adoptados por SERFOR se encuentran en el anexo N°06 de la presente directiva.

6.2 De la Gestión de la Producción de los datos espaciales

6.2.1 De la Producción de los datos espaciales y metadatos

6.2.1.1 La producción de los datos espaciales y metadatos busca levantar y generar objetos geográficos, siguiendo los estándares transversales establecidos en la presente Directiva y los estándares temáticos definidos previamente por SERFOR.

6.2.1.2 Los datos espaciales y metadatos deben ser generados simultáneamente, entendiéndose como una sola información.

6.2.1.3 La unidad productora solicita a la unidad centralizadora, los accesos a la base de datos de preproducción y producción.

6.2.2 De la Integración, Armonización y Validación de los datos espaciales



6.2.2.1 Para la integración y armonización de los datos espaciales, generados por la unidad productora, se adecua a la estructura del catálogo de objetos geográficos aprobado y a su respectivo diccionario de datos. Para la validación de los datos se verifica que el registro de la información en la base de datos de preproducción sea consistente con los documentos originales y que los datos espaciales cumplan con las reglas topológicas de Control de Calidad.

6.2.2.2 Como producto final se obtienen los datos espaciales integrados y armonizados en la base de datos espacial de pre producción, y validados por la Unidad Productora, con sus respectivos metadatos actualizados. Asimismo, se llena la sección 1, 2, 3 del “Formato para la validación, clasificación y centralización de los datos espaciales para su distribución” ver Anexo N° 02.

6.2.3 De la Clasificación de los datos espaciales

6.2.3.1 La Unidad Productora y Responsable de los datos espaciales, es la encargada de definir la limitación que afecta la capacidad de uso de este objeto, mediante las restricciones legales sobre Uso y Acceso, y de Seguridad, en base al TUO de la Ley N° 27806, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública:

- Información pública.
- Información Reservada.
- Información Secreta.
- Información Confidencial.

 PERÚ Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego	Gestión de la información espacial del Catastro Forestal a través de la Infraestructura de Datos Espaciales Institucional	 Página: 11 de 41
--	---	--

6.2.3.2 Efectuada la clasificación de los datos espaciales, se procede a su registro en la sección 4 del “Formato para la validación, clasificación y centralización de los datos espaciales para su distribución” ver Anexo N° 02.

6.3 De la Centralización de los datos espaciales

6.3.1 Consiste en almacenar y recibir los datos espaciales (producido, integrado, armonizado, validado y clasificado) a fin de incorporarlos en la base de datos espacial de Producción de la IDE-i SERFOR.

6.3.2 La centralización de los datos espaciales en la base de datos espacial de producción es realizada por la DCZO con el apoyo técnico de la OTI, que brinda los accesos a las bases de datos de producción para la carga de la información.

6.3.3 Esta unidad realiza la verificación del control de calidad realizado por la unidad productora, indicado en el “Formato para la validación, clasificación y centralización del de los datos espaciales para su distribución” dispuesto en el Anexo N° 02, verificando que se cumplan los estándares transversales y temáticos predefinidos. Asimismo, para los nuevos datos espaciales, se verifican los “Requerimientos mínimos para generar nuevos datos espaciales” establecidos en el Anexo N° 04 y lo dispuesto en Anexo N° 02. Todos los datos espaciales que cumplan con lo dispuesto en los anexos señalados se incorporan en la base de datos espacial de producción. Asimismo, de existir observaciones, se remite un reporte a la unidad productora responsable de los datos espaciales para la subsanación correspondiente.



6.3.4 Esta unidad solicita, a pedido de la unidad productora, los accesos a la base de datos de pre producción y producción. Ver Anexo N° 05.

6.4 De la Distribución de los datos espaciales

6.4.1 Está orientado a realizar una réplica de la base de datos espacial de producción a la base de datos espacial de publicación, a fin de difundir la información geoespacial producida a través de los medios internos y externos que posea SERFOR, de acuerdo a la clasificación de niveles de acceso y las restricciones asignadas según el “Formato para la validación, clasificación y centralización de los datos espaciales para su distribución del objeto geográfico para su Distribución”, ver Anexo N° 02.

6.4.2 La unidad distribuidora deberá revisar si el formato validación, clasificación y centralización, cuenta con las firmas respectivas de la unidad productora y la unidad centralizadora.

6.4.3 La unidad distribuidora dispone de los datos espaciales mediante el uso de aplicativos o servicios web de interoperabilidad a través del GEOSERFOR a pedido de la unidad centralizadora, así como la creación de los niveles de

 PERÚ Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego	Gestión de la información espacial del Catastro Forestal a través de la Infraestructura de Datos Espaciales Institucional	 Página: 12 de 41
--	---	--

acceso a las bases de datos de pre producción y producción, asegurando su conectividad y sostenibilidad.

6.4.4 Una vez notificada la unidad centralizadora sobre la publicación de los datos, ésta procede a la elaboración del Catálogo de Servicios.

6.5 De la Supervisión y el adecuado cumplimiento

6.5.1 La Secretaría Técnica de la IDE-i supervisa el adecuado cumplimiento de la producción, centralización y distribución de los datos espaciales, adicionalmente realiza lo siguiente:

- Supervisa la producción, facilitando las medidas que se requieran para garantizar el cumplimiento en la aplicación de los estándares transversales y temáticos y la carga de los datos en la Base de Datos de Pre Producción.
- Supervisa la centralización, facilitando las medidas que se requieran para garantizar el cumplimiento de la aplicación del Control de Calidad y la carga de los datos en la Base de Datos de Producción.
- Supervisa la distribución, facilitando las medidas que se requieran para garantizar el cumplimiento de la clasificación y publicación de los datos en el GEOSERFOR.
- Elabora trimestralmente un reporte de observaciones que se presenta en cada reunión del Comité Coordinador Permanente de la IDE-i SERFOR, de acuerdo con el Reglamento del Comité. Este informe incluye las buenas prácticas y la problemática encontradas, la cual sirve de insumo para la formulación de propuestas de mejora continua de la IDE-i.

VII. RESPONSABILIDAD

- 7.1 El Comité Coordinador Permanente de la IDE-i SERFOR a través de la Secretaría Técnica es responsable del seguimiento al cumplimiento de la presente Directiva, así como resolver cualquier consulta o aclaración por parte de las unidades de organización y difundir a todo el personal del SERFOR.
- 7.2 Las Unidades productoras y responsables, centralizadoras y distribuidoras deben cumplir con las disposiciones de la presente Directiva.
- 7.3 Su incumplimiento de alguna disposición es comunicado formalmente, mediante informe, por parte de la Secretaría Técnica al/a la presidente/a del comité coordinador permanente de la IDE-i la misma que es ejercida por el/la titular de la Gerencia General del SERFOR.

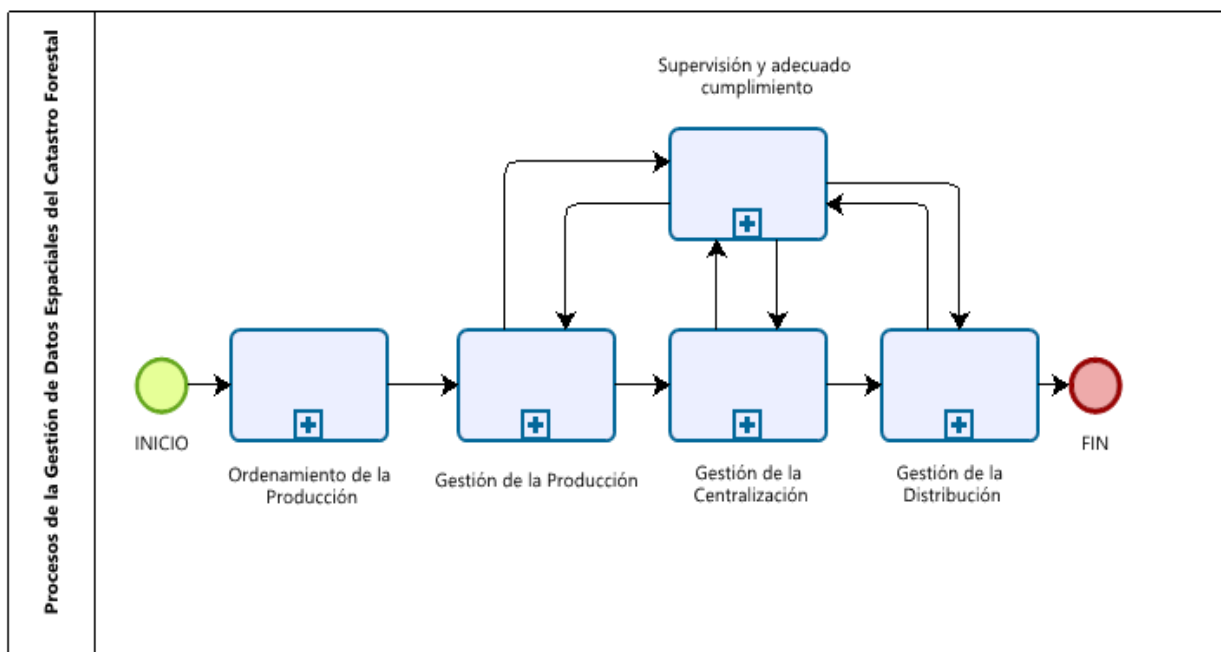
VIII. DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS



