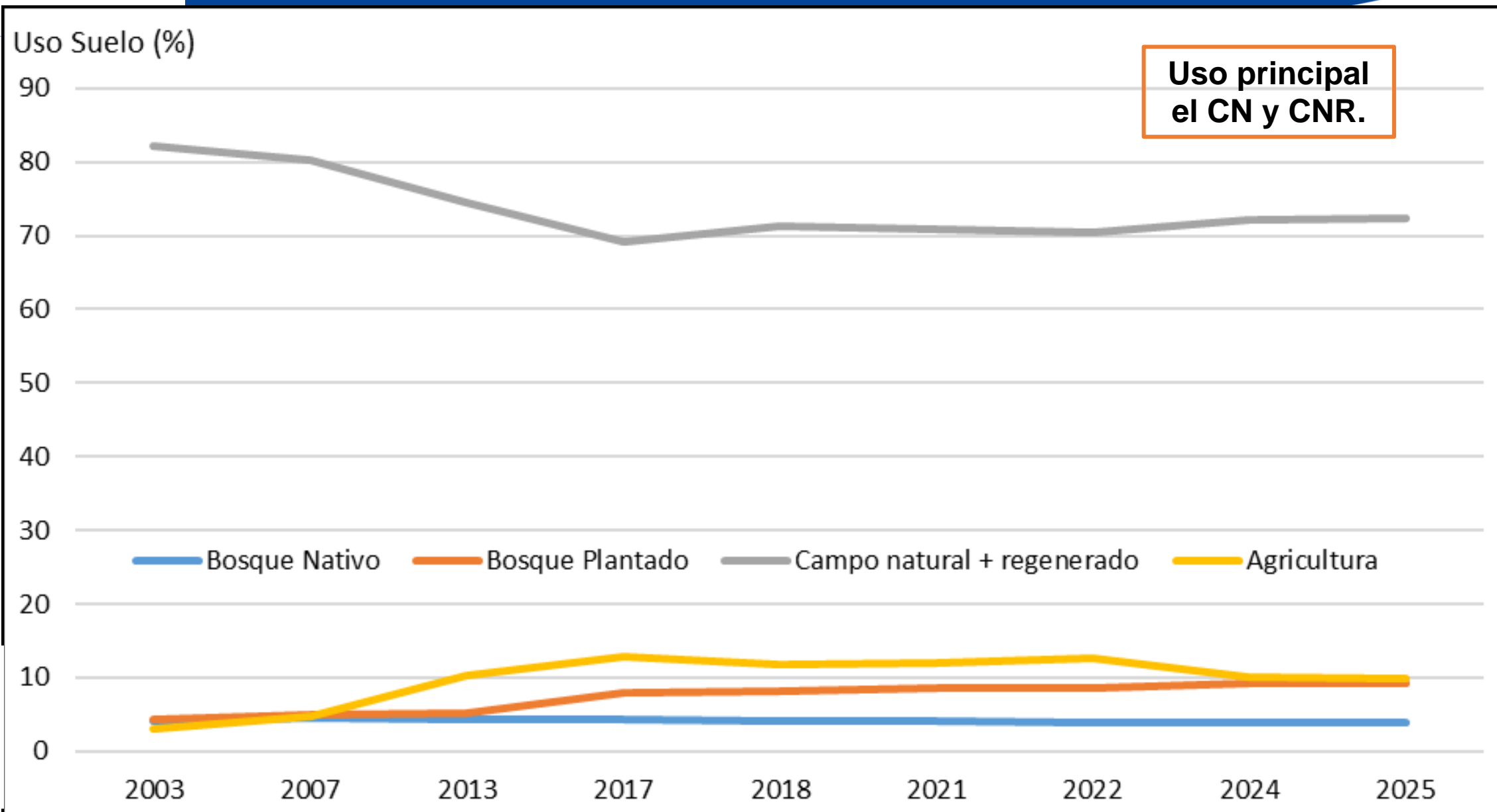




Relevamiento del sector agropecuario y líneas de acción de MGAP en la cuenca Rio Negro



1- Evolución de la cobertura del suelo en la cuenca de Rio Negro.





2- Relevamiento de la acuicultura y pesca artesanal

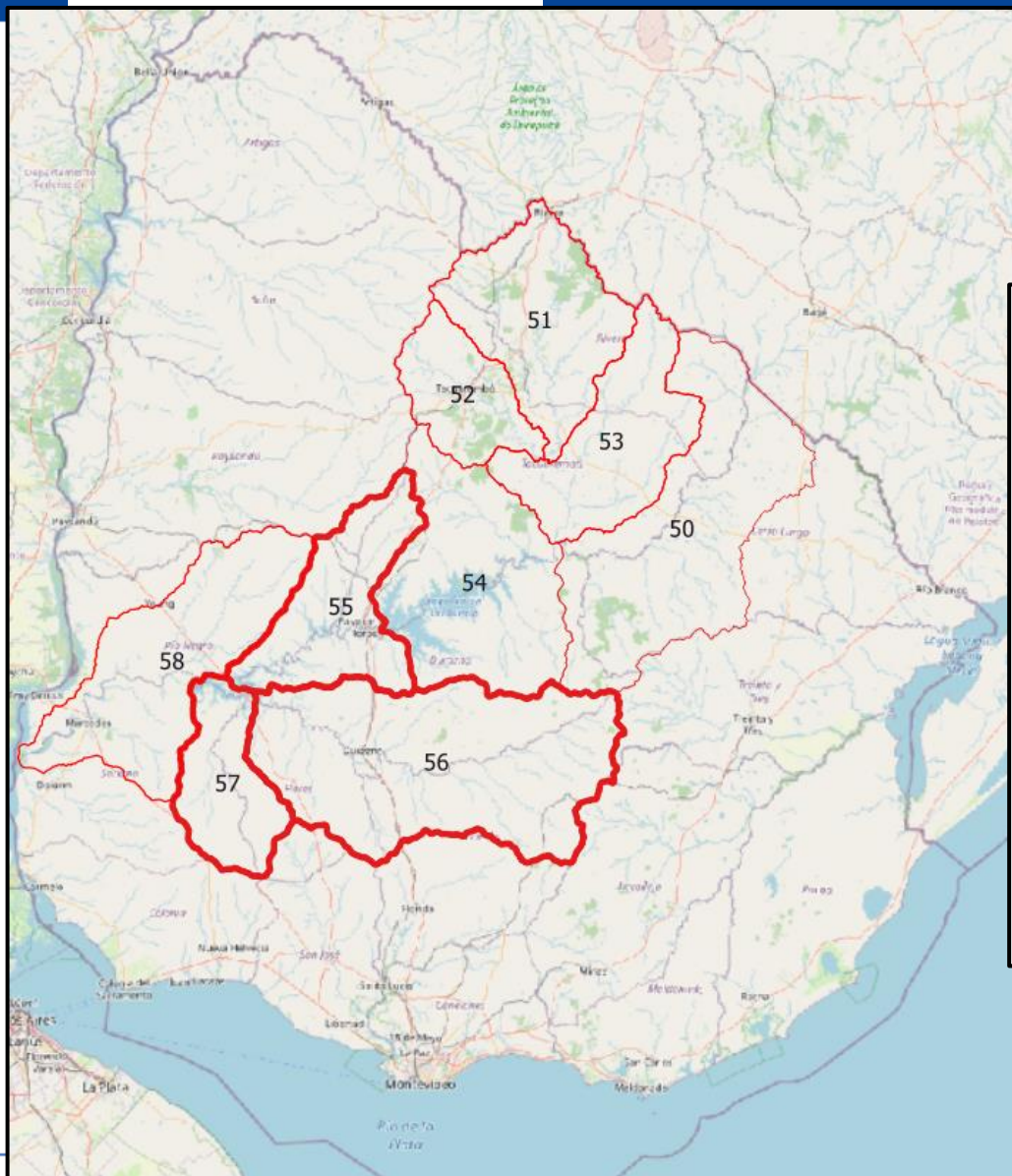
La cuenca del río Negro cuenta con 2 emprendimientos dedicados a la cría de esturiones, a la obtención de caviar y otros productos derivados. Se sitúan en San Gregorio de Polanco sobre Rincón del Bonete y en la represa de Baygorria.

