

**Guía técnica para realizar actividades del Proceso Catastral en
Áreas Protegidas legalmente declaradas que conforman el
Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP)**

Elaboración de contenido

Equipo institucional del Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-

Ing. Msc. Carlos Enrique Godoy Liere
Lic. Oscar Gaitán
Inga. Marlin Alejandra George Portillo
Lic. MSc. Manuel Eduardo Ramos Martínez
Guillermo Herrera

Equipo institucional del Registro de Información Catastral -RIC-

Ing. Juan Manuel Cano (personal de apoyo convenio CONAP-RIC)
Evelyn Dámaris Gómez Ramos (personal de apoyo convenio CONAP-RIC)
Yeni Amabilia Salazar Herrera (personal de apoyo convenio CONAP-RIC)

Revisión

Dirección de Desarrollo del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas -DDSIGAP-

Ing. Msc. Carlos Enrique Godoy Liere
Lic. Msc. Manuel Eduardo Ramos Martínez

Diseño y Diagramación:

Se sugiere citar el documento de la siguiente manera:

Consejo Nacional de Áreas Protegidas – CONAP-. (2019). **Guía técnica para realizar actividades del Proceso Catastral en Áreas Protegidas legalmente declaradas que conforman el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP)**, documento técnico No.00-2021. Guatemala.

Primera Edición

Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-

5ª. Avenida, 6-06 Zona 1, Edificio IPM, 5to., 6to., y 7mo., Nivel, Guatemala, C.A

www.conap.gob.gt

Tel 1547

Resolución



**GOBIERNO de
GUATEMALA**
DR. ALEJANDRO GIAMATTI

CONSEJO NACIONAL
DE ÁREAS PROTEGIDAS



El Infrascrito Secretario Ejecutivo del Consejo Nacional de Áreas Protegidas

CERTIFICA

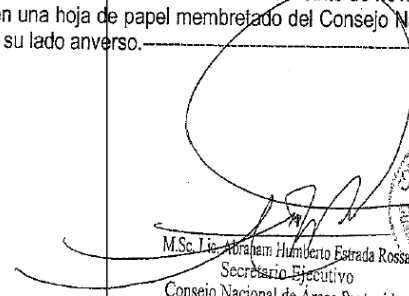
Haber tenido a la vista el Acta de Consejo número veintitrés guion dos mil veinte de fecha veintisiete de octubre de dos mil veinte, la cual en su **Resolución 01-23-2020** textualmente dice:-----

"RESOLUCION 01-23-2020

Guatemala, veintisiete de octubre de dos mil veinte.

EL CONSEJO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS -CONAP-, con fundamento en lo que prescriben los Artículos: 4, 5, 6, 59, 60, 62, 63, y 69 inciso "b" de la Ley de Áreas Protegidas; RESUELVE: I.- Aprobar la Guía Técnica para realizar Actividades del Proceso Catastral en Áreas Protegidas Legalmente Declaradas, que conforman el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas -SIGAP-, en la forma que fue presentada por la Secretaría Ejecutiva mediante providencia SE 1541/2020 de fecha veintidós de octubre del año en curso, con el fundamento técnico contenido en el informe de la Dirección de Desarrollo del SIGAP contenido en providencia DDSIGAP 060-2020 de fecha veintuno de octubre del presente año; II.- La aprobación de dicho instrumento se realiza sobre la base de que la responsabilidad del contenido técnico de la información catastral en cada caso, corresponde al Registro de Información Catastral y que el seguimiento del mismo para efectos de administración del SIGAP es responsabilidad institucional del CONAP, por lo que deberá realizarse la anotación respectiva en los flujos de cada proceso que han sido presentados como anexos a la Guía Técnica que se aprueba en la presente resolución; III.- La presente resolución surte efectos inmediatamente; IV.- NOTIFIQUESE."

Por lo que extiendo, sello y firmo la presente, en la Ciudad de Guatemala el veinte de noviembre del año dos mil veinte; quedando contenida en una hoja de papel membretado del Consejo Nacional de Áreas Protegidas, impresa únicamente en su lado anverso.-----


M.Sc. Lic. Abraham Humberto Estrada Rossa
Secretario Ejecutivo
Consejo Nacional de Áreas Protegidas
-CONAP-



Carta de Presentación

Para la Secretaría Ejecutiva del Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP- es motivo de satisfacción el presentar a la sociedad guatemalteca, la **Guía técnica para realizar actividades del Proceso Catastral en Áreas Protegidas legalmente declaradas que conforman el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas -SIGAP-**, la cual de acuerdo al Convenio Marco de Coordinación y Cooperación Interinstitucional, suscrito entre el Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP- y el Registro de Información Catastral de Guatemala -RIC-, sobre la base legal que establece el Decreto 41-2005, Ley del Registro de Información Catastral y el Decreto 4-89 Ley de Áreas Protegidas, ambos del Congreso de la República de Guatemala, el cual establece las condiciones necesarias para realizar las actividades catastrales en áreas protegidas legalmente declaradas que forman parte del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas -SIGAP-, nos permitirá darle certeza espacial a todas aquellas áreas protegidas que han sido declaradas legalmente.

Contenido

- I. Presentación
- II. Antecedentes de la Guía
- III. Fines de la Guía
- IV. Base Legal que respalda la Guía
- V. Coordinación interinstitucional RIC- CONAP
- VI. Procedimiento para realizar la delimitación de Áreas Protegidas.

6.1 Definición

6.2 Lineamientos técnicos para realizar la Delimitación

6.2.1 Escenario A: Áreas protegidas legalmente declaradas con coordenadas legales:

6.2.1.1 Recopilación de Información

6.2.1.2 Mapa del Área Protegida

6.2.1.3 Reconocimiento del Límite del Área Protegida

6.2.1.4 Aceptación de La Secretaría Ejecutiva del Consejo Nacional de Áreas Protegidas - CONAP- la Propuesta Técnica de Delimitación y aprobación para iniciar los trabajos de Demarcación.

6.2.1.5 Productos

6.2.1.6 Casos Especiales.

6.2.2 Escenario B: Áreas protegidas legalmente declaradas sin coordenadas legales:

6.2.2.1 Recopilación de Información

6.2.2.2 Investigación Registral

6.2.2.3 Reconocimiento del Límite del Área Protegida

6.2.2.4 Mapa del Área Protegida

6.2.2.5 Discusión y Consenso del Polígono

6.2.2.6 Delimitación del Área Protegida

6.2.2.7 Aceptación del Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP- a la Propuesta Técnica de Delimitación y aprobación para iniciar los trabajos de Demarcación.

6.2.2.8 Productos de la Delimitación

6.2.3 Escenario C: Delimitación de Zonas de Amortiguamiento –ZAM- de Áreas Protegidas legalmente declaradas:

6.2.3.1 Recopilación de Información

6.2.3.2 Construcción de Buffer de Acuerdo a la Declaratoria.

6.2.3.3 Análisis Final

6.2.3.4 Elaboración de Propuesta del Límite.

6.2.3.5 Aceptación del Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-

6.2.3.6 Productos de la Delimitación

6.2.4 Escenario D: Zonas de Veda Definitiva, de los Volcanes de la República:

6.2.4.1 Definiciones

6.2.4.2 Recopilación de Información

6.2.4.3 Determinación de los Límites de las Zonas de Veda Definitiva de los Conos Volcánicos

6.2.4.4 Elaboración de Propuesta de los Límites

6.2.4.5 Aceptación del Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-

6.2.4.6 Productos de la Delimitación

VII. Procedimiento para realizar la demarcación de Áreas Protegidas

7.1 Definición

7.2 Inicio de actividades

7.3 Características de la brecha

7.4 Características de monumentos y mojones

7.5 Replanteo

7.6 Productos

7.7 Recomendaciones de mantenimiento de las estructuras de demarcación

VIII. Consideraciones para realizar el Proceso Catastral en Áreas Protegidas

8.1 Consideraciones generales

8.1.1 Áreas protegidas priorizadas

8.1.2 Establecimiento Catastral

8.1.3 Levantamiento de información catastral

IX. Anexos

ANEXO 1: Responsabilidad, reguladas en el Convenio Marco de Cooperación y Coordinación Interinstitucional suscrito entre el Registro de Información Catastral de Guatemala -RIC- y el Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-

ANEXO 2. Listado de las 12 Áreas Protegidas a Delimitar y Demarcar.

ANEXO 3. Flujo de Procesos Catastrales del -RIC- Delimitación y Demarcación Escenario "A" con Coordenadas Legales.

ANEXO 4. Flujo de Procesos Catastrales del -RIC- Delimitación y Demarcación Escenario "A" Casos Especiales

ANEXO 5. Flujo de Procesos Catastrales del -RIC- Delimitación y Demarcación Escenario "B" Sin Coordenadas Legales, "C" Zonas de Amortiguamiento y "D" Zonas de Veda Definitiva.

ANEXO 6. Flujo de Procesos Catastrales del -RIC- Entrega de Informe del Proceso de Demarcación.

ANEXO 7. Flujo de Procesos Catastrales del -RIC- Levantamiento Catastral.

**Guía técnica para realizar actividades del Proceso Catastral en
Áreas Protegidas legalmente declaradas que conforman el
Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP)**

GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2019.

I. PRESENTACIÓN

El marco legal que rige actualmente la administración de la tierra en Guatemala establece la necesidad de una estrecha coordinación interinstitucional entre aquellas entidades del Estado vinculadas al tema, con la finalidad de abordar las distintas actividades que la temática exige. Atendiendo ese marco legal, el Registro de Información Catastral de Guatemala (RIC) y el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), el diez de julio del año 2018, formalizaron la coordinación entre sí, mediante la firma de Convenio Marco de Coordinación y Cooperación Interinstitucional sobre la base legal que establece el Decreto 41-2005 Ley del Registro de Información Catastral y el Decreto 4-89 Ley de Áreas Protegidas, ambos del Congreso de la República de Guatemala, el cual establece las condiciones necesarias para realizar las actividades catastrales en áreas protegidas legalmente declaradas que forman parte del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP).

