

MAPBIOMAS
VENEZUELA

ASPECTOS DESTACADOS DEL MAPEO ANUAL DE LA COBERTURA Y USO DEL SUELO EN VENEZUELA ENTRE 1985 Y 2022

COLECCIÓN 1.0

LEYENDA DE COBERTURA Y USO DEL SUELO MAPBIOMAS VENEZUELA

FORMACIÓN FORESTAL

- Formación forestal** Formación natural dominada por elementos arbóreos, generalmente con estratificación vertical y presencia de diversas formas de crecimiento de acuerdo al estrato. Abarca desde bosques secos hasta nublados

VEGETACIÓN NATURAL INUNDABLE

- Manglar** Bosque restringido a zonas costeras y deltaicas estuarinas, compuesto por árboles halófitos. Se distribuye en zonas litorales, dispuesto en áreas de influencia de marea y en lagunas costeras salobres
- Bosque inundable** Formación forestal sujeta a un régimen de inundación permanente o estacional. Se asocia con llanuras de inundación fluvial, depresiones, ambientes palustres o deltas
- Herbazal/ Arbustal inundable** Formaciones en las que dominan formas de crecimiento herbáceas y/o arbustivas, que experimentan inundaciones periódicas o estacionales
- Planicie de marea hipersalina** Laguna costera formada por sedimentos detríticos sobre áreas litorales, bahías y estuarios. Se caracteriza por su topografía cóncava y poco profunda, que presenta altas tasas de evaporación

HERBAZAL/ARBUSTAL/SUELO DESNUDO

- Sabana/ Herbazal** Formaciones en las que dominan formas de crecimiento herbáceas y/o arbustivas, que experimentan inundaciones periódicas o estacionales
- Sabana arbolada** Comunidad vegetal dominada por gramíneas, además de otros componentes herbáceos, que presenta individuos arbóreos y/o arbustivos bajos y retorcidos con adaptaciones al fuego
- Otra formación natural no forestal** Comunidades arbustivas dominadas por individuos leñosos que se ramifican desde la base, con dosel irregular y alturas menores de 5 m. Puede estar integrada por especies armadas en comunidades de cardonales y espinares
- Herbazal / Arbustal xerófilo** Formación integrada por herbazales a menudo suculentos rastreros y/o arbustales armados de baja altura y escasa densidad de cobertura del suelo
- Playa, duna o arena** Comprende planicies arenosas en áreas litorales, áreas de acumulación en las planicies de inundación de ríos, límites de cuerpos de agua y dunas de origen eólico. Ocasionalmente, incluye suelos desnudos naturales en zonas áridas
- Afloramiento rocoso** Rocas expuestas naturalmente en la superficie de la tierra, o exposición de material litológico por deslizamientos

ACTIVIDAD AGROPECUARIA

- Pasto** Área de potreros en la que cobertura vegetal natural ha sido alterada o reemplazada mediante el cultivo de gramíneas y leguminosas que sirven para la alimentación del ganado
- Agricultura** Cultivo de plantas con el objeto de aprovechar diversos órganos, que pueden ser frutos, hojas, tallos, raíces, tubérculos, etc. Agrupa gran diversidad de sistemas de producción extensivos a intensivos, cultivos de secano, cultivos de regadío y conucos
- Plantación forestal** Cultivo de árboles (en pie), generalmente especies de pino o eucalipto. También se puede incluir a los cultivos de palma aceitera y de coco.
- Uso agropecuario** Engloba el cultivo de pastos y la agricultura que incluye una gran diversidad de rubros vegetales en una amplia variedad de sistemas de producción. No es posible distinguir los límites entre los pastizales y la agricultura