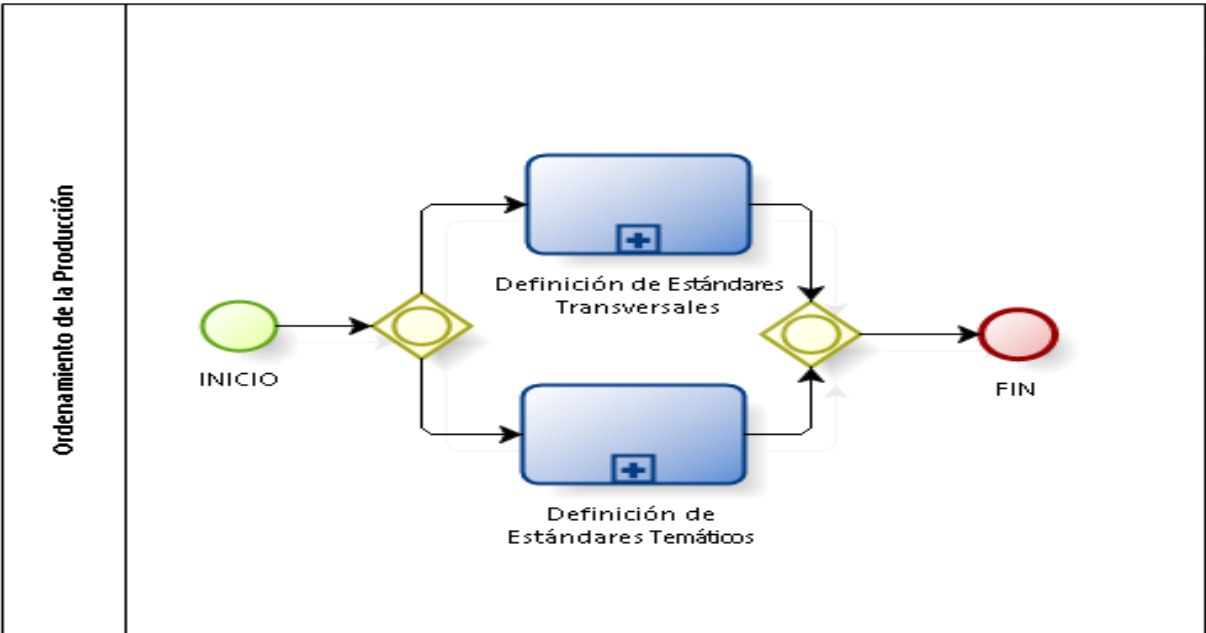
- 8.1 La Dirección de Catastro, Zonificación y Ordenamiento – DCZO en coordinación con la Oficina de Tecnologías de la Información, proponen la gestión de aplicativos informáticos que faciliten el uso y la explotación de los datos espaciales.
- 8.2 Los instrumentos técnicos normativos que se aprueben en el marco de la operación y mantenimiento de la IDE-i SERFOR, así como, cualquier otro documento que se genere en ese contexto, debe ser de aplicación para todas las Unidades productoras y responsables, centralizadoras y distribuidoras identificadas en la presente directiva.
- 8.3 En caso de las ATFFS, en tanto no cuenten con los medios necesarios para el registro en la base de datos de pre producción, comunicarán el otorgamiento de títulos habilitantes y actos administrativos, mediante correo electrónico a la unidad centralizadora, adjuntando el o los datos espaciales otorgado y el documento legal en digital de su otorgamiento.

IX. FLUJOGRAMAS

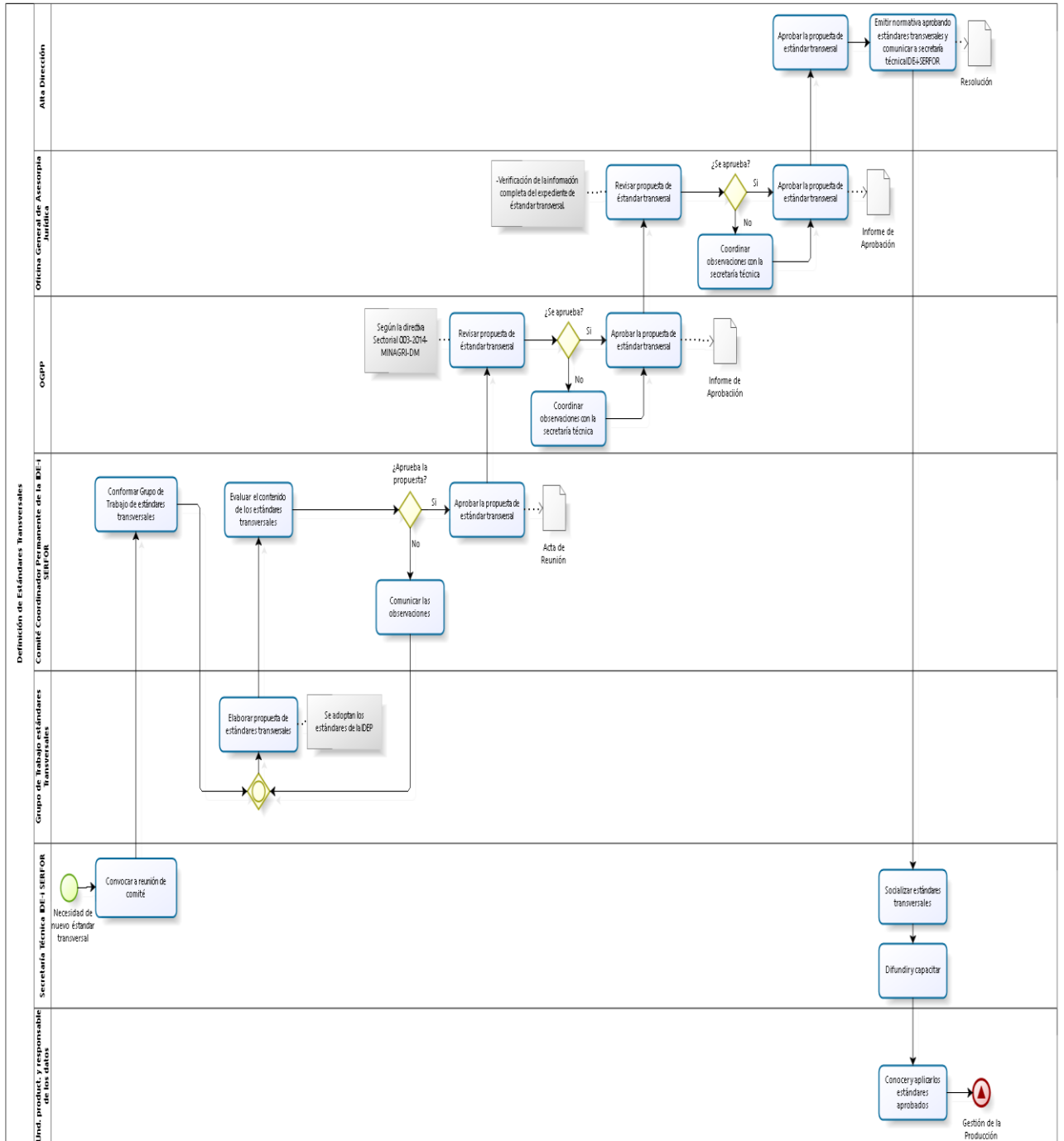
9.1 Procesos de la Gestión de los datos espaciales del Catastro Forestal