El Registro de Información Catastral y el Consejo Nacional de Áreas Protegidas apoyan la consecución de la certeza espacial y jurídica de las tierras ubicadas dentro de las áreas protegidas que conforman el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas. Por lo tanto, para mejorar las condiciones bajo las cuales opera actualmente la administración del SIGAP se pretende que cada área protegida cuente con delimitaciones claramente definidas y regímenes de tenencia de la tierra identificados, para así fortalecer la vinculación con la sociedad.

En tal sentido la **"Guía Técnica para realizar actividades del proceso catastral en áreas protegidas que conforman el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP)"**, brinda directrices específicas sobre la temática en el marco de los procedimientos ordinarios establecidos en el Manual de Normas Técnicas y Procedimientos Catastrales del RIC. Su elaboración fue producto de consenso entre el CONAP como ente administrador del SIGAP y el RIC como ente rector en materia catastral.

La implementación de la presente guía por las unidades responsables de cada institución se considera vital para alcanzar los resultados del proceso catastral en áreas protegidas legalmente declaradas, por lo que las autoridades administrativas al firmar la presente guía respaldan su contenido como instrumento técnico de orientación y planificación para abordar la temática sobre la ubicación, delimitación, demarcación y actividades del proceso catastral en áreas protegidas.

II. ANTECEDENTES DE LA GUÍA.

El Registro de Información Catastral de Guatemala (RIC), por mandato legal debe coordinar con el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), todas las actividades relacionadas con el establecimiento, mantenimiento y actualización catastral que se realice en los ámbitos de aplicación del CONAP (artículo 53 del Decreto 41-2005 del Congreso de La República de Guatemala).

Para el caso de la coordinación RIC-CONAP, el ámbito de aplicación serán las áreas protegidas declaradas legalmente y que conforman el Sistema Guatemalteco de Áreas protegidas (SIGAP), de acuerdo a lo establecido en la Ley de Áreas Protegidas (Decreto 4-89 del Congreso de la República de Guatemala) y su Reglamento (Acuerdo Gubernativo 759-90 de la Presidencia de la República)

La declaratoria legal de un área protegida se establece de acuerdo a dos momentos históricos que se identifican claramente considerando la vigencia de la Ley de Áreas Protegidas:

- a. **Primero**, si el área protegida fue declarada antes de la vigencia del decreto 4-89 emitido por el Congreso de la República de Guatemala, Ley de Áreas Protegidas (febrero de 1989), que en el artículo 88 de dicho cuerpo legal establece que: *"todas aquellas áreas protegidas que a la fecha de emisión de la ley, estuvieren legalmente establecidas mediante Decreto Legislativo, Decreto Ley o Acuerdo Gubernativo y se encuentren vigentes, tienen el pleno reconocimiento y constituyen bases fundamentales en la creación y composición del Sistema Guatemalteco de Áreas protegidas -SIGAP-";* y
- b. **Segundo**, si el área protegida fue declarada posterior a la vigencia de la Ley de Áreas Protegidas (febrero de 1989), se establece como procedimiento legal único, la emisión de Decreto del Congreso de la República de Guatemala.

La guía sólo considera las áreas protegidas legalmente declaradas, los registros del CONAP consideran además aquellas áreas protegidas inscritas por la Secretaría Ejecutiva del CONAP denominadas como Parque Regional Municipal (Categoría de Manejo IV) y Reserva Natural Privada (Categoría de Manejo V). Estas dos categorías, no cuentan con la declaratoria emitida por el Congreso de la República de Guatemala. Por lo general, las dos categorías de manejo recaen sobre un único inmueble con registro de propiedad a favor del gestor, la municipalidad o propietario privado, razón por la cual, no son objeto de atención de la presente guía, pero si del proceso catastral que realiza el RIC como predios catastrales, de acuerdo a lo establecido en el artículo 33 literal e) de la Ley del RIC.

Algunas áreas protegidas legalmente declaradas con anterioridad a la emisión de la Ley de Áreas Protegidas carecen del establecimiento de límites legales por medio de coordenadas, tal es el caso de algunos Parques Nacionales. Esta situación es una limitante al proceso que trata la presente guía, requiriendo atención especial a dichas áreas protegidas, razón por la cual se incluye una sección que brinda los pasos para obtener la propuesta de delimitación del RIC para estas áreas protegidas y la aceptación del CONAP de las mismas.

Es importante mencionar los escenarios antes descritos dado que la presente guía contempla la demarcación de los límites externos de las áreas protegidas y el catastro

predial; éstas dos acciones implican un proceso participativo, cuya socialización permite a los pobladores cercanos percatarse y/o tener visión clara de los límites físicos del área protegida y la ubicación espacial del predio o los predios que ocupan respecto de la misma. Es importante recordar que el RIC y el CONAP apoyan la consecución de la certeza espacial y jurídica de las áreas protegidas que conforman el SIGAP, incluyendo sus diferentes actores dentro y alrededor de ellas, con miras a mejorar las condiciones bajo las cuales opera su administración actual. Por lo tanto, la socialización del proceso catastral es fundamental.

En ese marco de coordinación, la expectativa es que el SIGAP sea catastrado de forma adecuada, con límites claramente definidos y demarcados, con regímenes de tenencia identificados, lo que permitirá establecer la situación actual y facilitar los planteamientos para su administración y vinculación con la sociedad.

La presente guía brinda dentro del marco legal existente, las directrices específicas sobre la temática, supeditándose a los procedimientos ordinarios establecidos en el Manual de Normas Técnicas y Procedimientos Catastrales del RIC, razón por la que la sección sobre proceso catastral aborda aspectos derivados del análisis integral de la normativa catastral de áreas protegidas, regularización de tierras, atención a conflictos agrarios y uso especial de la tierra, que Guatemala tiene vigente.

III. FINES DE LA GUÍA.

La presente guía tiene dos finalidades:

1. Establecer los lineamientos técnicos y legales para realizar las actividades del proceso catastral en las áreas protegidas legalmente declaradas que conforman el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP), el RIC generará los insumos y la información para realizar los trabajos que sean necesarios.
2. Qué el proceso catastral dentro de las áreas protegidas legalmente declaradas que conforman el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas -SIGAP-, se enmarque en la legislación vigente.

IV. BASE LEGAL QUE RESPALDA LA GUÍA.

4.1 Constitución Política de la República (1985): Establece la garantía sobre la propiedad privada, la importancia del patrimonio natural, el marco de bienes del Estado y limitaciones de propiedad a franjas fronterizas:

“Artículo 39. Propiedad Privada. Se garantiza la propiedad privada como un derecho inherente a la persona humana. Toda persona puede disponer libremente de sus bienes de acuerdo con la ley.

El Estado garantiza el ejercicio de este derecho y deberá crear las condiciones que faciliten al propietario el uso y disfrute de sus bienes, de manera que se alcance el progreso individual y el desarrollo nacional en beneficio de los guatemaltecos".

"Artículo 64. Patrimonio natural. Se declara de interés nacional la conservación, protección y mejoramiento del patrimonio natural de la Nación. El Estado fomentará la creación de parques nacionales, reservas y refugios naturales, los cuales son inalienables. Una ley garantizará su protección y la de la fauna y la flora que en ellos exista."

Artículo 121. Bienes del Estado. Son bienes del Estado:

- a) Los de dominio público;
- b) Las aguas de la zona marítima que ciñe las costas de su territorio, los lagos, ríos navegables y sus riberas, los ríos vertientes y arroyos que sirven de límite internacional de la República, las caídas y nacimientos de agua de aprovechamiento hidroeléctrico, las aguas subterráneas y otras que sean susceptibles de regulación por la ley y las aguas no aprovechadas por particulares en la extensión y término que fije la ley;
- c) Los que constituyen el patrimonio del Estado, incluyendo los del municipio y de las entidades descentralizadas o autónomas;
- d) La zona marítimo terrestre, la plataforma continental y el espacio aéreo, en la extensión y forma que determinen las leyes o los tratados internacionales ratificados por Guatemala;" (...)

Artículo 123. Limitaciones en las franjas fronterizas. Sólo los guatemaltecos de origen, o las sociedades cuyos miembros tengan las mismas calidades, podrán ser propietarios o poseedores de inmuebles situados en la faja de quince kilómetros de ancho a lo largo de las fronteras, medidos desde la línea divisoria. Se exceptúan los bienes urbanos y los derechos inscritos con anterioridad al primero de marzo de mil novecientos cincuenta y seis.

4.2 Ley del Registro de Información Catastral (Decreto 41-2005 del Congreso de la República de Guatemala):

Artículo 33. Actividades Catastrales, literal e) la ley establece:

"Durante el levantamiento catastral se deberá especificar si están ubicadas dentro de Áreas Protegidas, de protección especial o cualquier otra denominación de acuerdo a la Ley de Áreas Protegidas. La anotación de estar ubicada dentro de estas áreas deberá hacerse en el acta levantada y en la inscripción final en el Registro de la Propiedad.

"Durante el levantamiento catastral de tierras ubicadas dentro de estas áreas, se deberá coordinar con el CONAP o la entidad administrativa, en su caso, y previo a oficializar el levantamiento catastral de estas tierras, se deberá contar con el dictamen favorable del CONAP, la entidad administrativa del área o de ambos, si fuere necesario, así como si existe patrimonio natural, cultural o histórico".

Artículo 53. Coordinación con otras Entidades Estatales, la ley establece:

“Todas las instituciones del Estado quedan obligadas a dar su apoyo en lo que fueran requeridas y en el ámbito de su competencia, para la realización del establecimiento catastral, mantenimiento y actualización de la información registro-catastral.

El RIC coordinará con el Consejo Nacional de Áreas Protegidas y con la Oficina de Control de Áreas de Reservas del Estado, todas las actividades relacionadas con el establecimiento y mantenimiento catastral que se realicen en los ámbitos de su competencia”.

4.3 Ley de Áreas Protegidas (Decreto 4-89 y sus modificaciones):

(i) Definición legal de área protegida: el Artículo 7 de la ley de Áreas protegidas establece que:

“Son áreas protegidas, incluidas sus respectivas zonas de amortiguamiento, las que tienen por objeto la conservación, el manejo racional y la restauración de la flora y fauna silvestre, recursos conexos y sus interacciones naturales y culturales, que tengan alta significación por su función o sus valores genéticos, históricos, escénicos, recreativos, arqueológicos y protectores, de tal manera de preservar el estado natural de las comunidades bióticas, de los fenómenos geomorfológicos únicos, de las fuentes y suministros de agua, de las cuencas críticas de los ríos, de las zonas protectoras de los suelos agrícolas, de tal modo de mantener opciones de desarrollo sostenible”.