Producción anual de carne de esturión y caviar en toneladas

Producto	2020	2021	2022	2023	2024
Carne	74,3	62,1	53,4	S/D	33,17
Caviar	8,5	6,6	5,6	S/D	4,08



3- Relevamiento de información administrativa MGAP, focalizado en tres subcuencas.



Clasificación	Subcuencas	Área (km ²)
50	Río Negro entre nacientes y río Tacuarembó	11.398
51	Río Tacuarembó entre <u>nacientes</u> y Ao. Tacuarembó Chico	6.804
52	Ao. Tacuarembó Chico	3.494
53	Río Tacuarembó entre Ao. Tacuarembó Chico y río Negro	5.975
54	Río Negro entre río Tacuarembó y Rincón del Bonete	8.848
55	Río Negro entre Rincón del Bonete y río Yi	5.491
56	Río Yi	13.720
57	Río Negro entre río Yi y Rincón de Palmar	3.795
58	Río Negro entre Rincón de Palmar y río Uruguay	8.655

Fuente: Adaptado Plan Nacional Ambiental. MVOTMA

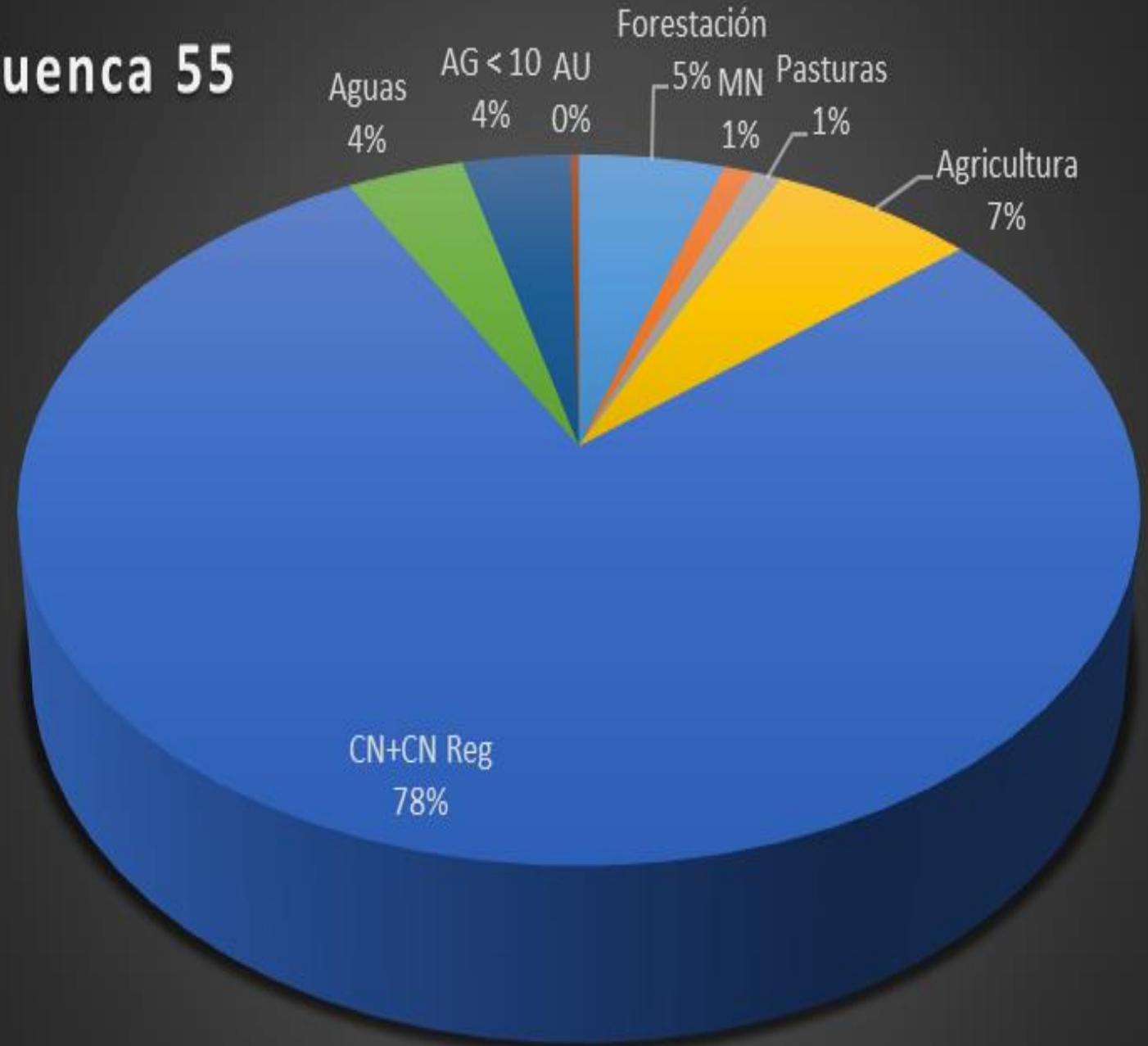
Fuente: Adaptado Plan Nacional Ambiental. MVOTMA