9.1.1 Ordenamiento de la Producción

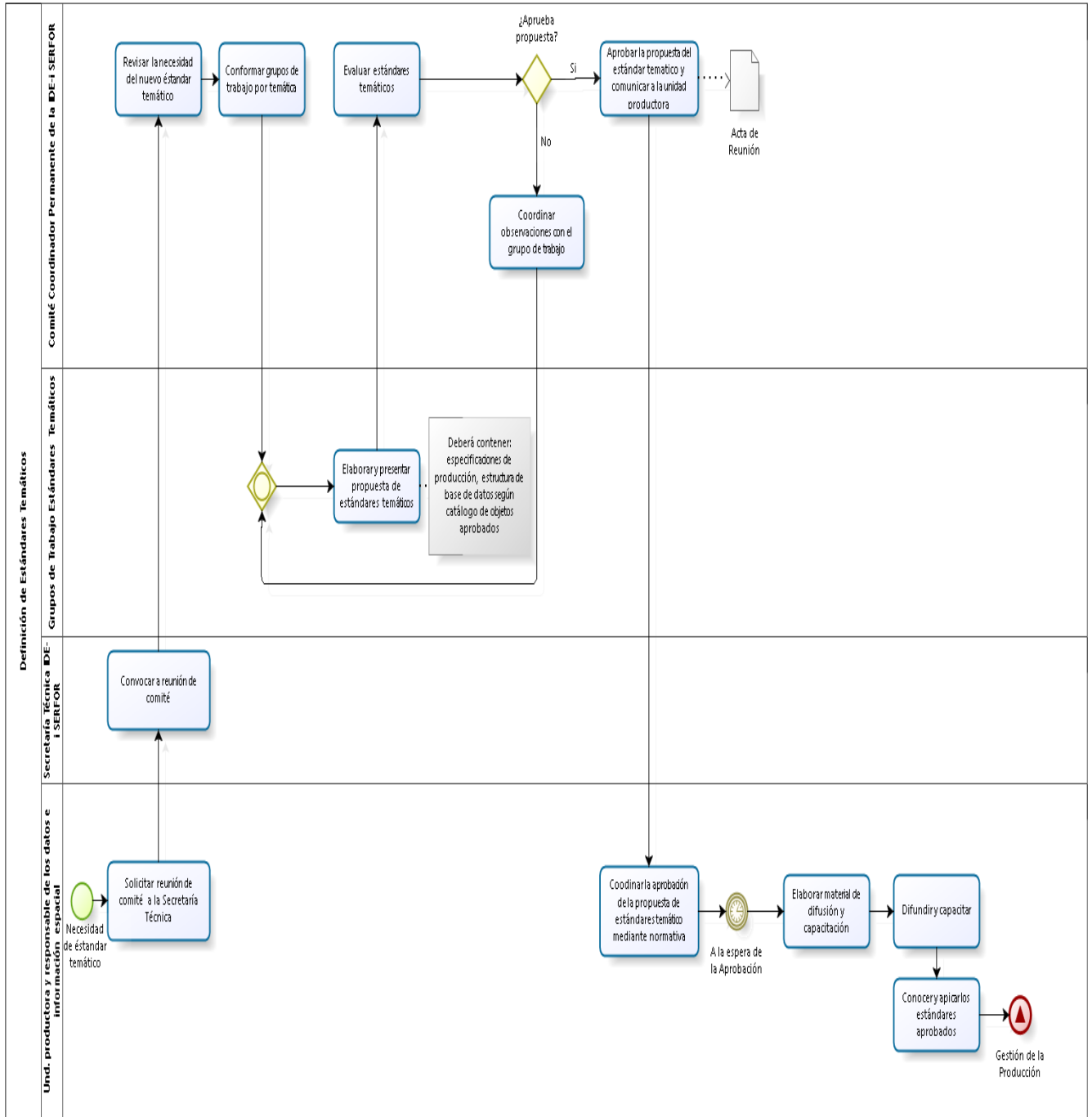


9.1.1.1 Definición de Estándares Transversales

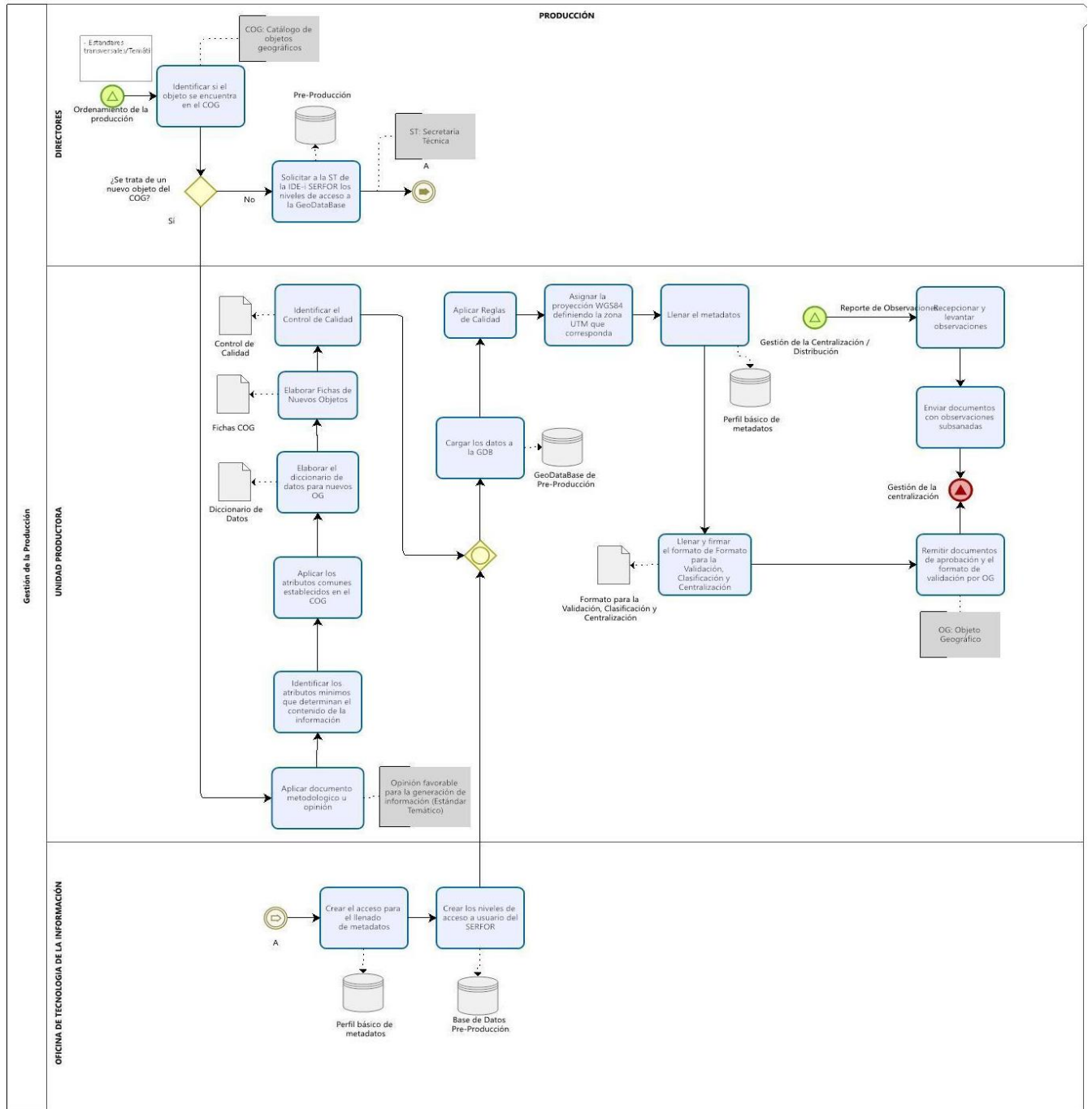




9.1.1.2 Definición de Estándares Temáticos

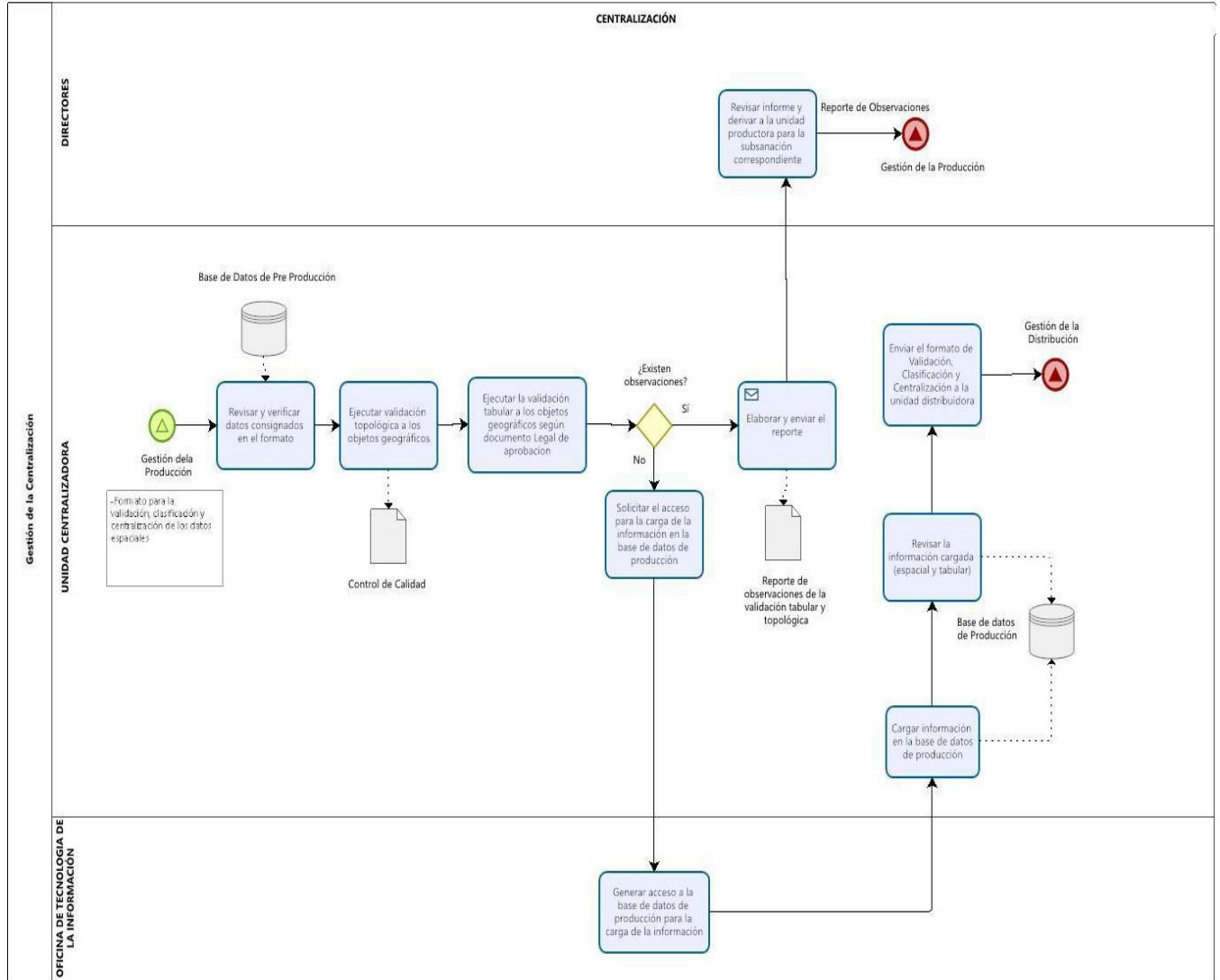


9.1.2 Gestión de la Producción

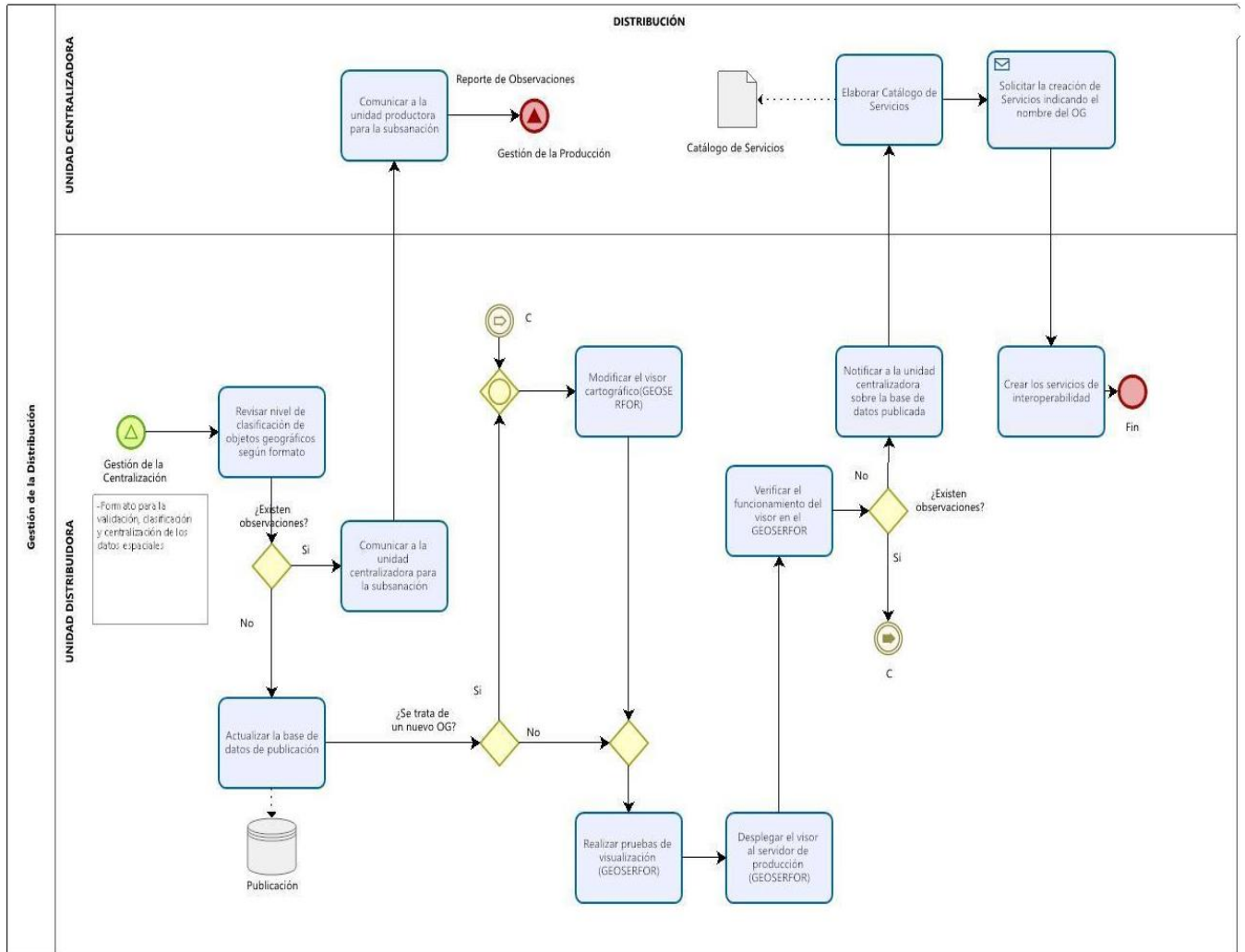




9.1.3 Gestión de la Centralización

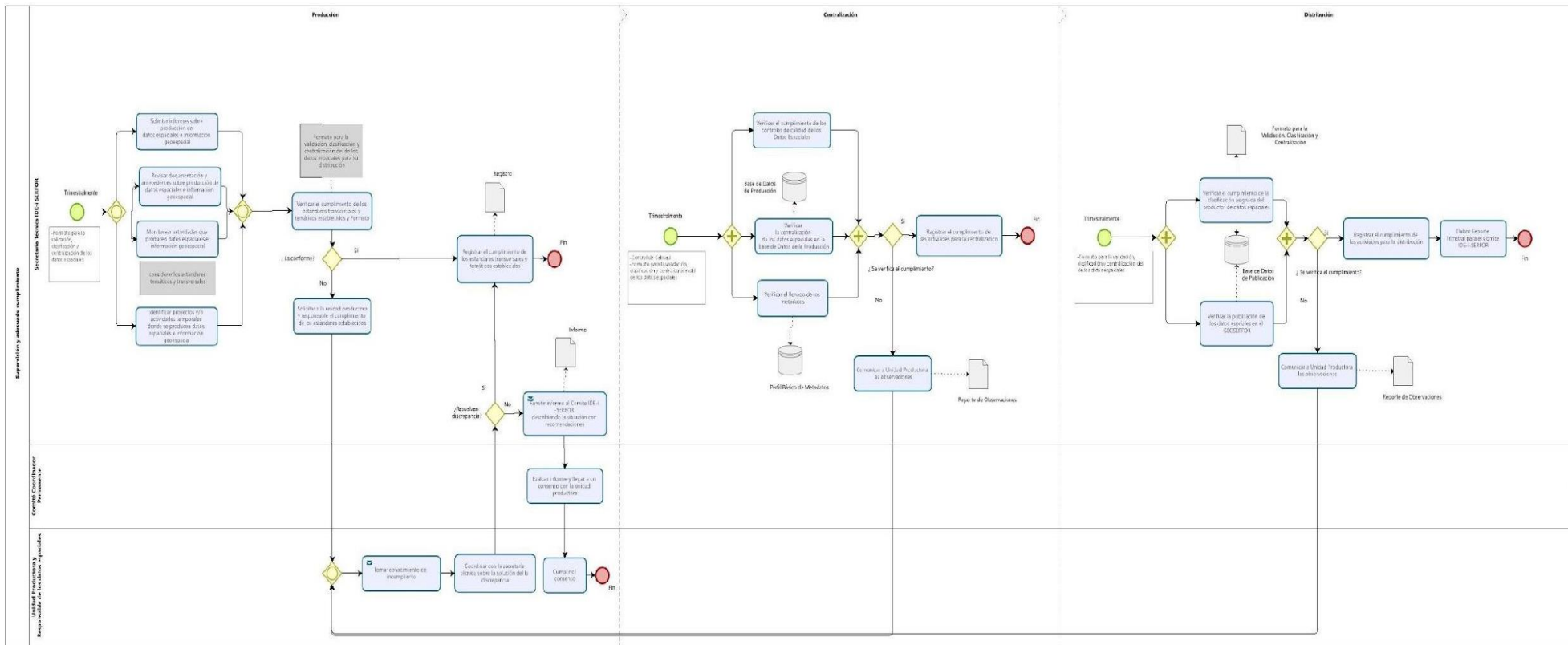



9.1.4 Gestión de la Distribución





9.1.5 Supervisión y cumplimiento



	Gestión de la Información Espacial del Catastro Forestal a través de la Infraestructura de Datos Espaciales Institucional	 Página: 21 de 41
--	--	--

X. ANEXOS

- Anexo N° 01. Glosario de términos.
- Anexo N° 02. Formato para la validación, clasificación y centralización de los datos espaciales para su distribución.
- Anexo N° 03. Lista de objetos geográficos generados e integrados por dirección responsable para la producción de los datos espaciales.
- Anexo N° 04. Requerimientos mínimos para generar nuevos datos espaciales.
- Anexo N° 05. Formato de solicitud de nivel de acceso a la base de datos espacial de pre-producción y producción.
- Anexo N° 06. Estándares transversales de la información geográfica de la Gestión Forestal y de Fauna Silvestre.

	<p>Gestión de la Información Espacial del Catastro Forestal a través de la Infraestructura de Datos Espaciales Institucional</p>	<p>SERFOR <small>Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre</small></p> <hr/> <p>Página: 22 de 41</p>
--	--	---

ANEXO N° 01 GLOSARIO DE TÉRMINOS

Base de datos espacial de Pre Producción: Registra y almacena la información generada por cada unidad productora del dato e información espacial acorde al catálogo de objetos geográficos de la gestión forestal, así como otras capas temáticas externas de utilidad para la gestión forestal.

Base de datos espacial de Producción: Registra y almacena la información generada en la base de datos de pre producción, que cuenta con los respectivos controles de calidad, así como otras capas temáticas externas de utilidad para la gestión forestal.

Base de datos espacial de Publicación: Replica la información registrada y almacenada en la base de datos de producción, previa clasificación de los datos e información espacial, para su publicación a través del GEOSERFOR.

Catastro Forestal: Información cartográfica y documental de las categorías, zonificación, unidades de ordenamiento forestal, títulos habilitantes, plantaciones y tierras de dominio público con aptitud para plantaciones forestales de producción o de protección, así como tierras de las comunidades campesinas y nativas.

Datos Espaciales: Conjunto de datos relativos a las características, la localización, atributos de los elementos geográficos, así como su relación entre ellos y el atributo temático. Son sinónimos: dato geoespacial, dato geográfico. Los datos espaciales producidos por las entidades de la administración pública o financiada con recursos públicos constituyen patrimonio del Estado que es necesario salvaguardar.

Información Espacial: Conjunto de datos espaciales supervisados y ordenados, los cuales son adecuadamente procesados, para que, de esta manera, puedan proveer un mensaje que contribuya a la resolución de problemas, puesto que permite una adecuada toma de decisiones. La información espacial se encuentra integrada por un conjunto de datos de diferentes tipos.


Registros Tabulares: Conjunto de datos almacenados en forma de tablas con filas y columnas, que complementa a los datos espaciales de acuerdo con las temáticas.