El Artículo 1 de la ley de Áreas protegidas (reformado por el artículo 1 del Decreto 110-96 del Congreso de la República de Guatemala) establece que: *“La diversidad biológica, es parte integral del patrimonio natural de los guatemaltecos y por lo tanto, se declara de interés nacional su conservación por medio de áreas protegidas debidamente declaradas y administradas”.*

(ii) Categorías de manejo de las áreas protegidas: el artículo 8 de la ley de Áreas protegidas establece que: *“Las áreas protegidas para su óptima administración y manejo se clasifican en: parques nacionales, biotopos, reservas de la biosfera, reservas de uso múltiple, reservas forestales, reservas biológicas, manantiales, reservas de recursos, monumentos naturales, monumentos culturales, rutas y vías escénicas, parques marinos, parques regionales, parques históricos, refugios de vida silvestre, áreas naturales recreativas, reservas naturales privadas y otras que se establezcan en el futuro con fines similares, las cuales integran el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas, creado dentro de esta misma ley, independientemente de la entidad, persona individual o jurídica que las administre”.*

Artículo 88. Áreas Legalmente Declaradas, de la citada ley de áreas protegidas regula:

“Todas aquellas áreas protegidas que, a la fecha de emisión de la presente ley, estuvieren legalmente establecidas mediante decreto legislativo, decreto de ley o acuerdo gubernativo y se encuentren vigentes, tienen el pleno reconocimiento de esta ley

constituyen bases fundamentales en la creación y composición del SIGAP, quien procederá a inscribirlas en el registro respectivo, según el artículo 75 de esta ley.

(iii) Definición del SIGAP: de acuerdo con el artículo 2 de la ley de Áreas Protegidas (reformado por el artículo 2 del Decreto No. 110-96), establece lo siguiente:

“Se crea el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP), integrado por todas las áreas protegidas y entidades que las administran, cuya organización y características establece esta ley, a fin de lograr los objetivos de la misma en pro de la conservación, rehabilitación, mejoramiento y protección de los recursos naturales del país, y la diversidad biológica.

(iv) Trato a la propiedad privada dentro de las áreas protegidas: La ley de áreas protegidas en su artículo 10 establece:

“Cuando un área de propiedad privada haya sido declarada protegida, o sea susceptible de ser declarada como tal, el propietario mantendrá plenamente sus derechos sobre la misma y la manejará de acuerdo a las normas y reglamentaciones aplicables al Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas”.

Este artículo se enlaza con el artículo 33 literal e) del Decreto 41-2005, sobre la necesidad de realizar anotaciones de uso a los predios que se ubiquen dentro de las áreas protegidas como producto final del catastro dentro de ellas.

V. COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL RIC, CONAP.

Dada las experiencias satisfactorias de coordinación entre el RIC y el CONAP y para continuar con las actividades que competen a cada institución, el 10 de julio del 2018 se suscribió un Convenio Marco de Cooperación y Coordinación Interinstitucional entre el Registro de Información Catastral de Guatemala y el Consejo Nacional De Áreas Protegidas, en el cual se establecen las responsabilidades y actividades de cada institución, según sus mandatos legales. **(Ver Anexo 1)**

Dentro de las responsabilidades entre ambas partes según lo establecido en el convenio indicado en el párrafo anterior, está la elaboración de una guía técnica que permita desarrollar el objetivo del convenio y su implementación.

Así mismo, la planificación anual RIC-CONAP se deberá elaborar atendiendo la declaratoria de las zonas en proceso catastral que el RIC priorice, las áreas protegidas que se ubiquen en dicho ámbito de trabajo y según la disponibilidad de los recursos financieros. La delimitación, la demarcación y el proceso catastral en cada área protegida podrán desarrollarse por etapas, dependiendo de los objetivos institucionales y disponibilidad financiera.

La Coordinación interinstitucional RIC-CONAP facilitará la construcción de mecanismos que permitan a los administradores del SIGAP establecer niveles de coordinación con las instituciones relacionada con el tema o vinculadas a la administración de la tierra (a fin de que se internalice apropiadamente los conceptos y herramientas que permitan establecer la efectiva gestión del SIGAP).

VI. PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR LA DELIMITACIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS.

6.1 Definición

Se entenderá para los fines de la presente guía, por **delimitación**, al proceso de recopilación, investigación y análisis de información documental y de campo, que permite identificar la ubicación espacial de los vértices y perímetro de un área protegida y zonificación interna de aquellas áreas que lo contemplen. La información documental de base deberá ser el instrumento legal de declaratoria del área protegida el cual puede contener las coordenadas legales o las referencias descriptivas que guíen la formulación de la delimitación.

6.2 Lineamientos técnicos para realizar la Delimitación

En la presente sección se establecen los lineamientos técnicos para lograr la delimitación de las áreas protegidas legalmente declaradas, para ello se pueden caracterizar a razón de dos momentos históricos que se identifican a partir de la vigencia de la Ley de Áreas Protegidas:

- a. **Primero**, si el área protegida fue declarada antes de la vigencia del Decreto 4-89 emitido por el Congreso de la República de Guatemala, Ley de Áreas Protegidas (febrero de 1989), el artículo 88 de dicho cuerpo legal establece que: *"todas aquellas áreas protegidas que a la fecha de emisión de la ley, estuvieren legalmente establecidas mediante decreto legislativo, decreto ley o acuerdo gubernativo y se encuentren vigentes, tienen el pleno reconocimiento y constituyen bases fundamentales en la creación y composición del Sistema Guatemalteco de Áreas protegidas -SIGAP-";* y
- b. **Segundo**, si el área protegida fue declarada posterior a la vigencia de la Ley de Áreas Protegidas (febrero de 1989).

En atención a las dos características antes descritas, se pueden definir los siguientes escenarios y lineamientos que permitirán realizar la delimitación de las áreas protegidas legalmente declaradas, siendo estos:

6.2.1 Escenario A: Áreas protegidas legalmente declaradas con coordenadas legales:

Comprende aquellas áreas protegidas cuyo instrumento legal de declaratoria dicta las coordenadas que delimitan el polígono a conservar, razón por la cual se procederá a

realizar la transformación de coordenadas y la elaboración de la propuesta de demarcación, debiendo para ello realizar las siguientes actividades:

6.2.1.1 Recopilación de Información

El RIC en coordinación con el CONAP realizará la recopilación de información correspondiente al área protegida, dentro de la cual se debe incluir la base legal publicada en el Diario Oficial que ampara la declaratoria del área protegida, estudio técnico, mapas cartográficos de ubicación, ortofotografía y Datum de referencia utilizado al momento de la declaratoria, entre otros.

6.2.1.2 Mapa del Área Protegida

El RIC elaborará un mapa del área protegida considerando como base las coordenadas legales incluidas en el cuerpo legal de la declaratoria y sus reformas si las hubieren, estas coordenadas deberán ser transformadas al Sistema Guatemala Transversal Mercator (GTM). Para ello se deberá realizar una interpretación de la descripción que puedan aportar los instrumentos legales de declaratoria para fines de definir los límites del área protegida, tales como referencia a límites naturales, carreteras, caminos comunales, entre otros.

Para la zonificación interna legalmente declarada para el área protegida, se coordinará a través de los equipos técnicos RIC-CONAP, debiendo considerar el instrumento legal de declaratoria y Plan Maestro actualizado.

6.2.1.3 Reconocimiento del Límite del Área Protegida

De ser necesario el RIC y el CONAP realizarán inspección ocular de campo, con el fin de conocer los linderos del área protegida y determinar la situación de colindantes, la existencia de brecha y referencias físicas.

Para el caso en que un río sirva de límite del polígono, se considerará constituido el lindero por el lado externo colindante al área protegida (incluyendo el río), salvo que la legislación de la declaratoria indique lo contrario. En el caso de que una carretera sirva de límite del polígono, se considerará el lindero por el lado interno, excluyendo la carretera, salvo que la legislación de la declaratoria indique lo contrario.

6.2.1.4 Aceptación de La Secretaría Ejecutiva del Consejo Nacional de Áreas Protegidas – CONAP- la Propuesta Técnica de Delimitación y aprobación para iniciar los trabajos de Demarcación.

La propuesta será presentada por el RIC a la Secretaría ejecutiva del CONAP para su revisión, análisis y aceptación a la delimitación y aprobación para el inicio de los trabajos de demarcación. **(Ver Anexo 3)**

6.2.1.5 Productos

1. Propuesta técnica de demarcación emitida por el RIC, atendiendo la sección VIII de la presente guía la cual deberá incluir firma del técnico o los técnicos responsables que elaboraron la propuesta con visto bueno de su superior.
2. Mapa y Shape de propuesta para la demarcación del área protegida. Las coordenadas deberán expresarse en el Sistema GTM, respondiendo a la transformación de las coordenadas legales.
3. Aceptación a la Propuesta Técnica de Delimitación y aprobación para el inicio de los trabajos de Demarcación, de la Secretaría Ejecutiva del CONAP.

6.2.1.6 Casos Especiales.

Se referirá al caso especial cuando las coordenadas descritas en la declaratoria legal de un área protegida no coincidan con las coordenadas resultantes del reconocimiento en campo del área protegida. **(Ver Anexo 4)**

El RIC realizará el levantamiento Catastral de cada área protegida basado en el Manual de Normas Técnicas y Procedimientos Catastrales,¹ dicho resultado será la base para el tratamiento de estas áreas protegidas, dividiéndose en las siguientes etapas:

- a) Basándose en la información resultante del levantamiento catastral, se elaborará la propuesta técnica de delimitación y demarcación, la cual será presentada por el RIC al Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP- para su conocimiento y aprobación del inicio de los trabajos de la Demarcación;
- b) Con la información resultante de la propuesta técnica de delimitación, el RIC generará los insumos necesarios y coordinará con CONAP la elaboración de la propuesta de Anteproyecto de Reforma de Decreto, misma que incluirá un informe técnico, para la modificación de coordenadas legales que contenga la declaratoria del área protegida que lo amerite y se realizarán las gestiones para los efectos pertinentes, relacionadas a la reforma del Decreto o Acuerdo.