a. Caracterización de uso del suelo agropecuario en la cuenca bajo estudio

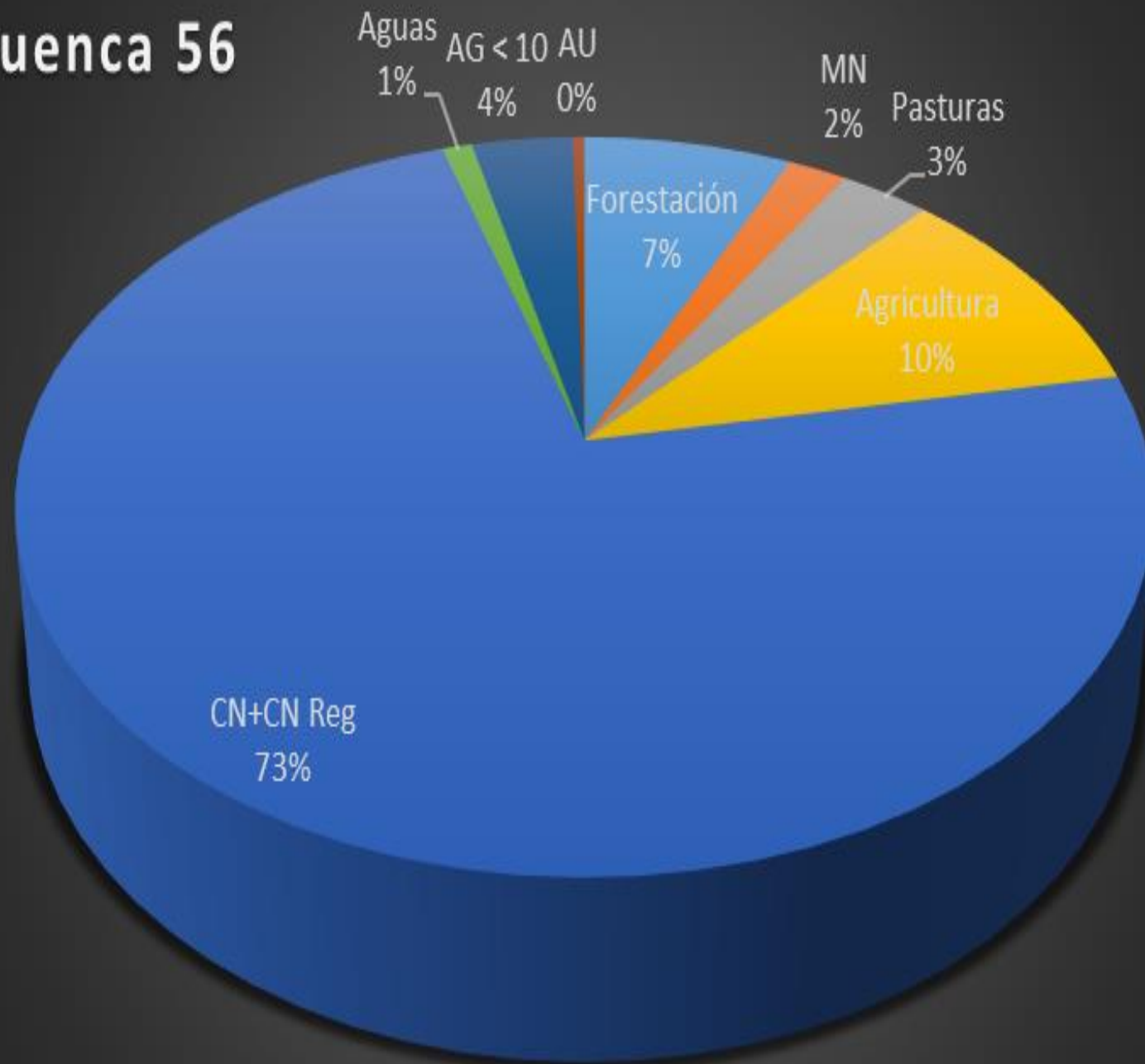
Uso de suelo agropecuario en las cuencas de Río Negro bajo estudio a 2024. Teledetección satelital.