Estándares Temáticos: Especificaciones técnicas contenidas en documentos que aprueba la alta dirección, a propuesta del Comité Coordinador Permanente de la IDE-i SERFOR, que describe detalladamente las características mínimas que debe cumplir un producto, permitiendo el correcto levantamiento o producción de los datos geoespaciales con el fin de crearlo de manera estandarizada y que son necesarios definir. Estas especificaciones técnicas se desarrollan en el proceso de implementación de la IDE institucional sobre la base de las competencias institucionales y la rectoría de algunas entidades públicas respecto a la producción de datos.

Estándares transversales: Especificaciones que aplican a toda la producción de datos espaciales o datos fundamentales que sirven para asegurar la interoperabilidad de los datos geoespaciales y los sistemas informáticos (protocolos, interfaces, modelos, formatos, catálogos de objetos, diccionarios de datos, perfiles de metadatos, precisiones, sistemas de referencia, etc.).

Georreferenciar: Procedimiento de asociar una información a una posición geográfica.

Infraestructura de Datos Espaciales: Constituye el conjunto de políticas, normas, estándares, procedimientos, unidades orgánicas, recursos humanos y tecnológicos adecuados para facilitar

	Gestión de la Información Espacial del Catastro Forestal a través de la Infraestructura de Datos Espaciales Institucional	 Página: 23 de 41
--	--	--

el intercambio, la producción, la obtención, uso y acceso a la información espacial a nivel nacional, a fin de apoyar el desarrollo territorial del país para favorecer la oportuna toma de decisiones.

Información Secreta, Reservada y Confidencial: Excepciones al ejercicio del derecho de información pública establecidas taxativamente en los artículos 15°, 16° y 17° del TUO de la Ley N° 27806, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública. La información secreta y reservada debe encontrarse expresamente clasificada como tal y obedece principalmente a la información que pueda afectar la seguridad nacional y el orden interno.

Información marginal: Información complementaria y suplementaria a la cartografía temática, la misma que debe ser distribuida armónicamente en el espacio dedicado exclusivamente para este fin.

Interoperabilidad: Capacidad de dos o más sistemas para intercambiar información y utilizarla. Asegura que los datos puedan ser transferidos entre diferentes sistemas y que el contenido de la información intercambiada (su significado) sea entendido de la misma manera por cualquier sistema. De esta forma, se facilita la posibilidad de intercambiar y compartir la información y, por ende, hacer un mejor uso, tanto de la web como de las IDE.


Metadatos: Registro que describe las características de los datos o recursos de información. Generalmente se presenta en forma altamente estructurada. Los datos espaciales producidos por las entidades de la administración pública deberán contar obligatoriamente con su respectivo Metadato, basado en el Perfil Básico de Metadatos aprobado por el Comité Coordinador Permanente de la Infraestructura de Datos Espaciales del Perú (CCIDEP).

Perfil Básico de Metadatos: Estándar para la catalogación de Datos Espaciales, comprende la información mínima que debería contener el Metadato de un Dato Espacial para describirlo adecuadamente. Este estándar ha sido aprobado por el Comité Coordinador Permanente de la Infraestructura de Datos Espaciales – CCIDEP, adoptando normas técnicas nacionales y estándares internacionales.