Productos:

1. Propuesta Técnica de Delimitación y aprobación para iniciar los trabajos de demarcación elaborada por el RIC, la cual deberá incluir firma del técnico o los técnicos responsables que elaboraron la propuesta con visto bueno de autoridad correspondiente.

¹ Los casos fuera de Proceso Catastral serán tratados de acuerdo al Catastro Focalizado, lo regulado en los Artículos 16 literal “f” y Artículo 23 literal “d” de la ley del Registro de Información Catastral, Decreto 41-2005 del Congreso de la República de Guatemala.

2. Mapa, Shapefile y listado de coordenadas de Delimitación del área protegida.
3. Resolución de Aprobación o no aprobación del Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP- para el inicio de los trabajos de Demarcación.
4. Propuesta de Anteproyecto de Reforma de Decreto correspondiente.

6.2.2 Escenario B: Áreas protegidas legalmente declaradas sin coordenadas legales:

Comprende aquellas áreas protegidas cuyo instrumento legal de declaratoria únicamente describe referencias descriptivas o gráficas, pero no dicta las coordenadas que delimitan el polígono a conservar.

6.2.2.1 Recopilación de Información

El RIC en coordinación con el CONAP, realizará la recopilación de información correspondiente al área protegida, dentro de la cual se debe incluir la base legal que ampara la declaratoria del área protegida, plan maestro, entrevistas con personeros de entidades que correspondan, mapas cartográficos de ubicación, estudios previos sobre delimitación y catastro, ortofotografía, planos registrales de fincas Nacionales, municipales y privadas entre otros.

6.2.2.2 Investigación Registral

En aquellos casos que el instrumento legal refiera al límite de una finca, el RIC realizará una investigación registral con el fin de establecer la existencia de derechos reales inscritos ante el Registro de la Propiedad correspondiente, la cual se adjuntará a la propuesta, con los derechos reales identificados, el RIC realizará un mosaico gráfico de fincas, el cual es referencial y permitirá identificar con mayor discernimiento el polígono del área protegida.

6.2.2.3 Reconocimiento del Límite del Área Protegida

El RIC realizará inspecciones oculares con el fin de conocer los linderos del área protegida y determinar la situación de colindantes, la existencia de brecha y referencias físicas, la actividad incluirá la toma de coordenadas en los vértices del polígono del área protegida. El CONAP y/o los administradores darán el acompañamiento necesario, esto se hará constar por medio de fichas técnicas o ayudas de memoria.

Para el caso en que un río sirva de límite del polígono, se considerará constituido el lindero por el lado externo colindante al área protegida (incluyendo el río), salvo que la legislación de la declaratoria indique lo contrario. En el caso de que una carretera sirva de límite del polígono, se considerará el lindero por el lado interno, excluyendo la carretera, salvo que la legislación de la declaratoria indique lo contrario.

6.2.2.4 Mapa del Área Protegida

El RIC elaborará un mapa base a partir de la información recopilada y las visitas de campo, principalmente producto de la interpretación que pueda aportar el instrumento legal de declaratoria, la investigación registral de las fincas, nacionales, municipales o privadas de los lugares mencionados en el cuerpo legal de declaratoria, así como los linderos del polígono reconocido con el fin de definir el límite del área protegida.

El RIC deberá elaborar un derrotero que incluya la propuesta de coordenadas de delimitación, incluyendo las coordenadas intermedias entre vértices, para fines de demarcación (ver sección VIII). El listado de coordenadas se elaborará únicamente para el límite externo del área protegida.

6.2.2.5 Discusión y Consenso del Polígono

La información generada de la base que presenta el polígono del SIGAP y el instrumento legal, será objeto de discusión entre los equipos técnicos centrales y regionales del RIC y del CONAP, con la finalidad de obtener la propuesta consensuada de la figura del polígono del área protegida producto de las actividades anteriores, y se elaborará una ayuda de memoria que documente lo acordado. La propuesta del polígono deberá hacerse acompañar de una lista de coordenadas.

6.2.2.6 Delimitación del Área Protegida

Con base a los consensos de los equipos técnicos RIC-CONAP, el RIC elaborará el polígono final del área protegida con las coordenadas GTM respectivas para cada vértice. La delimitación incluirá también aquellas coordenadas intermedias establecidas de acuerdo a los lineamientos de demarcación con los cuales se elaborará la Propuesta Técnica de Delimitación y Demarcación.

6.2.2.7 Aceptación del Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP- a la Propuesta Técnica de Delimitación y aprobación para iniciar los trabajos de Demarcación.

La propuesta será presentada por el RIC a la Secretaria Ejecutiva del Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP- quien lo elevará al Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP- para su revisión, análisis y aceptación a la delimitación y aprobación para el inicio de los trabajos de demarcación. Esto en base al análisis técnico realizado por la Dirección de Desarrollo del SIGAP en conjunto con la Dirección de Análisis Geoespacial, y el análisis jurídico de la Unidad de Asuntos Jurídicos de CONAP. **(Ver Anexo 5)**

6.2.2.8 Productos de la Delimitación

Por ser un área que no cuenta con coordenadas legales, su aprobación estará sujeta a la resolución del Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-, y se presentaran los siguientes productos:

1. Propuesta Técnica de Delimitación elaborada por el RIC, que incluirá, el nombre y firma del técnico o los técnicos responsables de elaborar la propuesta y el visto bueno del Director Ejecutivo Nacional del RIC.
2. Mapa, Shapefile y listado de coordenadas de Delimitación del área protegida.
3. Aceptación de la propuesta Técnica de Delimitación y aprobación para el inicio de los trabajos de demarcación, por el Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP.

6.2.3 Escenario C: Delimitación de Zonas de Amortiguamiento –ZAM- de Áreas Protegidas legalmente declaradas:

Comprende aquellas áreas protegidas cuyo instrumento legal de declaratoria ordena crear una Zona de Amortiguamiento constituida por una franja o faja de terreno de ancho constante, de la cual no dicta las coordenadas legales de delimitación. **(Ver Anexo 2)**

Se debe para ellos realizar las siguientes actividades:

6.2.3.1 Recopilación de Información

El RIC en coordinación con el CONAP, realizará la recopilación de información correspondiente al área protegida, basándose en el instrumento legal que ampara la creación de la zona de amortiguamiento.

Se deben considerar las siguientes fuentes de información:

- Instrumento Legal, Plan Maestro y otros que correspondan.
- Proyección y Datum de las coordenadas de declaratoria.
- Cartografía digital de base oficial.
- De ser posible realizar una entrevista con los técnicos involucrados en la definición de límites del área, para facilitar el conocimiento del proceso realizado para la determinación de los límites del área protegida.

6.2.3.2 Construcción de Buffer de Acuerdo a la Declaratoria.

La delimitación de la zona de amortiguamiento se construirá considerando las coordenadas legales del límite externo y las zonas interiores del área protegida, a partir de los datos primarios proyectados en GTM. Un prerrequisito para este paso es el de haber definido la proyección y Datum de las coordenadas de la declaratoria.

El límite propuesto de la ZAM deberá ser consensuado entre el personal técnico del CONAP y RIC.

6.2.3.3 Análisis Final

Después de haber agotado la fase de construcción y presentación, se generará un listado de coordenadas en GTM y proyección geográfica Datum WGS84, será producido para todos los vértices del buffer resultante, así como identificadores numéricos correlativos de demarcación.

6.2.3.4 Elaboración de Propuesta del Límite.

Con base a la información generada, el RIC elaborará la propuesta técnica que contenga el listado de las coordenadas propuestas de cada vértice para definir la Zona de Amortiguamiento del área protegida. La delimitación incluirá también, aquellas coordenadas intermedias establecidas de acuerdo a los lineamientos de demarcación.

Para el caso en que un río sirva de límite del polígono, se considerará constituido el lindero por el lado externo colindante al área protegida (incluyendo el río), salvo que la legislación de la declaratoria indique lo contrario. En el caso de que una carretera sirva de límite del polígono, se considerará el lindero por el lado interno, excluyendo la carretera, salvo que la legislación de la declaratoria indique lo contrario.

6.2.3.5 Aceptación del Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-

La propuesta de delimitación y demarcación de zona de amortiguamiento del área protegida en coordenadas GTM será presentada por el RIC a la Secretaria Ejecutiva del Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP, quien lo elevará al Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP- para su revisión, análisis y aceptación a la delimitación y aprobación para el inicio de los trabajos de demarcación. **(Ver Anexo 5)**

6.2.3.6 Productos de la Delimitación

Los productos alcanzados para el escenario C serán los siguientes

1. Propuesta Técnica de Delimitación y aprobación para iniciar los trabajos de demarcación² de la Zona de Amortiguamiento elaborado por el RIC la cual deberá incluir firma del técnico o los técnicos responsables que elaboraron la propuesta con visto bueno del Coordinador del Proyecto.
2. Mapa, Shapefile y listado de coordenadas de Delimitación del área protegida
3. Aceptación de la propuesta Técnica de Delimitación y aprobación para el inicio de los trabajos de demarcación, por el Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-

² Los resultados de los trabajos de demarcación se describen en el numeral romano VII (Procedimiento para realizar demarcación en Áreas Protegidas), específicamente en el numeral 7.6 (Productos), de la presente guía.

6.2.5 Escenario D: Zonas de Veda Definitiva, de los Volcanes de la República:

En casos especiales y a solicitud expresa del Consejo Nacional de Áreas Protegidas - CONAP-, se podrá trabajar la delimitación y demarcación en Zonas de Veda Definitiva.

Comprende aquellas áreas protegidas que, mediante el Acuerdo Presidencial del 21 de junio de 1956, en donde se declara Zona de Veda Definitiva, en los volcanes de la República - desde el cráter hasta los desniveles del 30%, no dictando coordenadas legales.