Cuenca 55



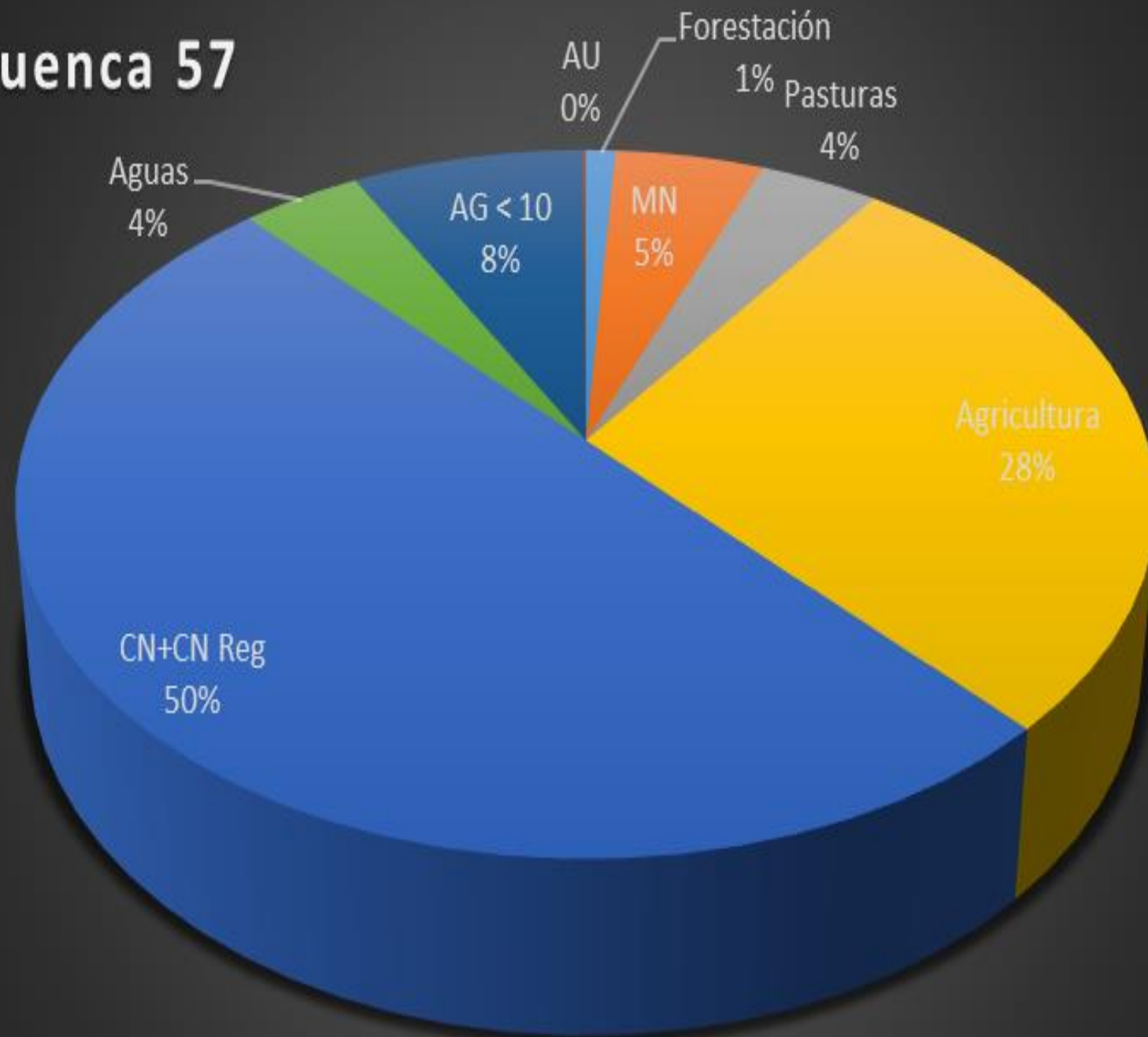


Cuenca 56





Cuenca 57



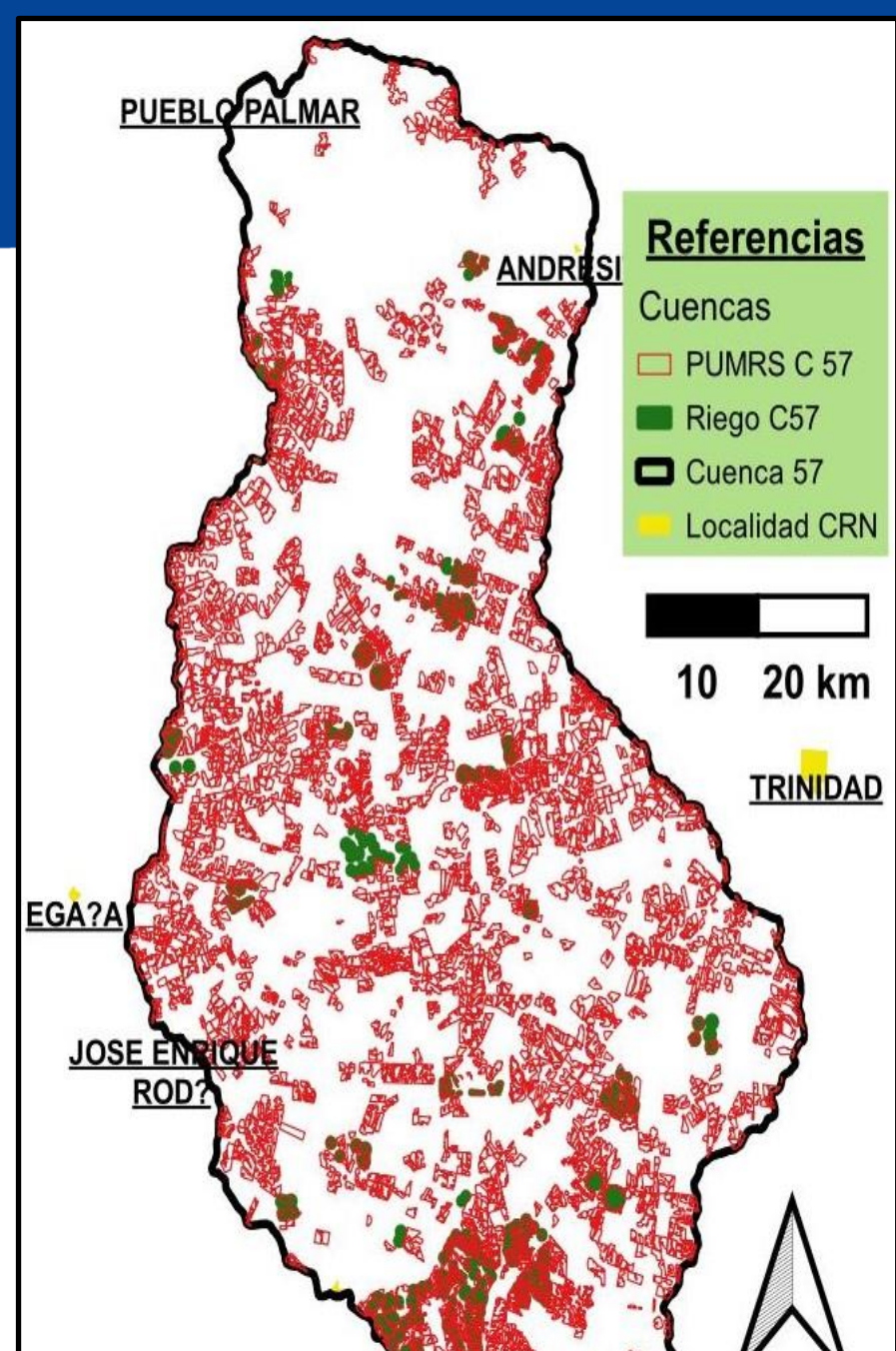
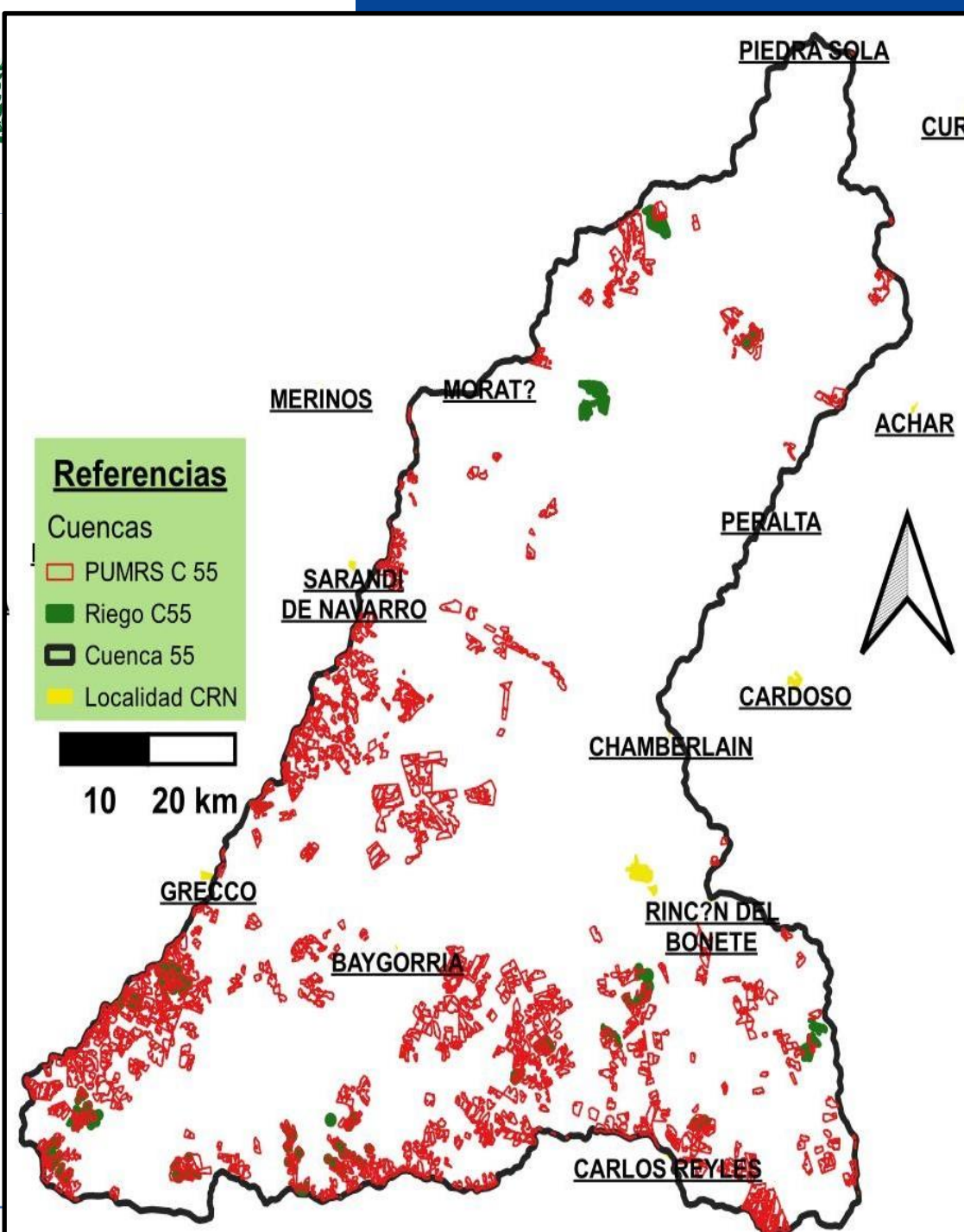
b. Caracterización en virtud de los Planes de Uso presentados

Planes de Uso y Manejo Responsable de Suelos presentados- Rotación de Secano agricultura-pastura.