Repositorio de Información geoespacial: Servidor administrado por la OTI, que almacenan y resguardan las bases de datos espaciales de pre producción, producción y publicación y el perfil básico de Metadatos correspondiente.

Integración y Armonización de la información geográfica: Proceso que permite verificar capas de información geoespacial y uniformizarlas en escala, resolución, antigüedad y formato; con la finalidad que puedan ser utilizadas, combinadas y compartidas. Este proceso incluye la verificación de la calidad de los datos y metadatos, y si estos han sido desarrollados de acuerdo con los estándares de calidad técnico y normativo.

Catálogo de Servicio: Servicio de Catálogo es un estándar definido por la OGC que especifica la interfaz, el enlace y el marco de trabajo para publicar y generar búsquedas de conjuntos de información de tipo descriptiva (metadatos) sobre los datos, servicios y objetos de información relacionados. Este servicio de catálogo es uno de los tres servicios fundamentales que debe existir en una Infraestructura de Datos Espaciales: consulta, visualización y descarga. Los servicios de los catálogos representan las características de los recursos que pueden ser consultados y presentados para su evaluación por los clientes, ya sean usuarios o aplicaciones software. Resolución Ministerial N° 241-2014-PCM.

	Gestión de la Información Espacial del Catastro Forestal a través de la Infraestructura de Datos Espaciales Institucional	 Página: 24 de 41
--	--	--

ANEXO N° 02

FORMATO PARA LA VALIDACIÓN, CLASIFICACIÓN Y CENTRALIZACIÓN DE LOS DATOS ESPACIALES PARA SU DISTRIBUCIÓN

I. PROCEDIMIENTO

Este formato permite la centralización de los datos espaciales generados tanto para los nuevos datos como para la actualización de ellos, integrada y validada por las unidades productoras en la base de datos espacial de pre producción hacia la base de datos espacial de producción.

Mediante este acto, se da fe de que los datos espaciales son información de calidad para su centralización en la base de datos espacial de producción y publicación conforme a sus niveles y consideraciones de acceso y uso para la difusión.

Se precisa que la centralización formaliza los canales de distribución (publicación) y acceso a la misma, evitando la duplicidad de datos, la redundancia y la pérdida de información.

II. DESCRIPCIÓN DEL FORMATO

Todo dato espacial nuevo o actualizado que se remita en este formato a la unidad centralizadora debe cumplir las consideraciones, que se detallan a continuación:

1. INFORMACIÓN DEL DATO ESPACIAL

- **Nombre del dato espacial:** Indicar el nombre del dato espacial que se remite a la unidad centralizadora. (Ejemplo: Concesión para productos forestales diferentes a la madera).
- **Número de registros de la tabla de atributos:** Consignar el número de registros que contiene la tabla de atributos del dato espacial. (Ejemplo: 43 registros en total).
- **Número de campos vacíos. * ¿Explicar por qué?:** Indicar el número de campos que no fueron completados, siempre y cuando la información no se encuentre en el documento legal aprobado. (Ejemplo: 03 campos. Porque la R.D.E. no lo menciona).
- **Superficie total (Ha.) / Perímetro (Km.):** Precisar el área total de la superficie que comprende todos los registros contenidos en los datos espaciales, la unidad de medida será Ha o el perímetro de la distancia, si el dato espacial es de tipo línea, la unidad de medida será en Km. (Ejemplo: 758 Ha).
- **Fecha de oficialización:** Fecha que se oficializa el dato, es decir cuando la unidad de organización la aprueba y/o modifica mediante documento legal bajo su responsabilidad. (Ejemplo: 10/10/2018).
- **Fuente (elaboración):** Es la unidad productora y responsable del dato espacial. (Ejemplo: Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre, ATFFS Selva Central, etc.).
- **Definición o descripción del dato espacial:** Se indica la definición del dato espacial según la ley o su reglamento de corresponder o la descripción técnica del dato e

	<p>Gestión de la Información Espacial del Catastro Forestal a través de la Infraestructura de Datos Espaciales Institucional</p>	<p>SERFOR <small>Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre</small></p> <hr/> <p>Página: 25 de 41</p>
--	--	---

información espacial. Asimismo, indicar si es una actualización del mismo dato, de corresponder.

Definición: es un concepto del objeto, sustentado en una norma legal.


Descripción: listado de características que define el objeto cuyo sustento no está en una norma legal. (Ejemplo: Modalidad de acceso por Concesiones según normativa, Ley Forestal N° 29763 – Art. 57. Reglamento para la Gestión Forestal Art. 85.).

2. VALIDACIÓN DEL DATO ESPACIAL

- **Tipo de dato:** Es la representación del dato espacial ya sea vector (punto, línea y polígono) y tabla. (Ejemplo: Punto / Línea / Polígono / Tabla).
- **Resolución espacial y/o escala de trabajo:** Escala de generación de la información (en campo y/o gabinete). En caso que la escala sea variable, precisar en el atributo de observaciones la escala en la que fue generado cada dato e información espacial. (Ejemplo: 30 metros - 1/10,000).
- **Sistema de referencia:** El sistema de coordenadas utilizado en la producción del dato espacial, debe respetar lo definido por el IGN, como ente rector de la cartografía en el Perú, con el Elipsoide del Sistema Geodésico Mundial 1984, más conocido como WGS-84. (Ejemplo: UTM - WGS84. Zona 18 S, GSC - WGS84. Latitud / Longitud).
- **Revisión topológica y tabular:** Implica la identificación de las relaciones entre el dato espacial con otros respecto a su posible contención o restricción con algún objeto geográfico del Catálogo de Objetos Geográficos de la Gestión Forestal y de Fauna Silvestre. Si la unidad productora no cuenta con un especialista en sistema de información geográfica, indicar el número de informe con el que se realizó el análisis de superposición.

Para la revisión topológica de nuevos objetos geográficos, previamente el productor deberá establecer las relaciones de contención o restricción con algún objeto geográfico del Catálogo de Objetos Geográficos de la Gestión Forestal y de Fauna Silvestre, a fin de asegurar la calidad de los datos espaciales producidos. (Ejemplo: Si, cuenta con la revisión topológica (adjunto informe técnico de superposición)).

- **Revisión tabular:** La revisión tabular, implica el llenado y la verificación de todos los datos consignados en los atributos de la base de datos espacial de pre producción, que responde al documento legal que dé origen al mismo (resoluciones, contratos, adendas, etc.). Así mismo se debe adjuntar el documento legal como respaldo de la información registrada. (Ejemplo: Si, cuenta con la revisión tabular (adjuntar el documento legal)).
- **Estándar metodológico utilizado:** Nombre del estándar aprobado según directiva o resolución, mediante lineamientos, manual de procedimiento o metodologías que utilizaron en la producción del dato espacial; precisar la entidad que aprueba la metodología de corresponder, o estándar sea nacional o internacional. En caso de no contar con una metodología aprobada, debe contar con la opinión favorable de un grupo de trabajo integrado por las direcciones que desarrollen

	Gestión de la Información Espacial del Catastro Forestal a través de la Infraestructura de Datos Espaciales Institucional	 Página: 26 de 41
--	--	--

procesos vinculantes al tema. (Ejemplos: Manual de plantaciones, lineamientos para identificación de ecosistemas frágiles, etc.).

- **Memoria descriptiva:** Nombre del documento que forma parte del objeto geográfico como instrumento técnico de su elaboración. (Ejemplo: Memoria descriptiva del Mapa Nacional de Ecosistemas).
- **Perfil básico de metadatos:** Solicitar la creación de un usuario para el llenado de la metadata del dato espacial en el perfil básico de metadatos. (Ejemplos: Si se completó la metadata).

3. RESPONSABLE DE LA PRODUCCIÓN DEL DATO ESPACIAL

- **Apellidos, nombres y cargo del/de la especialista:** Nombre de la persona productor, integrador o coordinador del dato espacial. (Ejemplo: Pedro Ramírez Tello – Especialista II).
- **Apellidos, nombres y cargo del/de la responsable de la unidad de organización a:** Nombre (apellidos, nombre, cargo) de la persona responsable, Jefe/a o Director/a de la Unidad **de organización** donde se realizó la producción y/o integración del objeto geográfico. (Ejemplo: Ing. María Cardoza Cruz – directora encargada).
- **Nombre de la unidad de organización:** Nombre de la unidad **de organización** responsable del dato espacial. (Ejemplo: Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal).
- **Fecha de validación del productor:** Fecha en la que el productor validó la información generada por su respectiva unidad orgánica.

4. CLASIFICACIÓN DEL DATO ESPACIAL

Para proceder a la clasificación del dato espacial, se tiene en cuenta sus limitaciones y condiciones de uso, según el detalle siguiente:

- **Limitación de uso:** Definir la limitación que afecta la capacidad de uso de este dato espacial, mediante las restricciones legales sobre Uso y Acceso, y de Seguridad, en base al TUO de la Ley N° 27806, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública (*Pública / Secreta / Reservada / Confidencial*).
- **Condiciones de uso y acceso:** Son aquellas condiciones que afecta la capacidad de uso y acceso de este dato espacial, sin perjuicio del TUO de la Ley de Transparencia por política del SERFOR para operativizar el flujo de información interna, permitiendo que esta sea de: acceso público, acceso a entidades por convenio o acuerdo, acceso solo para funcionarios de entidades públicas, acceso solo a unidades de organización del SERFOR, acceso solo a usuarios especialistas (alta dirección, asesores, comités, etc.), acceso reservado por encontrarse en zona de tratamiento especial (frontera, comunidades nativas, otros), otros que considere.

Ejemplo: Acceso solo a GORES, SERNANP, MINAM, MIDAGRI, FISCALÍA.

	<p>Gestión de la Información Espacial del Catastro Forestal a través de la Infraestructura de Datos Espaciales Institucional</p>	<p>SERFOR <small>Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre</small></p> <hr/> <p>Página: 27 de 41</p>
--	--	---

- **Condiciones de otro tipo:** Acceso al dato espacial mediante un pago establecido en el TUPA. (Ejemplo: Trámite administrativo regulado según norma).


5. VALIDACIÓN DEL DATO ESPACIAL Y SU CLASIFICACIÓN

Lugar, Fecha y Firma del responsable de la unidad de organización que da la conformidad del dato espacial, para él envió del presente formato a la unidad centralizadora.