6.2.5.1 Definiciones

- a. Volcán:** Según el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología INSIVUMEH; "es un monte por lo general de gran altura, que trata de mantener una forma cónica, la cual se va formando a través de los años. Por acumulación y solidificación de los diferentes materiales expulsados que se van depositando alrededor del mismo, a través de una abertura o grieta, en la corteza terrestre que está conectada por un conducto o chimenea a una zona del interior de la Tierra donde hay Magma y que esta coronando por el cráter".
- b. Delimitación de las Zonas de Veda Definitiva:** es el proceso para la ubicación espacial de vértices del perímetro que define el polígono del área protegida, respondiendo este desde su cráter hasta la pendiente del 30%. El cual se logra mediante la recopilación, investigación y análisis de información documental y de campo, empleando Sistemas de información geográfica y la información que pueda brindar el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH) relacionada a la estructura y límites de cada volcán.
- c. Pendiente:** Es la relación que existe entre el desnivel (altura o cota) en una ladera y la distancia en horizontal o variación en el espacio del terreno, que se expresa normalmente en porcentaje.
- d. Modelo Digital de Elevación:** es una representación visual y matemática de los valores de altura que permite caracterizar las formas del relieve y los elementos u objetos presentes en el mismo. Estos valores matemáticos que representan la altura en el terreno pueden utilizarse por medio de algoritmos específicos para obtener la pendiente del terreno, la cual se calcula como el cambio en la elevación para cada celda en función de las celdas vecinas del modelo de elevación digital (DEM).

Para la obtención de las propuestas de Delimitación y Demarcación de la Zona de Veda Definitiva de los Volcanes se deberán realizar las siguientes actividades:

6.2.5.2 Recopilación de Información

Se recopilará información correspondiente a cada volcán, en la cual se describirán las características según su estructura, se deberá incluir: mapas cartográficos de ubicación, estudios previos sobre delimitación, ortofotografía, modelos de elevación digital (DEM) entre otros,

6.2.5.3 Determinación de los Límites de las Zonas de Veda Definitiva de los Conos Volcánicos

Considerando que la referencia legal para estimación del límite de la Zona de Veda Definitiva de cada volcán establece que es "*desde su cráter hasta los desniveles del 30%*", será necesario estimar bajo procedimientos técnicos la pendiente del terreno, en el caso de volcanes en el que no se visualice claramente un cráter, se estará tomando la pendiente desde la cima del volcán hasta sus desniveles del 30%. Para determinar los límites de las Zonas de Vedas Definitivas de los conos volcánicos se estará empleando el procedimiento que se describe a continuación:

- a) Se realizará la ubicación geográfica de cada uno de los volcanes, basándose en la definición de volcán, apoyándose para ello en información de carácter técnico que pueda recopilarse en el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrografía (INSIVUMEH), información con la que se pueda caracterizar la estructura de cada volcán y que permita determinar hasta donde se extiende el edificio volcánico.
- b) Determinada la ubicación y características de tipo de volcán, utilizando el Modelo de Elevación Digital (DEM) de 20 metros, proporcionado por el Instituto Geográfico Nacional (IGN) y proyectado en GTM, utilizando Sistemas de Información Geográfica (SIG) se realizará un análisis espacial, con el cual se calculen las pendientes mayores o iguales al **30 %** sobre la cima de cada volcán.
- c) Obtenidas las pendientes mayores o iguales al **30 %**, se deberá generar un shape el cual agrupe las pendientes que conforman las Zonas de Veda Definitiva de los volcanes, con el cual se estará determinando los límites externos de las Zonas de Veda Definitiva. Aun cuando la pendiente predominante sea la de mayor o igual al **30 %** podrán existir algunos pixeles del raster, con valores menores de **30 %** los cuales constituyen micro relieves del volcán que, por sus características, aunque no cumplen el 30% de pendiente están asociados a la topografía y actividad del lugar pasando a formar parte de las pendientes predominantes mayores al **30 %**.
- d) Con la capa del polígono que delimita las pendientes mayores o iguales al 30%, mediante el uso de Sistemas de Información Geográfica -SIG- se obtendrán las coordenadas de los vértices que conformarán la figura de la

Zona de Veda Definitiva. El polígono podrá tener diferentes formas dependiendo del tipo de estructura del volcán.

- e) En el caso de volcanes que se localicen en los límites fronterizos como el Tacana y Chingo, las coordenadas propuestas seguirán el límite internacional reconocido según los acuerdos de los límites internacionales suscritos entre Guatemala y los países vecinos, de ser necesario el límite propuesto será consultado a la Comisión de Aguas y límites internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores.

6.2.5.4 Elaboración de Propuesta de los Límites

En base a la información generada, el RIC elaborará la propuesta técnica del polígono final del área protegida con las coordenadas GTM respectivas para cada vértice.

Para el caso en que un río sirva de límite del polígono, se considerará constituido el lindero por el lado externo colindante al área protegida (incluyendo el río), salvo que la legislación de la declaratoria indique lo contrario. En el caso de que una carretera sirva de límite del polígono, se considerará el lindero por el lado interno, excluyendo la carretera, salvo que la legislación de la declaratoria indique lo contrario.

6.2.5.5 Aceptación del Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-

La Propuesta Técnica de Delimitación de las Zonas de Veda Definitiva de los Volcanes en coordenadas GTM, será enviada por el RIC a la Secretaria Ejecutiva del Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-, quien lo elevará al Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP- para la revisión, análisis, aceptación y aprobación para el inicio de los trabajos de demarcación. **(Ver Anexo 5)**

6.2.5.6 Productos de la Delimitación

Los productos alcanzados para el escenario D serán los siguientes:

1. Propuesta Técnica de Delimitación y Demarcación de la Zona de Veda Definitiva elaborado por el RIC la cual deberá incluir firma del técnico o los técnicos responsables que elaboraron la propuesta con visto bueno del encargado correspondiente.
2. Mapa, Shapefile y listado de coordenadas de Delimitación del área protegida

3. Aceptación de la propuesta Técnica de Delimitación y aprobación para el inicio de los trabajos de demarcación, por el Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-.

VII. PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR LA DEMARCACIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS

7.1 Definición

La **demarcación** es el proceso de materialización física de los vértices y perímetro de un área protegida (monumentos, mojones, rótulos, boyas y/o brechas), a través de procedimientos geodésicos /topográficos de replanteo de los límites establecidos en el proceso de delimitación.

La actividad de demarcación de cada área protegida será complementaria al proceso catastral y será coordinada por el RIC y el CONAP. Esta pretende brindar certeza espacial y física a las áreas protegidas legalmente declaradas y se espera que contribuya a efectuar un manejo efectivo a través de las actividades de protección.

7.2 Inicio de actividades

Emitida la aceptación por parte del Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP- a la propuesta de delimitación y aprobación a los trabajos de demarcación del área protegida, se iniciará el proceso de demarcación de la misma según se trate de los diferentes escenarios de delimitación mencionados en la presente guía (ver sección vii) y se procederá de la siguiente manera:

Las coordenadas propuestas aceptadas en cada escenario, serán replanteadas en campo y se construirán referencias físicas. Esta actividad será realizada por servicios técnicos de agrimensura contratados por el RIC y/o por ejecución directa.

El RIC apoyará la coordinación y seguimiento a actividades de campo y tendrá la responsabilidad directa de realizar el control de calidad a la información geodésica/topográfica.

7.3 Características de la brecha

La brecha como referencia física de límite se empleará únicamente en las áreas protegidas que sean factibles y en las cuales en consenso entre CONAP y administradores indique que es necesario realizar, considerando la disponibilidad financiera para su elaboración y mantenimiento de parte del administrador.

Se establece como máximo un tamaño de brecha de tres (3) metros de ancho. Excepcionalmente se aceptarán brechas de hasta un mínimo de un (1) metro de ancho en casos extremos de dificultad (escarpes, humedales, etc.). Con ayuda de estación total se

trazarán las líneas de los linderos, a partir de estas líneas se establecerá la brecha, la cual se fijará de acuerdo a las siguientes consideraciones:

- a) **Propiedad nacional a ambos lados:** se medirán un metro y medio (1.50) a cada lado del lindero para la elaboración de la brecha (tres metros totales ancho de brecha); gestionando los permisos correspondientes.
- b) **Propiedad nacional que colinde con propiedad privada, municipal o comunal:** el ancho de la brecha será medida del lindero hacia la parte interna del predio que corresponde al área protegida; gestionando los permisos correspondientes.
- c) **Propiedad privada, municipal y/o comunal:** se debe solicitar a los propietarios los permisos correspondientes para establecer la brecha; si uno de los propietarios se opone la brecha no se construirá y se establecerá otra forma de demarcación que sea factible de acuerdo a la presente guía, por ejemplo, monumentos, mojones, boyas y/o rotulación de los linderos.

En la brecha debe eliminarse del suelo toda vegetación herbácea y arbustiva menor de quince (15) centímetros de diámetro sobre el terreno, también deben eliminarse los troncos muertos en suelo o en pie. Son excepciones a esta guía aquellas especies protegidas según el Listado de Especies Amenazadas del CONAP como Xate (*Chamaedorea elegans*), Guano (*Sabal mexicana*) y la regeneración natural de Caoba (*Swietenia macrophylla*), Cedro (*Cedrela odorata*), Pimienta (*Pimienta dioica*), Chicozapote (*Manilkara zapota*) y otras especies de valor ecológico, las cuales deben ser dejadas en pie; para la identificación de estas especies vegetales el CONAP podrá facilitar el apoyo necesario a través de su personal de campo. El CONAP velará porque la construcción de la brecha y manejo de la vegetación sea de acuerdo a lo establecido en la presente sección.

En el caso de realización de brechas a lo interno del área protegida debe gestionarse el instrumento ambiental correspondiente.

7.4 Características de monumentos y mojones

Como referencia física de campo para cada coordenada será instalado monumentos y mojones. Las características físicas de estas estructuras se describen en el cuadro 1.

Cuadro 1. Características físicas de monumentos y mojones.