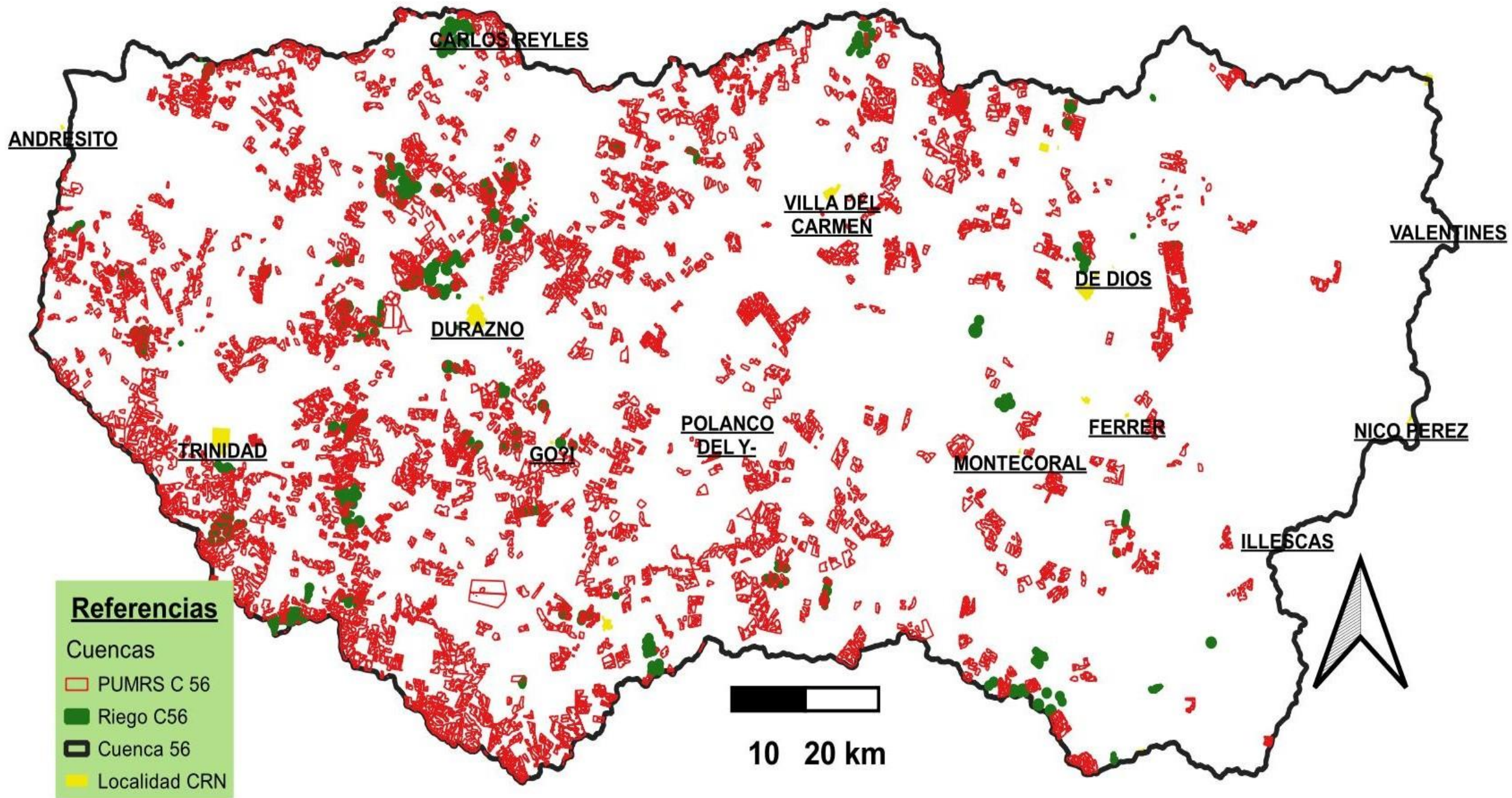
	Cuenca 55	Cuenca 56	Cuenca 57
	Rio Negro entre Rincón del Bonete y rio Yi	Rio Yi	Rio Negro entre rio Yi y Rincón de Palmar
Número	561	2060	1378
Área bajo planes (ha)	48.959	147.855	98.670
Porcentaje de las cuencas con planes (%)	9	11	26

Planes de Uso de Suelos y Aguas presentados. Área con PUSA aprobado.

	Cuenca 55	Cuenca 56	Cuenca 57
	Rio Negro entre Rincón del Bonete y rio Yi	Rio Yi	Rio Negro entre rio Yi y Rincón de Palmar
Número	7	74	31
Área bajo planes (ha)	1709	24057	11015
Porcentaje área de las cuencas (%)	0,3	1,7	2,9