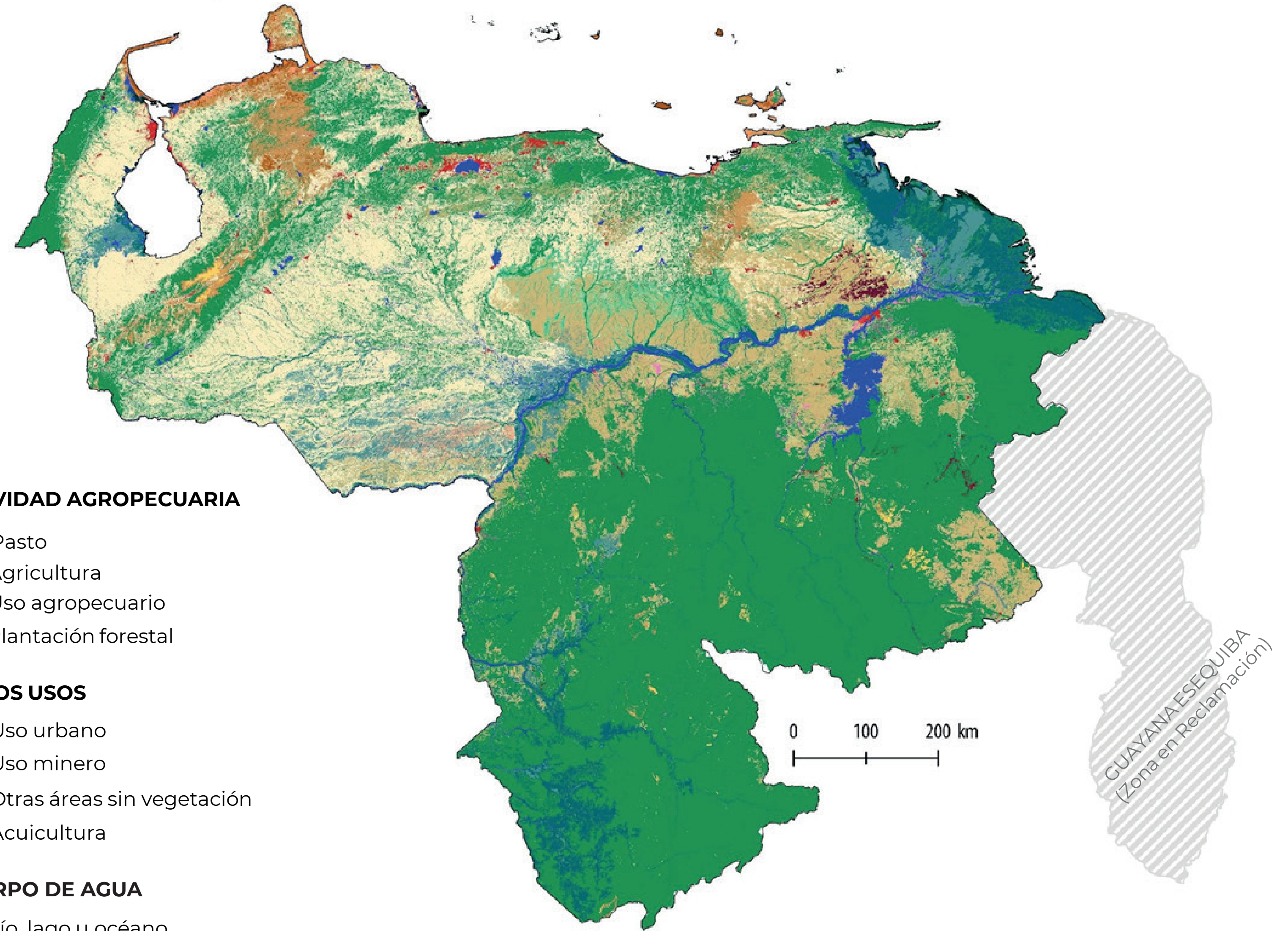
OTROS USOS

- Uso urbano** Área de asentamiento humano con infraestructura de entorno construido con edificaciones y vialidad. También incorpora las periferias urbanas que están en constante expansión. En la Amazonía, incluye comunidades indígenas
- Uso minero** Áreas de extracción de minerales, generalmente con remoción del suelo y exposición del material litológico. Abarca diversos tipos de minería como explotación de minerales no metálicos y de minerales metálicos en la Amazonía
- Otras áreas sin vegetación** Áreas desprovistas de cobertura vegetal, compuestas de diversas infraestructuras como: patios industriales, puertos, aeropuertos, represas, aeródromos, principales vías terrestres y las salinas
- Acuicultura** Infraestructura compuesta de lagunas artificiales para el cultivo de peces, camarones y otros invertebrados acuáticos de interés comercial