CARACTERÍSTICA	MONUMENTOS	MOJONES
Forma física	Rectangular,	Cilíndrica,
Altura total	1.00 metros	0.60 metros
Altura visible	0.40 metros	0.20 metros
Altura enterrada	0.60 metros	0.40 metros
Ancho	0.25 x 0.25 metros	0.15 metros de diámetro
Color	Amarillo (altura visible) pintura uso externo y numeración en color negro.	Amarillo (altura visible) pintura uso externo y numeración en color negro.
Material	Concreto en proporción de una parte de cemento, dos partes de arena y dos de piedrín (1:2:2), con resistencia de 217 Kg./cm ²	Concreto en una proporción de una parte de cemento, dos partes de arena y dos de piedrín (1:2:2), con resistencia de 217 Kg./cm ²
Base	0.40 metros por lado y 20 de profundidad que permita sentar el monumento;	
Identificación	Ficha de bronce, mármol y/o el material que se convenga con el CONAP, incrustada en el centro de la cara superior, forma cuadrada de 15 centímetros por 15 centímetros.	Ficha de bronce, mármol y/o el material que se convenga con el CONAP, incrustada en la cara superior, forma redonda de 7 centímetros de diámetro.
Leyenda para la identificación	a) CONAP-RIC b) Área protegida: X	a) CONAP-RIC b) Área protegida: X
	c) Coordenadas. d) El centro marcado con una "X"	c) Coordenadas. d) El centro marcado con una "X"

Los monumentos principales serán colocados en los vértices de las áreas demarcadas y como máximo a cada 5,000 metros cuando no exista un vértice antes de dicha distancia y los mojones serán referencias secundarias colocadas a una distancia mínima de quinientos (500) metros entre cada uno, sobre la línea de demarcación.

En el caso de las Zonas de Veda Definitiva, se colocarán mojones cada doscientos cincuenta (250) metros sobre los vértices de la delimitación en los casos que sea prudente

hacerlo, de no poderse demarcar una coordenada debido las condiciones topográficas y edáficas de los conos volcánicos se considerará el siguiente punto establecido en la delimitación debiendo documentar la situación encontrada con las justificaciones pertinentes. En el informe de demarcación debe incluir la ficha de ubicación de cada mojón o monumento.

El RIC a través de un cruce de cartas informará al CONAP del inicio de actividades de demarcación.

Es importante señalar que las estructuras que cuenten con coordenadas establecidas en las fichas de identificación y que por alguna razón (topográfica, climática, social, etc.) no pudiese colocarse, no se materializará, haciendo efectiva la demarcación del punto subsiguiente.

Casos no previstos derivado de lo anterior, los equipos técnicos RIC-CONAP conocerán aquellos casos no previstos debiendo documentar los acuerdos alcanzados, realizando para el efecto el procedimiento administrativo que corresponda en cada una de sus instituciones.

7.5 Replanteo

Para la construcción y establecimiento de las estructuras de demarcación primero se deberá realizar el replanteo del lugar donde se materializarán los mismos a través de procedimientos topográficos y/o geodésicos, debiendo como mínimo alcanzar la tolerancia definida en el Manual de Normas Técnicas y Procedimientos Catastrales para esquineros de predios rurales.

Las actividades de replanteo se deberán de desarrollar en proyección GTM (Guatemala Transversal Mercator). Deben fijarse puntos de amarre, los cuales deben contar con la precisión que establece el Manual de Normas Técnicas y Procedimientos Catastrales del RIC.

El RIC realizará el control de calidad de la información, lo cual implicará realizar verificaciones de gabinete y de campo. Para ello el informe técnico del proceso de demarcación debe incluir la información siguiente:

- I. Datos crudos de la base y rover en formato propietario o rinex (Cuando aplique).
- II. Croquis/vértice;
- III. Ficha de ubicación del punto, formatos del RIC;
- IV. Boletas de observación de GPS (Cuando aplique);
- V. Proyecto de postproceso (coordenadas resultantes con precisión alcanzada, digitales).
- VI. Mapa que muestre el avance o finalización del trabajo de campo.

7.6 Productos

Como productos de las actividades de demarcación se tendrá:

- Área Protegida demarcada.
- Informe Técnico de cómo se desarrolló el proceso de demarcación en campo; el cual deberá incluir firma del técnico o los técnicos responsables que lo elaboraron con visto bueno del Director Ejecutivo Nacional del RIC, Shape de puntos demarcados, fichas técnicas de los mojones y monumentos demarcados, mapa de demarcación del área protegida, así como la matriz de control de calidad.
- Archivos en formato Shape para el registro electrónico de coordenadas del límite de área protegida.

7.7 Recomendaciones de mantenimiento de las estructuras de demarcación

Las estructuras (monumentos, mojones, rótulos, boyas y brecha) requerirán mantenimiento, como puede ser: chapeo, pintura, reconstrucción, colocación de nuevas estructuras, etc. Estas actividades serán responsabilidad del CONAP y/o administrador del área protegida, a partir de la fecha de entrega del informe final.

El informe final se entregará a la Secretaria Ejecutiva del Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-, para que eleve al Consejo Nacional de Áreas Protegida -CONAP-, quien se pronunciará de enterado de la recepción del documento. (Ver Anexo 6)

VIII. CONSIDERACIONES PARA REALIZAR EL PROCESO CATASTRAL EN ÁREAS PROTEGIDAS

8.1 Consideraciones generales

8.1.1 Áreas protegidas priorizadas

El establecimiento y mantenimiento catastral en las áreas protegidas legalmente declaradas se realizará de acuerdo a la declaratoria de zonas en proceso catastral. Los casos fuera de zonas en proceso catastral serán planteados por el CONAP a la Dirección Ejecutiva Nacional del RIC, quien evaluará la factibilidad de atender la solicitud.

8.1.2 Establecimiento Catastral

Para efectos de esta guía, se considera como el conjunto de actividades de tipo técnico jurídico y administrativo, organizadas para la obtención de la información física y descriptiva de los predios ubicados dentro del área protegida y su relación con los titulares registrales y catastrales.

Pretende brindar certeza jurídica y promover el ordenamiento de la tenencia de la tierra dentro de las áreas protegidas del SIGAP para contribuir a mejorar su efectividad de administración.

8.1.3 Levantamiento de información catastral

El levantamiento catastral es una de las fases técnicas del establecimiento catastral que consiste en la obtención en campo de los datos físicos y descriptivos de los predios y sus respectivos propietarios, poseedores y tenedores, en determinado sector del territorio nacional. Se realizará en apego al interés nacional de la conservación, protección y mejoramiento del patrimonio natural de la Nación tomando en consideración que las áreas protegidas son inalienables. Se atenderá de la siguiente manera:

- a) Medición de predios con derechos reales inscritos ante el Registro de la Propiedad: para ello el RIC utilizará información disponible sobre mosaicos de fincas o bases de registros de análisis registrales de cada jurisdicción municipal con afectación de las áreas protegidas. El RIC deberá levantar información de aquellos predios inscritos a favor de personas particulares o jurídicas (privadas) o de la Nación;
- b) Medición de predios particulares o comunitarios en calidad de posesión o tenencia: para el caso de medición de posesiones particulares o comunitarias dentro de áreas protegidas, se deberá atender lo siguiente:
 - i. Predios individuales o comunitarios ubicados dentro de predios con derechos reales inscritos ante el Registro de la Propiedad a favor de personas particulares o jurídicas: el RIC previo levantamiento predial, solicitará al propietario de la tierra su autorización por escrito, donde manifieste su consentimiento para realizar el levantamiento predial, el cual consistirá en la medición del polígono completo de la posesión individual o comunal. De existir anuencia de las partes a realizar un levantamiento predial por cada miembro de la comunidad dentro del polígono comunitario, se realizará por parte del RIC un barrido catastral.
 - ii. Predios individuales o comunitarios ubicados dentro de predios inscritos a favor de la Nación o sin inscripción registral: el RIC deberá coordinar con aquellas instituciones vinculadas a la administración de la tierra y el CONAP las directrices del procedimiento a implementar, donde manifiesten su consentimiento para realizar el levantamiento predial, el cual consistirá en la medición del polígono completo de la posesión individual o comunal. De existir anuencia de las partes a realizar un levantamiento predial por cada miembro de la comunidad dentro del polígono comunitario, será realizado por el RIC un barrido catastral.

Preparación e implementación de la estrategia de comunicación social conjunta.

La actividad de comunicación social se ejecutará con base al artículo 31 del Decreto 41-2005, a la Guía de Comunicación Social del Manual de Normas Técnicas y Procedimientos Catastrales y a la Estrategia de Comunicación Social del RIC.

La preparación de la estrategia de comunicación social deberá desarrollarse de forma conjunta RIC-CONAP en respeto a las regulaciones que aplican a las áreas protegidas.

Dictamen del Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-

Finalizado el levantamiento catastral para cada área protegida, el RIC trasladará a la Secretaría Ejecutiva del CONAP el expediente respectivo con la información de predios, para que, con los dictámenes técnico y legal de las Unidades, Direcciones de la Secretaría Ejecutiva y del asesor(a) del Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP- correspondientes resuelva en cumplimiento a lo que establece el Decreto 41-2005 en el artículo 33 literal e). **(Ver Anexo 7)**

IX. ANEXOS

ANEXO 1: Responsabilidad, reguladas en el Convenio Marco de Cooperación y Coordinación Interinstitucional suscrito entre el Registro de Información Catastral de Guatemala -RIC- y el Consejo Nacional de Áreas Protegidas ACONAP-.