Fuente: Información de DGRN/MGAP - 2025

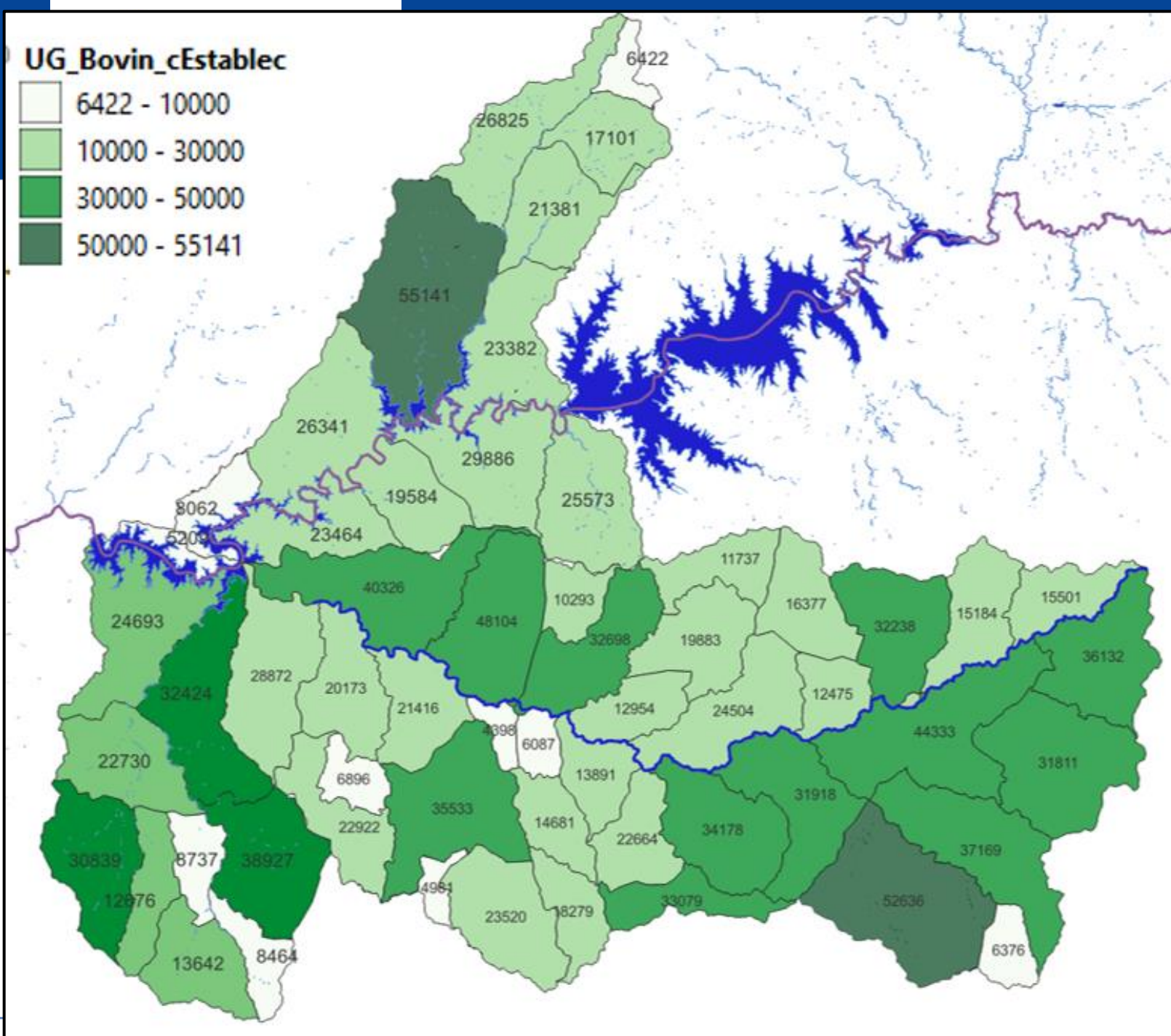


Fuente: Información de DGRN/MGAP - 2025



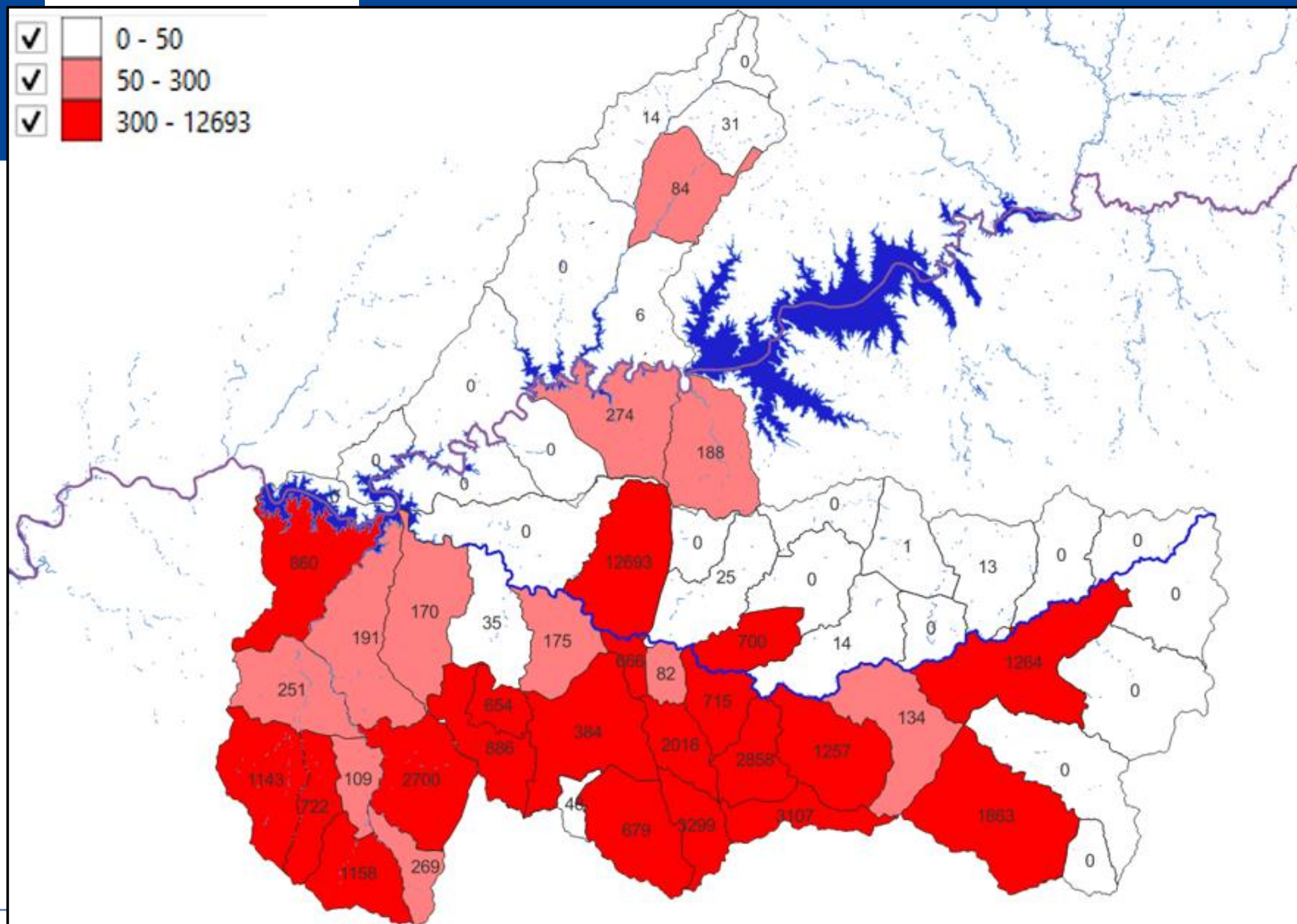
c. Estimación del aporte de carga de animales por excretas y simulación de cargas gestionadas en tambos

- ✓ Para el desarrollo de este trabajo se usó la base de datos DICOSE del año 2022 del MGAP que está geográficamente referenciada por las áreas de enumeración.



Unidades Ganaderas en
las 3 cuencas estudiadas,
por área de enumeración

Fuente: DGRN. Info. SNIG-MGAP



Vacas en Ordeño, dentro de cada área de enumeración de las cuencas estudiadas.

Unidades lecheras por cuenca

Fuente: DGRN, INFO SNIG-MGAP

Cargas de nutrientes aportadas por el sector ganadero

Primera aproximación del aporte de cargas de fósforo por cuenca

FÓSFORO	55 – Rio Negro desde Rincón del Bonete a Yi	56 – Yi	57 -Rio Negro desde Yi a Palmar
Aporte de P de VO* (kg/d)	10	540	118
Aporte de P de todo el rodeo lechero (kg/d)	56	2.273	696
% de P de VO con potencial de gestionar	18 %	24 %	17%

* potencialmente recolectable y gestionable.



a. Información de Dirección General de Recursos Naturales

Fiscalizaciones

- ✓ La política de conservación de suelos se orienta a la mitigación del potencial de erosión hídrica del suelo, a la protección de desagües naturales y correcto diseño, planificación y uso de los sistemas de riego.
- ✓ En la cuenca de Rio Negro durante los últimos 10 años se ejecutaron intervenciones (multas, avisos de visita, notificaciones) a un área de 104 mil hectáreas (272 padrones) por incurrir en malas prácticas de conservación de suelos. Las malas prácticas incluyeron no respetar desagües naturales, quemas con herbicida en lugares no permitidos, laboreo a favor de la pendiente, mala sistematización de predios, entre otras. Estas intervenciones incluyen aquellas zonas que están bajo planes de uso y otras zonas que no requieren de su presentación sin embargo igualmente se realizan inspecciones por detectar malas prácticas por observación en campo.
- ✓ Por otro lado en un área de 24 mil hectáreas (44 padrones) se realizaron intervenciones por detección de omisos al requerimiento de presentar el plan de uso.

b. Información Dirección General Forestal

La DGF realiza actividades vinculadas al bosque nativo referido a monitoreo, control y fiscalización en todo el territorio nacional. Se poseen dos instrumentos de política pública para la gestión de nuestros bosques nativos.