6. CONTROL DE CALIDAD DEL DATO ESPACIAL PARA SU CENTRALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN

Proceder a realizar un Checklist (Lista de verificación) sobre los siguientes puntos que se detallan:

- **Superados todos los apartados de validación y clasificación:** Cumple con la información que contiene el formato.
- **Fallidos algunos apartados de validación/clasificación:** Información remitida incompleta y/o incoherente; siendo objeto de devolución a la unidad responsable de producción del dato espacial para subsanar las observaciones.
- **Revisado y Aprobado:** Valida su paso a la centralización y posterior distribución del dato espacial.
- **Observaciones (notas o salvedades correspondientes):** Las que considere necesario detallar en el Formato B.
- **Apellidos y nombres del especialista de control de calidad:** Nombre de la persona que valida su paso a la centralización y posterior distribución del dato espacial. (Ejemplo: Pedro Ramírez Tello – Especialista II).
- **Apellidos y nombres del responsable de la unidad de organización:** Nombre (apellidos, nombre, cargo) de la persona responsable, Jefe de la Unidad Orgánica donde se realizó la centralización del dato espacial. (Ejemplo: Beatriz Dapozzo Ibáñez – Directora).
- **Nombre de la unidad de organización:** Nombre de la unidad de organización responsable del dato espacial. (Ejemplo: Dirección de Catastro, Zonificación y Ordenamiento).
- **Lugar y Fecha en la que se centraliza:**
Fecha en la que aprueba su centralización del dato espacial.

	Gestión de la Información Espacial del Catastro Forestal a través de la Infraestructura de Datos Espaciales Institucional	
		Página: 28 de 41


A. FORMATO PARA LA VALIDACIÓN, CLASIFICACIÓN Y CENTRALIZACIÓN DE LOS DATOS ESPACIALES PARA SU DISTRIBUCIÓN

ROL	1. INFORMACIÓN DEL DATO ESPACIAL		
P r o d u c t o r	Nombre del dato espacial		
	Número de registros de la tabla de atributos		
	Número de campos vacíos.* ¿Explicar por qué?		
	Superficie total (Ha.) / Perímetro (Km.)		
	Fecha de oficialización		
	Fuente (elaboración)		
	Definición o descripción del dato espacial		
	2. VALIDACIÓN DEL DATO ESPACIAL		
	Tipo de dato		
	Resolución espacial y/o escala de trabajo		
	Sistema de referencia		
	Revisión topológica		
	Revisión tabular		
	Estándar metodológico utilizado		
Memoria descriptiva			
Perfil básico de Metadatos			
R e s p o n s a b l e	3. RESPONSABLE DE LA PRODUCCIÓN DEL DATO ESPACIAL		
	Apellidos, nombres y cargo del/de la especialista		
	Apellidos, nombres y cargo del/de la responsable de la unidad de organización		
	Nombre de la unidad de organización		
	Fecha de validación del productor		
	4. CLASIFICACIÓN DEL DATO ESPACIAL		
	Limitación de uso		
	Condiciones de uso y acceso		
	Condiciones de otro tipo		
	5. VALIDACIÓN DEL DATO ESPACIAL Y SU CLASIFICACIÓN (Firma del responsable de la unidad orgánica que produce el objeto geográfico)		
Lugar y fecha:		Firma y sello del responsable:	
C e n t r a l i z a d o r	6. CONTROL DE CALIDAD DEL DATO ESPACIAL PARA SU CENTRALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN		
	(Firma del responsable que da la conformidad al objeto geográfico y da paso a su centralización y distribución)		
	<input type="checkbox"/> Superados todos los apartados de validación y clasificación. <input type="checkbox"/> Fallidos algunos apartados de validación/clasificación. <input type="checkbox"/> Revisado y aprobado.		<input type="checkbox"/> Observaciones (notas o salvedades correspondientes).
	Apellidos y nombres del especialista de control de calidad		
	Apellidos y nombres del responsable de la unidad de organización		
	Nombre de la unidad de organización		
	Lugar y fecha en la que se centraliza:		Firma y sello del/de la responsable:

* Solo se completa este campo cuando la información no se encontró en el documento legal.

B. FORMATO PARA LAS OBSERVACIONES POR PARTE DE LA UNIDAD CENTRALIZADORA

ROL	1. INFORMACIÓN DEL DATO ESPACIAL	Observaciones (notas o salvedades correspondientes)
C e n t r a l i z a d o r	Nombre del dato espacial	
	Número de registros de la tabla de atributos	
	Superficie total (Ha.) / Perímetro (Km.)	
	Fecha de oficialización	
	Fuente (elaboración)	
	Definición o Descripción del dato espacial	
	2. VALIDACIÓN DEL DATO ESPACIAL	
	Tipo de dato	
	Resolución espacial y/o escala	
	Sistema de referencia	
	Revisión topológica	
	Revisión tabular	
	Estándar metodológico utilizado	
	Memoria descriptiva	
	Perfil básico de Metadatos	
	3. RESPONSABLE DEL DATO ESPACIAL	
	Apellidos y nombres del/de la especialista de control de calidad	
	Apellidos y nombres del/de la responsable de la unidad de organización	
	Nombre de la unidad orgánica	
	4. CLASIFICACIÓN DEL DATO ESPACIAL	
	Limitación de uso	
	Condiciones de uso y acceso	
	Condiciones de otro tipo	
Lugar y fecha:	Firma y sello del especialista de control de calidad:	

	Gestión de la Información Espacial del Catastro Forestal a través de la Infraestructura de Datos Espaciales Institucional	 <small>Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre</small>
		Página: 30 de 41

C. FORMATO PARA ACTUALIZACIÓN DE LOS REGISTROS DE LA TABLA DE ATRIBUTOS

Para casos de actualización de los registros de la tabla de atributos, remitir el siguiente formato:

ROL	1. INFORMACIÓN DEL DATO ESPACIAL	
P r o d u c t o r	Nombre del dato espacial	<i>Nombre del dato espacial que se remite.</i>
	Nombre de los campos actualizados	<i>Precisar los nombres de todos los campos actualizados</i>
	Número de campos	<i>Consignar el número de campos actualizados</i>
	Asunto de modificación	<i>Precisar los motivos de las actualizaciones por cada campo.</i>
	Detallar la actualización realizada en cada uno de los campos	<i>Detallar cada uno de los cambios realizados en los campos indicados líneas arriba, indicando documento legal de sustento de cada cambio.</i>
	Fecha de actualización del atributo	
	Código de identificación del registro (contrato, número, otros)	<i>Código de contrato, número de autorización, y otro código que ayude a identificar qué registro de la base de datos espacial sufrió alguna actualización.</i>
	2. VALIDACIÓN DEL DATO ESPACIAL	
	Revisión tabular y documental	<i>La unidad productora deberá indicar si cuenta con la validación tabular y documental que sustenta la actualización.</i>
	3. RESPONSABLE DEL DATO ESPACIAL	
R e s p o n s a b l e	Apellidos y nombres del/de la especialista	<i>Especialista responsable de la actualización del dato e información espacial generado por su dirección.</i>
	Apellidos y nombres del/de la responsable de la unidad de organización	<i>Jefe de la Unidad Orgánica responsable de la validación de las actualizaciones generadas por su dirección.</i>
	Nombre de la unidad de organización	
	4. VALIDACIÓN DE LA INFORMACIÓN (Firma del responsable de la unidad de organización que produce y actualiza el objeto geográfico)	
	Lugar y fecha:	Firma y sello del responsable:
	5. CONTROL DE CALIDAD DEL DATO ESPACIAL PARA SU CENTRALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN (Firma del responsable que da la conformidad al objeto geográfico y da paso a su centralización y distribución)	
C e n t r a l i z a d o r	<input type="checkbox"/> Superados todos los apartados de validación y clasificación.	<input type="checkbox"/> Observaciones (notas o salvedades correspondientes).
	<input type="checkbox"/> Fallidos algunos apartados de validación/clasificación.	
	<input type="checkbox"/> Revisado y aprobado.	
	Apellidos y nombres del especialista de control de calidad	
	Apellidos y nombres del responsable de la unidad de organización	
	Nombre de la unidad de organización	
	Lugar y fecha en la que se centraliza:	Firma y sello del/de la responsable:

	Gestión de la Información Espacial del Catastro Forestal a través de la Infraestructura de Datos Espaciales Institucional	SERFOR <small>Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre</small>
		Página: 31 de 41

ANEXO N° 03
LISTA DE OBJETOS GEOGRÁFICOS GENERADOS Y/O INTEGRADOS POR DIRECCIÓN RESPONSABLE PARA LA PRODUCCIÓN DE LOS DATOS ESPACIALES

Para el inventario de información geoespacial se tomó como referencia el Catálogo de Objetos Geográficos versión 1.0. Tener en cuenta las siguientes abreviaturas:

DIR: Dirección de Información y Registro

DIV: Dirección de Inventario y Valoración

DCZO: Dirección de Catastro, Zonificación y Ordenamiento

DGSPF: Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal

DCGPFFS: Dirección de Control de la Gestión del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre

ARFFFS: Autoridad Regional Forestal y de Fauna Silvestre

GORE: Gobierno Regional

TEMA	GRUPO	OBJETO	UNIDAD PRODUCTORA Y RESPONSABLE	UNIDAD CENTRAL IZADORA	UNIDAD DISTRIBUIDORA
Zonificación Forestal	Zonas de protección permanente	Bosques de categoría I	GORE	DCZO	OTI
		Bosques de categoría II	GORE	DCZO	OTI
		Bosques de categoría III	GORE	DCZO	OTI
		Bosques plantados	GORE	DCZO	OTI
	Zonas de protección y conservación ecológica	Ecosistemas prioritarios para la conservación de la biodiversidad	GORE	DCZO	OTI
	Zonas de recuperación	Zonas de recuperación de la cobertura forestal con fines de producción forestal maderera	GORE	DCZO	OTI
		Zonas de recuperación de la cobertura forestal con fines de restauración y conservación	GORE	DCZO	OTI
	Zonas de tratamiento especial	Reserva de tierras para pueblos indígenas en situación de aislamiento o contacto inicial	GORE	DCZO	OTI
		Zonas de producción agroforestal y silvopastoriles	GORE	DCZO	OTI
		Bosques residuales o remanentes	GORE	DCZO	OTI
		Asociaciones vegetales no boscosas	GORE	DCZO	OTI
	Ordenamiento Forestal	Unidades de ordenamiento forestal	Bosque de producción permanente	SERFOR (DCZO)	DCZO
Bosques locales			SERFOR (DCZO)	DCZO	OTI