De Ambas Instituciones:

- i. Actuar en coordinación, sin perjuicio de sus atribuciones específicas.
- ii. Nombrar dos enlaces por cada institución, dichos nombramientos deberán ser por la Dirección Ejecutiva Nacional del RIC y por la Secretaria Ejecutiva del CONAP, para facilitar la comunicación entre ambas instituciones, así como para la elaboración de planes de trabajo anuales, para la verificación de la ejecución y seguimiento de dichos planes, por medio de los cuales se buscará el cumplimiento de los compromisos adquiridos en el marco del presente convenio.
- iii. Facilitar los recursos necesarios para optimizar los resultados deseados en la operativización del presente convenio, dentro de las posibilidades de cada institución.
- iv. Permitir el acceso a la información necesaria para el cumplimiento del objeto del presente convenio
- v. Elaborar un plan de trabajo en el cual se contemplarán todas aquellas acciones que conjunta o separadamente deban implementarse para alcanzar los objetivos previstos.
- vi. Elaborar una guía técnica que permita desarrollar el objetivo del presente convenio y su implementación

De RIC:

- i. Proveer, a solicitud del CONAP la información que en el establecimiento catastral se determine para la administración de las tierras responsabilidad del CONAP.
- ii. Presentar al CONAP las propuestas técnicas de delimitación y demarcación, así como los informes de demarcación de las Áreas Protegidas, que se hayan realizado con anterioridad.
- iii. Proveer, a solicitud del CONAP información que tenga el RIC de las ubicaciones de todas aquellas áreas protegidas que integran el SIGAP.
- iv. Proporcionar información registral de las ubicaciones y delimitaciones de las áreas protegidas del SIGAP
- v. Facilitar el acceso a la base de datos gráfica y descriptiva del RIC a través del visor de áreas protegidas.
- vi. Notificar las declaratorias de tierras comunales que se encuentren dentro del SIGAP.
- vii. Priorizar la notificación de predios catastrados ubicados en áreas protegidas al Registro de la Propiedad.
- viii. Facilitar a través de la Escuela de Formación y Capacitación para el Desarrollo Territorial y Catastral -ESCAT-, la transferencia de conocimientos en las materias

propias de la Escuela, conforme los preceptos de constitución de la misma y los acuerdos específicos que entre partes convenga.

- ix. Apoyar al CONAP, de acuerdo a la disponibilidad y plan de trabajo conjunto, con recursos humanos y materiales, en las actividades relacionadas con el proceso catastral, lo anterior incluye equipo de cómputo e impresión.

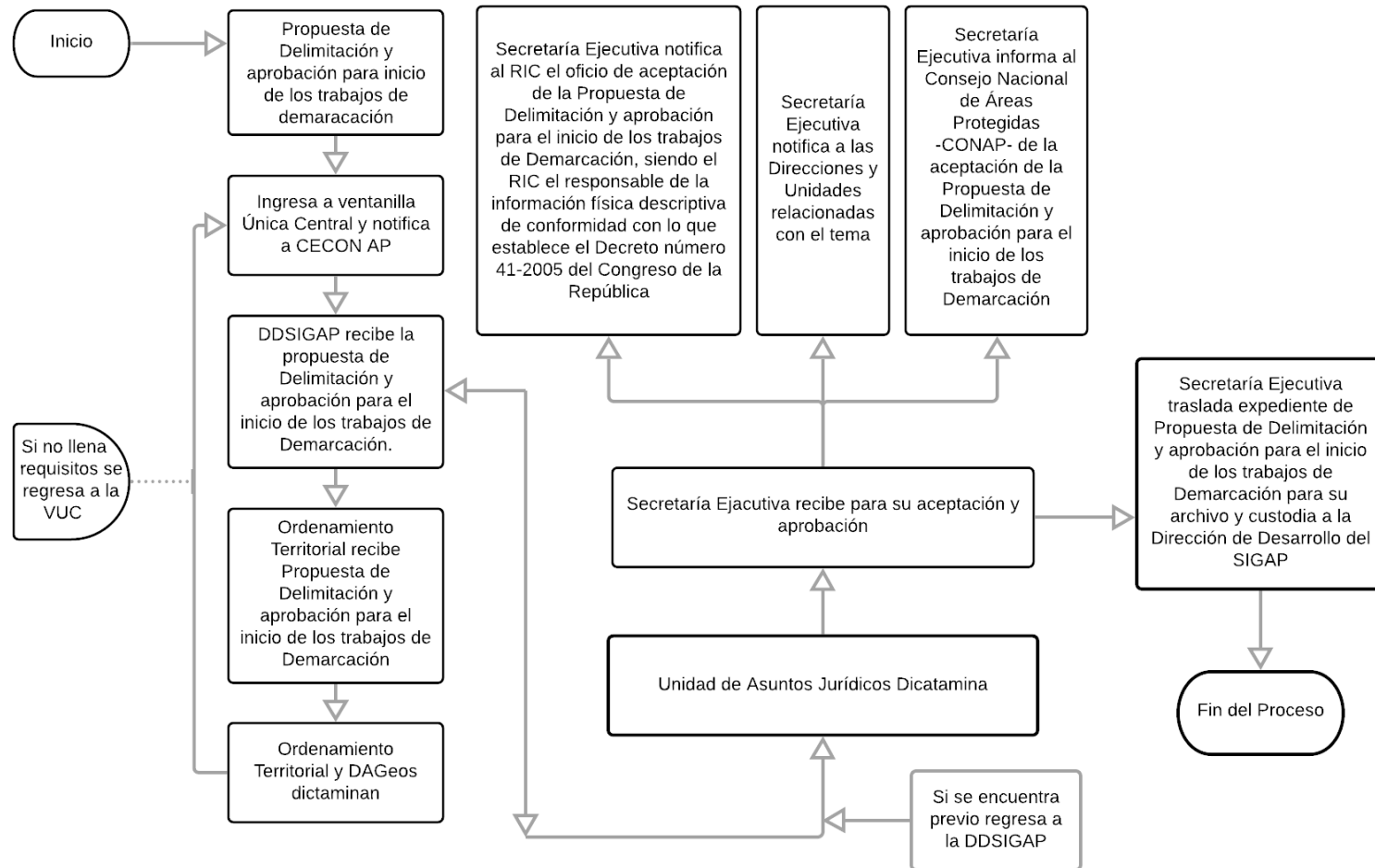
De CONAP

- i. Priorizar la atención a las propuestas técnicas de delimitación y demarcación, así como los informes de demarcación de las Áreas Protegidas, que se hayan realizado con anterioridad por parte del RIC.
- ii. Proporcionar al RIC toda la información disponible sobre aspectos de delimitación y demarcación de las unidades de conservación ubicadas en las zonas declaradas en proceso catastral
- iii. Acompañamiento en la ubicación de las áreas protegidas del SIGAP, áreas de protección especial y áreas adscritas al CONAP con fines de conservación.
- iv. Acompañar al RIC en las campañas de comunicación social en el proceso de ubicación, delimitación y demarcación de áreas protegidas y áreas de protección especial.
- v. Asignar al personal técnico y recursos materiales, para tareas específicas y otras que sean requeridas para alcanzar consensos respecto a la realización de las actividades de delimitación y demarcación de las Áreas Protegidas.
- vi. Proveer los mecanismos de coordinación con directores de unidades de conservación, para garantizar el apoyo de estos al personal de campo del RIC para garantizar el avance en los trabajos con la máxima eficiencia posible.
- vii. Priorizar la emisión de dictámenes en el marco del artículo 33 literal e, del Decreto 41-2005 del Congreso de la República de Guatemala, Ley del Registro de Información Catastral de Guatemala para hacer la anotación final a los predios que durante el levantamiento catastral se identifiquen, que se encuentran ubicados total o parcialmente en áreas protegidas.
- viii. Facilitar al RIC la transferencia de conocimientos, conforme los preceptos de la institución y los acuerdos específicos que entre las partes se convenga
- ix. Devolver los equipos otorgados en el marco de la coordinación interinstitucional a requerimiento del RIC al momento de existir necesidad institucional.

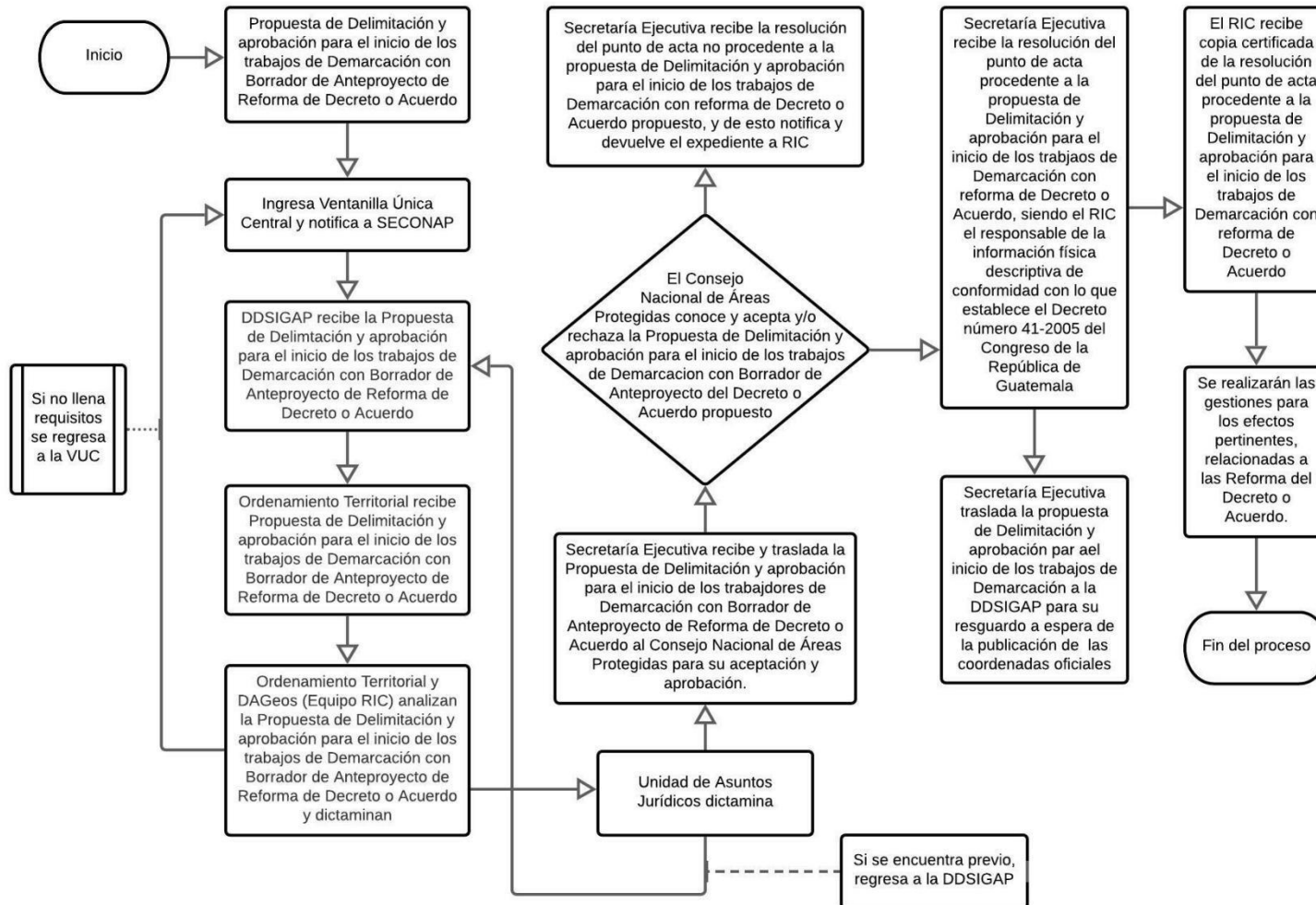
ANEXO 2. Listado de las 12 Áreas Protegidas a Delimitar y Demarcar.