- El registro de bosque, trámite electrónico que efectúa el propietario, permite identificar y comprobar la titularidad de la tierra, obtener características cualitativas y cuantitativas del bosques, por lo que es información básica del recurso. Además, este trámite le permite al propietario del bosque obtener un beneficio de exoneración tributaria dado por la conservación de los bosques.

	Cuenca 55	Cuenca 56	Cuenca 57
Registro	20%	28%	6%
Plan de Manejo	20%	14%	3%

El registro permite obtener información básica de bosques (propietario, composición florística de los tipos de bosques, especies exóticas invasoras, entre otras). El plan de manejo de bosque permite lograr una zonificación del bosque que sea acorde a cada sistema productivo.



- También, se estableció a nivel nacional una metodología de monitoreo de cambio de usos de suelo, con énfasis en la detección de cortas de bosque nativo. Esto permite en el marco de la nueva reglamentación de la Unión Europea sobre deforestación y degradación, identificar en tiempo y forma cortas ilegales. Es así que la DGF, identifica y visita a campo los predios donde ocurrió un evento de deforestación, con el fin de evaluar y caracterizar el disturbio, informando a los servicios Jurídicos, pero además estableciendo, cuando entiende conveniente, planes de recuperación y mitigación de los sitios deforestados.

Esta normativa internacional sumada a la normativa nacional fortaleció el marco para la conservación de nuestros bosques nativos.



c. Información de Dirección General de Servicios Agrícolas

- ✓ Desde 2019 el Proyecto de Gestión y Monitoreo de Aplicaciones (GMA), sustentados en tres áreas de acción: monitoreo satelital de aplicaciones, evaluación técnica de los equipos pulverizadores y profesionalización del sector aplicador.

Monitoreo satelital de aplicaciones: Es una herramienta que permite la prevención en el control de las aplicaciones de fitosanitarios, con esta herramienta se genera información para la gestión de las aplicaciones, se aporta en la mejora de las prácticas relacionadas a las tecnologías de la aplicación y se contribuye en el cumplimiento de la normativa buscando la sostenibilidad de la producción.

Esta acción se sustenta en que todas las empresas para poder realizar aplicaciones de productos fitosanitarios deben estar registradas en la DGSA. Los productores y empresas aplicadoras se registran en el Registro Único de Operadores (RUO) de la DGSA y sus equipos de aplicación en el Registro de Equipos Aplicadores (REA).



Evaluación técnica de los equipos pulverizadores. Desde 2019 a 2022 las oportunidades de mejoras detectadas, fueron: lavado de los equipos, estado de los filtros, funcionamiento del revolvedor, lavador de tanque, manómetros, deformación del barral, distancia y caudal de boquillas, estado de diafragmas y del control de comando proporcional.

Capacitación. Se otorga los carnés habilitantes para el manejo seguro de productos fitosanitarios, con una vigencia de 4 años, destinadas a aplicadores profesionales, aplicadores forestales, fumigantes y comercializadores de productos fitosanitarios.



Propuesta de acciones

Desde el MGAP se entiende que hay un conjunto de temas a abordar a nivel interministerial para definir acciones de políticas públicas, planes y programas.

Esto requeriría un grupo de trabajo específico con participación de la academia y la investigación en caso de que así se defina.



Propuestas técnicas a abordar:

1. **Áreas buffer.** Acorde a lo analizado en Iniciativa de Río Negro éstas tienen el potencial de disminuir la contaminación difusa a los cursos de agua. Actualmente se está generando más información acerca del potencial beneficio de esta herramienta, para disminuir la escorrentía de material particulado y solutos que lleguen a los cauces de agua vía escurrimiento superficial. En este sentido se requiere analizar e investigar a nivel de cuencas las diferentes opciones de áreas buffer.
2. **Fuentes de agua para abrevadero.** Analizar mecanismos de promoción de la distribución de agua para abrevadero animal para disminuir el abrevadero directo en cursos de agua. Esto disminuiría el aporte de materia orgánica, nutrientes y posibles patógenos a los cursos de agua.
3. **Gestión de efluentes y estiércol.** Promover la implementación de sistemas de gestión de efluentes y estiércol para los tambos y engorde a corral de la cuenca, para aprovechar el recurso mediante su reutilización con fines agronómicos, aumentando la circularidad de nutrientes y mitigando el aporte que pueden llegar en forma directa a cauces. Actualmente se promueve la gestión de efluentes en la cuenca del Río Santa Lucía en el sector lechero.



4. Promover **investigación** nacional asociado al dimensionamiento de los drenajes para las diferentes cuencas del país. La DGRN tiene avances al respecto, tratando de llegar al mayor detalle posible.
5. **Saneamiento urbano**. Las aguas residuales urbanas sin tratamiento son fuentes de contaminación de los cursos de agua, por lo cual se propone implementar plantas de tratamiento en aquellas ciudades y localidades que no lo tienen.
6. **Gestión de residuos domiciliarios**. Implementar líneas de acción definidas en el Plan Nacional de Gestión de Residuos, por ejemplo en lo relativo a la disposición final de los residuos así como al uso de productos más ambientalmente saludables. (bolsas plásticas degradables, envases, mayor utilización de bolsas de papel, compostaje de cartones, impresiones)
7. **Modelación hidrológica**. Hay antecedentes ejecutados interinstitucionalmente, tal es el caso del modelo SWAT de la Universidad de Sydney-IRI-INIA desarrollado entre varias instituciones.

Desde DGRN-MGAP entendemos prioritario continuar trabajando en esos ámbitos interinstitucionales, capacitando recursos humanos, generar información nacional y continuar avanzando en conocimiento y políticas a ejecutar desde los organismos competentes. El resultado de esos trabajos son los que determinarán líneas de acción a futuro respecto a la cuantificación de escurrimientos, caudales y