Modalidad de Acceso		Bosques en reserva	SERFOR (DCZO)	DCZO	OTI	
		Bosques protectores	SERFOR (DCZO)	DCZO	OTI	
		Bosques en tierras de comunidades campesinas y nativas	ARFFS(ATFF-GORES)	DCZO	OTI	
		Bosques en predios privados	ARFFS(ATFF-GORES)	DCZO	OTI	
	Autorizaciones	Autorización de desbosque	SERFOR (DGGSPF)-GORE	DCZO	OTI	
		Autorización de cambio de uso actual de las tierras a fines agropecuarios en predios privados	ARFFS(ATFF-GORES)	DCZO	OTI	
		Autorización de cambio de uso actual de las tierras a fines agropecuarios en tierras de dominio público	SERFOR(DGSPF)	DCZO	OTI	
		Cobertura forestal de reserva	ARFFS-SERFOR(DGSPF)	DCZO	OTI	
		Autorización de aprovechamiento de productos forestales diferentes a la madera en asociaciones vegetales no boscosas	ARFFS(ATFF-GORES)	DCZO	OTI	
		Concesiones	Concesión para conservación	ARFFS(ATFF-GORES)	DCZO	OTI
			Concesión para ecoturismo	ARFFS(ATFF-GORES)	DCZO	OTI
			Concesión para productos forestales diferentes a la madera	ARFFS(ATFF-GORES)	DCZO	OTI
	Concesión forestal con fines maderables		ARFFS(ATFF-GORES)	DCZO	OTI	
	Concesión para plantaciones forestales		ARFFS(ATFF-GORES)	DCZO	OTI	
	Concesión para forestación y/o reforestación		ARFFS(ATFF-GORES)	DCZO	OTI	
	Unidades de aprovechamiento		ARFFS(ATFF-GORES)	DCZO	OTI	
	Unidad ofertada		ARFFS(ATFF-GORES)	DCZO	OTI	
	Cesiones	Permiso de aprovechamiento forestal	ARFFS(ATFF-GORES)	DCZO	OTI	
Cesión en uso para sistemas agroforestales		ARFFS(ATFF-GORES)	DCZO	OTI		
		Cesión en uso en bosques	ARFFS(ATFF-GORES)	DCZO	OTI	

		residuales o remanentes				
	Bosques Locales	Bosque Local	ARFFS(ATFF-GORES)	DCZO	OTI	
Monitoreo, Control y Vigilancia	Infracciones	Quema	ARFFS(ATFF-GORES)	DCZO	OTI	
		Tala ilegal	ARFFS(ATFF-GORES)	DCZO	OTI	
		Desbosque sin contar con la autorización	ARFFS(ATFF-GORES)	DCZO	OTI	
		Cambio de uso de la tierra sin contar con la autorización	ARFFS(ATFF-GORES)	DCZO	OTI	
		Alteración de linderos, hitos y otras señales	ARFFS(ATFF-GORES)	DCZO	OTI	
		Incumplimiento en el marcado de tocones	ARFFS(ATFF-GORES)	DCZO	OTI	
		Incumplimiento de medidas correctivas	ARFFS(ATFF-GORES)	DCZO	OTI	
		Incumplimiento de actividades de reforestación	ARFFS(ATFF-GORES)	DCZO	OTI	
		Incendio forestal	ARFFS(ATFF-GORES)	DCZO	OTI	
		Establecimiento de depósitos o similares	ARFFS(ATFF-GORES)	DCZO	OTI	
		Actividades no autorizadas	ARFFS(ATFF-GORES)	DCZO	OTI	
		Recorridos	Recorrido de productos	ARFFS(ATFF-GORES)	DCZO	OTI
	Recorrido de inspección		ARFFS(ATFF-GORES)	DCZO	OTI	
	Controles	Puestos de control	SERFOR-ARFFS (ATFF-GORES)	DCZO	OTI	
		Intervenciones	SERFOR-ARFFS (ATFF-GORES)	DCZO	OTI	
		Unidad de gestión forestal y de fauna silvestre	ARFFS(ATFF-GORES)	DCZO	OTI	
		Autoridad regional forestal y de fauna silvestre	SERFOR	DCZO	OTI	
	Inventario y Valoración	Inventario nacional forestal	Ecozona	SERFOR (DIV)	DCZO	OTI
			Grilla INFFS	SERFOR (DIV)	DCZO	OTI
Clúster			SERFOR (DIV)	DCZO	OTI	
Accesibilidad a la unidad de muestreo			SERFOR (DIV)	DCZO	OTI	
Principales puntos de referencia			SERFOR (DIV)	DCZO	OTI	
Unidad de muestreo			SERFOR (DIV)	DCZO	OTI	
Subunidades de muestreo			SERFOR (DIV)	DCZO	OTI	
Buffer socioeconómico			SERFOR (DIV)	DCZO	OTI	
Centro poblado seleccionado			SERFOR (DIV)	DCZO	OTI	
Centro poblado encuestado			SERFOR (DIV)	DCZO	OTI	

	Valoración económica del patrimonio forestal y de fauna silvestre	Valoración económica del patrimonio forestal y de fauna silvestre por ha	SERFOR (DIV)	DCZO	OTI
		Valoración de la afectación al patrimonio forestal y de fauna silvestre por ha	SERFOR (DIV)	DCZO	OTI
		Aporte del patrimonio forestal y de fauna silvestre a la economía nacional	SERFOR (DIV)	DCZO	OTI
	Inventario en bosques de producción permanente	Grilla BPP	SERFOR-ARFFS(ATFFS-GORES)	DCZO	OTI
		Unidad de muestreo BPP	SERFOR-ARFFS(ATFFS-GORES)	DCZO	OTI
		Subunidades de muestreo BPP	SERFOR-ARFFS(ATFFS-GORES)	DCZO	OTI
		Área de inventario de BPP	SERFOR-ARFFS(ATFFS-GORES)	DCZO	OTI
		Tipo de bosque BPP	SERFOR-ARFFS(ATFFS-GORES)	DCZO	OTI
	Evaluación poblacional de flora	Ocurrencia de especies de flora	SERFOR-ARFFS(ATFFS-GORES)-Otras entidades	DCZO	OTI
		Modelo de distribución de especies de flora	SERFOR-ARFFS(ATFFS-GORES)-Otras entidades	DCZO	OTI
		Unidades de muestreo de evaluación poblacional de especies de flora	SERFOR-ARFFS(ATFFS-GORES)-Otras entidades	DCZO	OTI
		Accesibilidad a las unidades de muestreo de evaluación poblacional de flora	SERFOR-ARFFS(ATFFS-GORES)-Otras entidades	DCZO	OTI
	Ecosistemas frágiles	Área de ecosistema frágil	SERFOR-ARFFS (ATFFS-GORES)	DCZO	OTI
		Derechos de Uso en el Ecosistema Frágil	SERFOR-ARFFS (ATFFS-GORES)	DCZO	OTI
		Caracterización de Biodiversidad	SERFOR-ARFFS (ATFFS-GORES)	DCZO	OTI
		Identificación de amenazas al Ecosistema Frágil	SERFOR-ARFFS (ATFFS-GORES)	DCZO	OTI
	Hábitats críticos	Área de hábitat crítico	DIV-DGGSPFFS	DCZO	OTI
		Derechos de uso en el hábitat crítico	SERFOR-ARFFS (ATFFS-GORES)	DCZO	OTI

		Punto de monitoreo del hábitat crítico	SERFOR-ARFFS (ATFFS-GORES)	DCZO	OTI
		Identificación de amenazas al hábitat crítico	SERFOR-ARFFS (ATFFS-GORES)	DCZO	OTI
Manejo Forestal	División administrativa del bosque	Bloques quinquenales	SERFOR-ARFFS (ATFFS-GORES)	DCZO	OTI
		Parcelas de corta	SERFOR-ARFFS (ATFFS-GORES)	DCZO	OTI
		Unidad de trabajo	SERFOR-ARFFS (ATFFS-GORES)	DCZO	OTI
		Frentes de corta	SERFOR-ARFFS (ATFFS-GORES)	DCZO	OTI
		Árboles	SERFOR-ARFFS (ATFFS-GORES)	DCZO	OTI
		Ordenamiento y protección	Área de protección	SERFOR-ARFFS (ATFFS-GORES)	DCZO
	Infraestructura diversa		SERFOR-ARFFS (ATFFS-GORES)	DCZO	OTI
	Parcela de muestreo del PGMF		SERFOR-ARFFS (ATFFS-GORES)	DCZO	OTI
	Registro Forestal	Registros	Autorización para el establecimiento de lugares de acopio, depósitos y/o centros comerciales	ARFFS (ATFFS-GORES)	DCZO
Autorización para el establecimiento de centros de propagación			ARFFS (ATFFS-GORES)	DCZO	OTI
Autorización para el establecimiento de centros de transformación primaria			ARFFS (ATFFS-GORES)	DCZO	OTI
Autorización para el establecimiento de Aserraderos Portátiles			ARFFS (ATFFS-GORES)	DCZO	OTI
Autorización de instituciones científicas nacionales depositarias de material biológico			ARFFS (ATFFS-GORES)	DCZO	OTI
Autorización de transferencia de productos forestales decomisados o declarados en abandono			ARFFS (ATFFS-GORES)	DCZO	OTI
Autorización de reingreso			ARFFS (ATFFS-GORES)	DCZO	OTI
Autorización de movilización de saldos			ARFFS (ATFFS-GORES)	DCZO	OTI
Plantación en tierras de dominio público			ARFFS (ATFFS-GORES)	DCZO	OTI

		en Costa y Sierra			
		Plantación en tierras de propiedad privada	ARFFS (ATFFS-GORES)	DCZO	OTI
		Autorización para estudios de exploración y evaluación de recursos forestales	ARFFS (ATFFS-GORES)	DCZO	OTI

ANEXO N° 04 REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PARA GENERAR NUEVOS DATOS ESPACIALES

La generación de los datos espaciales (objetos geográficos) que no estén contemplado en el Catálogo de Objeto Geográficos de la Gestión Forestal, debe producirlos respetando la estructura establecida en el catálogo en mención, entre los cuales se tiene:

1. Incorporar los atributos comunes indicados en el Catálogo de Objetos Geográficos de la Gestión Forestal en la elaboración de su estructura. *Ver Imagen.*

TEMA:	GRUPO:
TODOS	TODOS
OBJETO:	
TODOS	
ATRIBUTOS COMUNES A TODOS LOS OBJETOS	
ZONUTM: Zona UTM: WGS 84 Zona 17 Sur, WGS 84 Zona 18 Sur, y WGS 84 Zona 19 Sur FUENTE: Entidad generadora de la información OBSERV: Cualquier observación o referencia DOCREG: Documento o informe técnico que avala el registro del objeto en la base de datos espacial FECREG: Fecha de registro del objeto en la base de datos espacial. ORIGEN: Origen del objeto. En forma digital: COORD, SHP, BD, JPG (Escaneo), o si proviene en físico: EXP.	
Los objetos que son de tipo tabla solo requieren los atributos: FUENTE, OBSERV, DOCREG, FECREG, y ORIGEN (solamente BD, JPG o EXP).	
Los objetos que son de tipo geométricos en el atributo ORIGEN pueden seleccionar: COORD, SHP, JPG o EXP.	