No.	Área Protegida
1	Monumento Cultural Dos Pilas
2	Monumento Cultural Ceibal
3	Monumento Cultural Aguateca
4	Reserva Biológica San Román
5	Refugio de Vida Silvestre El Pucté
6	Refugio de Vida Silvestre Petexbatún
7	Refugio de Vida Silvestre Machaquilá
8	Refugio de Vida Silvestre Xutilhá
9	Reserva de Biosfera Montañas Mayas Chiquibul
10	Refugio de Vida Silvestre Punta de Manabique (Zona de Amortiguamiento)
11	Área de Uso Múltiple Rio Sarstún (Zona de Amortiguamiento)
12	Parque Nacional Cuevas del Silvino

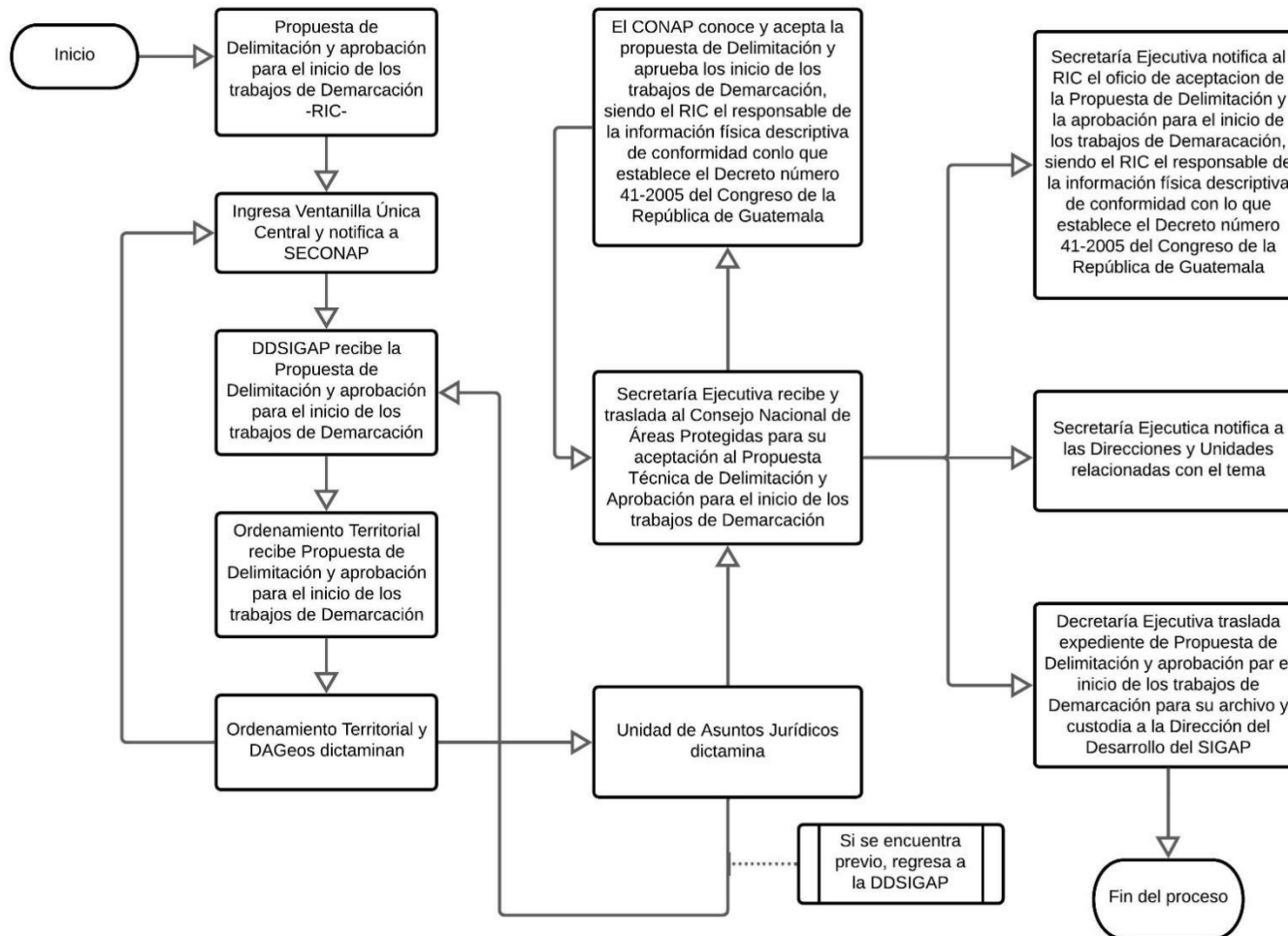
ANEXO 3. Flujo de Procesos Catastrales del -RIC- Delimitación y Demarcación Escenario "A" con Coordenadas Legales.



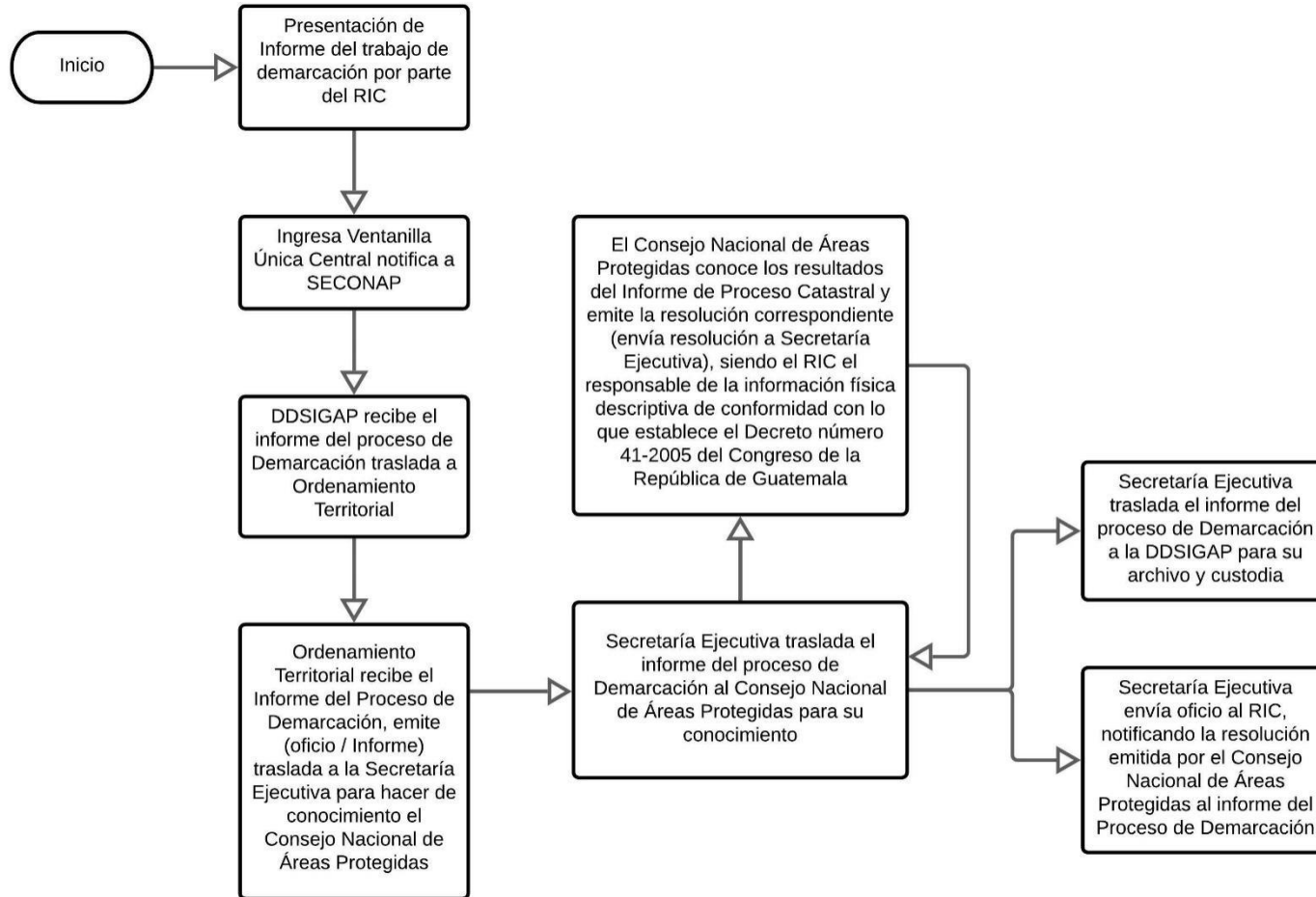
ANEXO 4. Flujo de Procesos Catastrales del -RIC- Delimitación y Demarcación Escenario "A" Casos Especiales



ANEXO 5. Flujo de Procesos Catastrales del -RIC- Delimitación y Demarcación Escenario “B” Sin Coordenadas Legales, “C” Zonas de Amortiguamiento y “D” Zonas de Veda Definitiva.



ANEXO 6. Flujo de Procesos Catastrales del -RIC- Entrega de Informe del Proceso de Demarcación.



ANEXO 7. Flujo de Procesos Catastrales del -RIC- Levantamiento Catastral.