2. Elaborar una ficha técnica descriptiva del dato espacial (objeto geográfico) conforme el modelo de ficha del Catálogo de Objetos Geográficos de la Gestión Forestal, a fin de estandarizar la información. *Ver imagen.*

FICHA TÉCNICA DESCRIPTIVA DEL OBJETO GEOGRÁFICO

<i>Se refiere al nombre del Tema en el cual se encuentra el Objeto clasificado.</i>	TEMA: ORDENAMIENTO FORESTAL	NRO. TEMA: 07	<i>Se refiere al nombre del Grupo en el cual se encuentra el Objeto clasificado.</i>	GRUPO: UNIDADES DE ORDENAMIENTO FORESTAL	NRO. GRUPO: 0701	<i>Se refiere al código asignado al Objeto.</i>		
<i>Se refiere al nombre que se ha asignado al Objeto.</i>	OBJETO: Bosque de Producción Permanente		<i>Define la geometría del Objeto.</i>	NRO. OBJETO: 120101				
<i>Descripción: listado de características que define el Objeto cuyo sustento no está en una norma legal.</i>	INFORMACIÓN GENERAL DE LOS OBJETOS Definición: Se establece por resolución ministerial del MINAGRI a propuesta de SERFOR en bosques de categoría I y II, con fines de producción permanente de madera y otros productos forestales diferentes a la madera, así como de fauna silvestre y la provisión de servicios de los ecosistemas.		DESCRIPCIÓN: Tipo de objeto: Polígono Reglamentación del elemento y sus componentes: Ley Forestal N° 29763 – Art: 28 literal a), 29 Reglamento para la Gestión Forestal Art: 34 numeral 34.1), 35. Fuente: SERFOR Relaciones: Este objeto también se encuentra en los objetos de bosques de categoría I y II.				<i>Nombra el reglamento que define el Objeto.</i>	<i>Nombra la Dirección o Área donde se originan los datos y que responden por su mantenimiento.</i>
<i>Definición: es un concepto del Objeto, sustentado en una norma legal.</i>	ATRIBUTOS: ZONA: Nombre de la zona del bosque de producción permanente (BPP) NOMDEP: Nombre de departamento SUPSIG: Superficie SIG (calculada por el software) (ha) SUPAPR: Superficie aprobada (ha) DOCLEG: Documento legal de creación (Resolución ministerial) FECLEG: Fecha de documento legal de creación DOCRED: Documento legal de redimensionamiento del área del bosque FECRED: Fecha de documento legal de redimensionamiento CATRED: Categoría de redimensionamiento: Comunidad Nativa, Comunidad Campesina, Predio Privado, Recategorización, Otros derechos reconocidos, y Sin modificación. CATBOS: Categoría de zonificación: Bosque de categoría I, Bosque de categoría II, y Bosque de categoría I-II NROPAR: Número de partida registral del bosque en SUNARP FECPUB: Fecha de publicación		<i>Permite enlistar las características de los objetos y categorías según su clasificación.</i>				<i>Nombra las relaciones que pueden ocurrir con el Objeto.</i>	

**ANEXO N° 05
FORMATO DE SOLICITUD DE NIVEL DE ACCESO A LA BASE DE DATOS
ESPACIAL DE PRE-PRODUCCIÓN Y PRODUCCIÓN**

Documento de la referencia:				
Fecha:				
Datos de la Unidad de Organización				
Oficina / Dirección:				
Nombres y Apellidos del Director:				
Datos de usuario/a				
Nombres y Apellidos del Usuario/a:				
DNI:				
Cargo:				
Correo electrónico:				
Condición laboral:				
Teléfono/anexo:				
Nivel de acceso a solicitar en la Base de Datos de Pre-Producción				
<i>Indicar los objetos que producen conforme a lo establecido en el Anexo 3 (Lista de objetos geográficos generados e integrados por dirección según competencias).</i>				
Nombre o código de Objeto Geográfico según Catálogo	Leer	Insertar	Actualizar	Eliminar
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Indicar según Catálogo de Objetos Geográficos - Tema, Grupo y Objeto Geográfico para acceso de solo lectura en la Base de Datos de Producción				
	Tema	Grupo	Objeto	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
V°B° Director:		Firma del usuario/a:		
V°B° Coordinador IDE-i SERFOR:		V° B° Director/a DCZO:		

	<p>Gestión de la Información Espacial del Catastro Forestal a través de la Infraestructura de Datos Espaciales Institucional</p>	<p>SERFOR <small>Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre</small></p> <hr/> <p>Página: 40 de 41</p>
--	--	---

ANEXO N° 06

ESTÁNDARES TRANSVERSALES DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE LA GESTIÓN FORESTAL Y DE FAUNA SILVESTRE

a. Sistema de referencia cartográfica¹. Toda unidad de organización que genere datos espaciales, adopta el Datum: Elipsoide del Sistema Geodésico Mundial 1984, más conocido como WGS-84 y el Sistema de Coordenadas Proyectada: Universal Transversal de Mercator – UTM, que es un sistema cilíndrico transverso conforme, secante al globo terráqueo con las siguientes características técnicas:

- La Zona de proyección del territorio nacional comprende: Zona: 17, 18, 19 Sur, de 6° de longitud cada zona.
- La Latitud de origen es: 0°.
- La Longitud origen, Meridiano Central (MC) de cada Zona de Proyección: 81° oeste, 75° oeste y 69° oeste.
- La Unidad de medida es: metro.
- Falso Norte: 10 000 000.
- Falso Este: 500 000.
- Factor de escala en el Meridiano Central: 0.9996.

b. Perfil Básico de metadatos². Toda unidad orgánica productora de datos espaciales, tendrá que registrar el Perfil Básico de Metadatos aprobado por el Comité Coordinador Permanente de la Infraestructura de Datos Espaciales del Perú - CCIDEP, que abarca la información mínima que debería contener el Metadato de un Dato Espacial, para describirlo adecuadamente.


c. Diccionario de datos de la Gestión Forestal y de Fauna Silvestre. Se define como el listado de objetos geográficos, contemplados en el Catálogo de Objetos Geográficos de la Gestión Forestal del SERFOR, que caracteriza cada uno de los atributos identificados por cada objeto geográfico, definiendo el nombre del atributo, el tipo de dato, unidad de medida, cantidad o rango, el alias, definir si permite campos vacíos o nulos y establecer la relación del atributo a través de un dominio o subtipo.

Toda unidad orgánica productora de datos espaciales respetará las características de los atributos establecidos en el Catálogo de Objetos Geográficos de la Gestión Forestal que cuenta el SERFOR.

d. Catálogo de Objetos Geográficos de la Gestión Forestal y de Fauna Silvestre. La catalogación de los datos espaciales es obligatoria, según lo establecido en el Decreto Supremo N° 069-2011-PCM, para ello el SERFOR, siendo una administración pública que genera e integra datos espaciales del Catastro Forestal y como ente rector del Sistema Nacional de Gestión Forestal y de Fauna Silvestre, cuenta con un Catálogo de Objetos Geográficos de la

¹ Definido por el ente rector de la Cartografía en el Perú con Resolución Jefatural N° 112 – 2006 - IGN/OAJ/DGC/J.

² Norma Técnica Peruana NTP ISO 19115:2011 - Información Geográfica – Metadatos.

	<p>Gestión de la Información Espacial del Catastro Forestal a través de la Infraestructura de Datos Espaciales Institucional</p>	 <p>Página: 41 de 41</p>
--	--	---

Gestión Forestal versión 1.0³, siendo la base para la producción de objetos geográficos.

- e. **Base de datos espacial (GDB) en base al Catálogo de Objetos Geográficos de la Gestión Forestal aprobado por SERFOR.** SERFOR adopta el modelo de base de datos espacial de ESRI – GEODATABASE, bajo el motor de base de datos SQL Server.
- f. **Servicio de acceso Web (formatos de intercambio)**⁴. Definido en la Directiva N° 001-2014-PCM/ONGEI, “Directiva sobre Estándares de Servicios Web de Información Georreferenciada para el Intercambio de Datos entre Entidades de la Administración Pública”, que se hace referencia en el Artículo 4 del Decreto Supremo 133-2013-PCM.

*La Directiva contiene estándares de servicios, algunos de los cuales **son obligatorios** y deberán ser recogidos para el desarrollo de los sistemas y aplicativos de gestión de información geoespacial. Estos estándares permiten la interoperabilidad técnica de los sistemas que manejan la información geoespacial y permiten la creación de servicios de valor agregado que requiera intercambiar información de diferentes entidades vía servicios web⁵.*

El SERFOR en consideración a la Directiva N° 001-2014-PCM/ONGEI, adoptará los estándares de servicios web de información georeferenciada, para el intercambio de datos entre entidades de administración pública.

³ Aprobada mediante Resolución de Dirección Ejecutiva N° 049-2018-MINAGRI-SERFOR/DE

⁴ Aprobado con Resolución Ministerial N° 241-2014-PCM.

⁵ Extracto del párrafo. Gestión de la Información Geoespacial: Guía de Buenas Prácticas para la Implementación de Infraestructuras de Datos Espaciales Institucionales. PCM –ONGEI. 2015.