CUERPO DE AGUA

- Río, lago u océano** Áreas cubiertas por cuerpos de agua superficial natural o artificial. Comprende ríos, lagos, embalses y áreas marino-costeras

MAPA DE COBERTURA Y USO DEL SUELO 2022



FORMACIÓN FORESTAL

- Formación forestal

VEGETACIÓN NATURAL INUNDABLE

- Manglar
- Bosque inundable
- Herbazal/Arbustal inundable
- Planicie de marea hipersalina

HERBAZAL/ARBUSTAL/SUELO DESNUDO

- Sabana/Herbazal
- Sabana arbolada
- Otras formaciones naturales no forestales
- Herbazal/Arbustal xerófilo
- Afloramiento rocoso
- Playa, duna o arena

ACTIVIDAD AGROPECUARIA

- Pasto
- Agricultura
- Uso agropecuario
- Plantación forestal

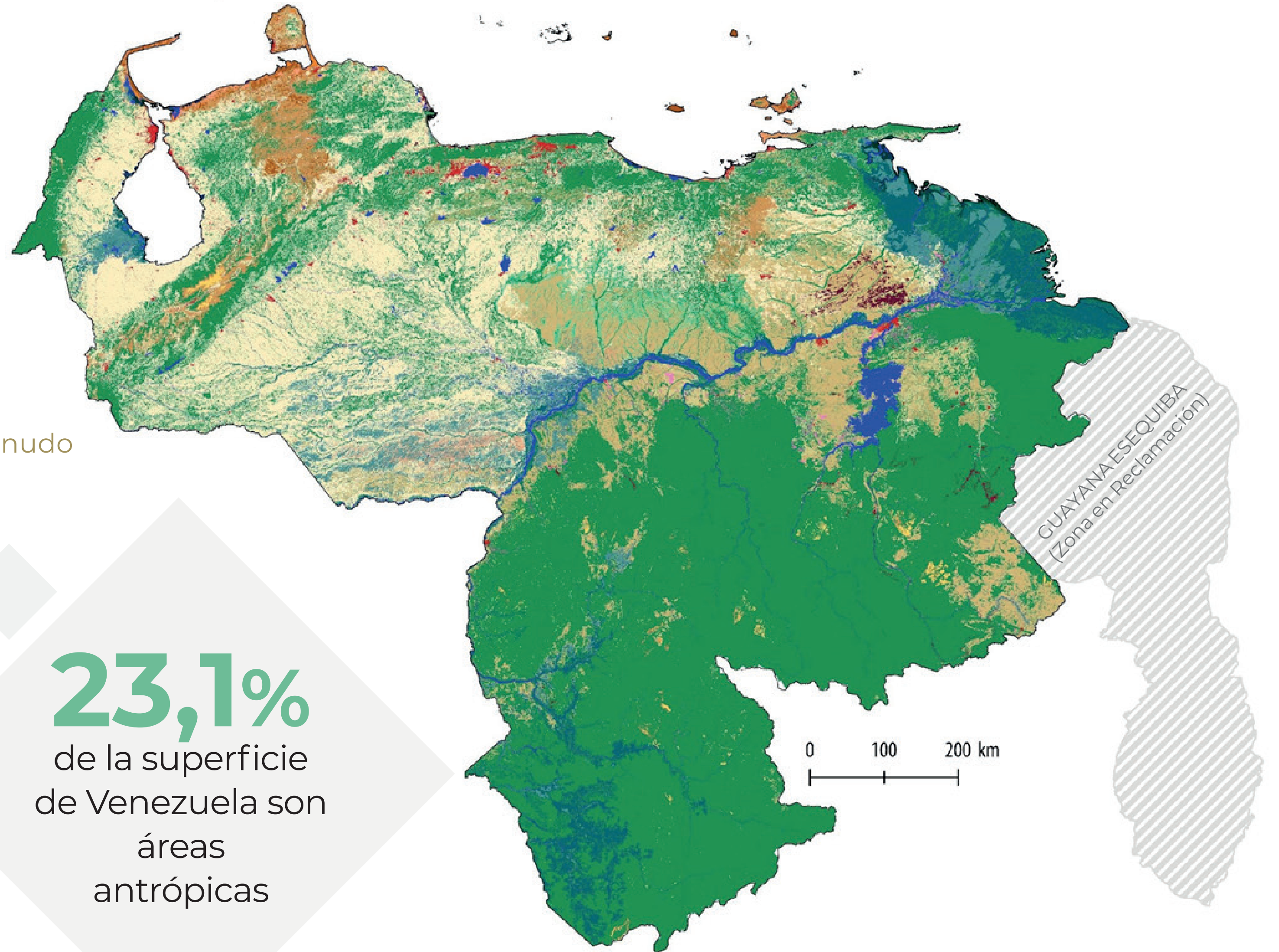
OTROS USOS

- Uso urbano
- Uso minero
- Otras áreas sin vegetación
- Acuicultura

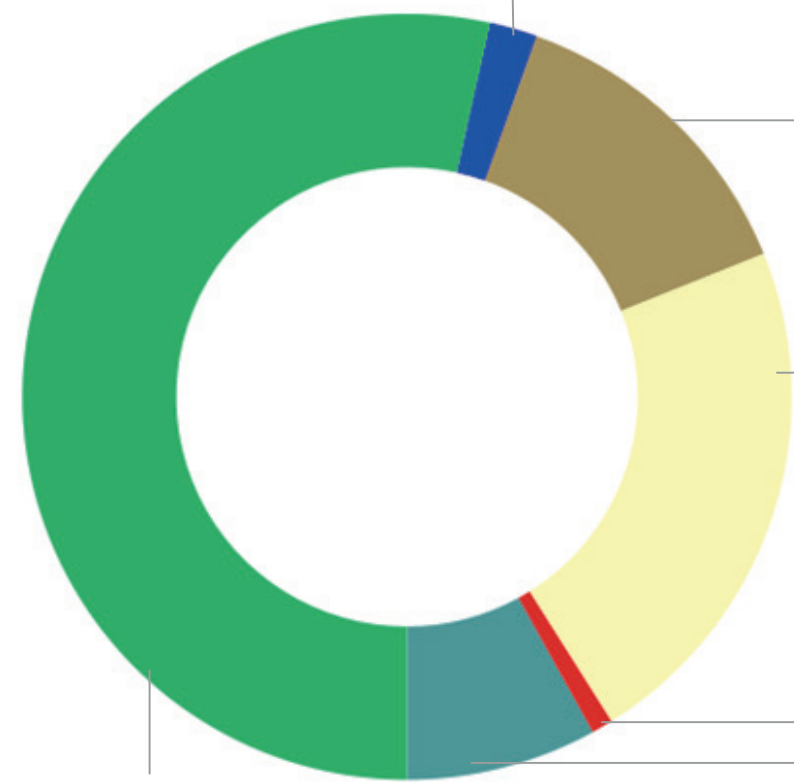
CUERPO DE AGUA

- Río, lago u océano

COBERTURA Y USO DEL SUELO EN VENEZUELA EN 2022



2,0% (17,9 mil km²)
Cuerpo de agua



13,4% (122,9 mil km²)
Herbazal/Arbustal/Suelo desnudo

22,2% (202,6 mil km²)
Actividad agropecuaria

0,9% (8,3 mil km²)
Otros usos

8,0% (73,3 mil km²)
Vegetación natural
inundable

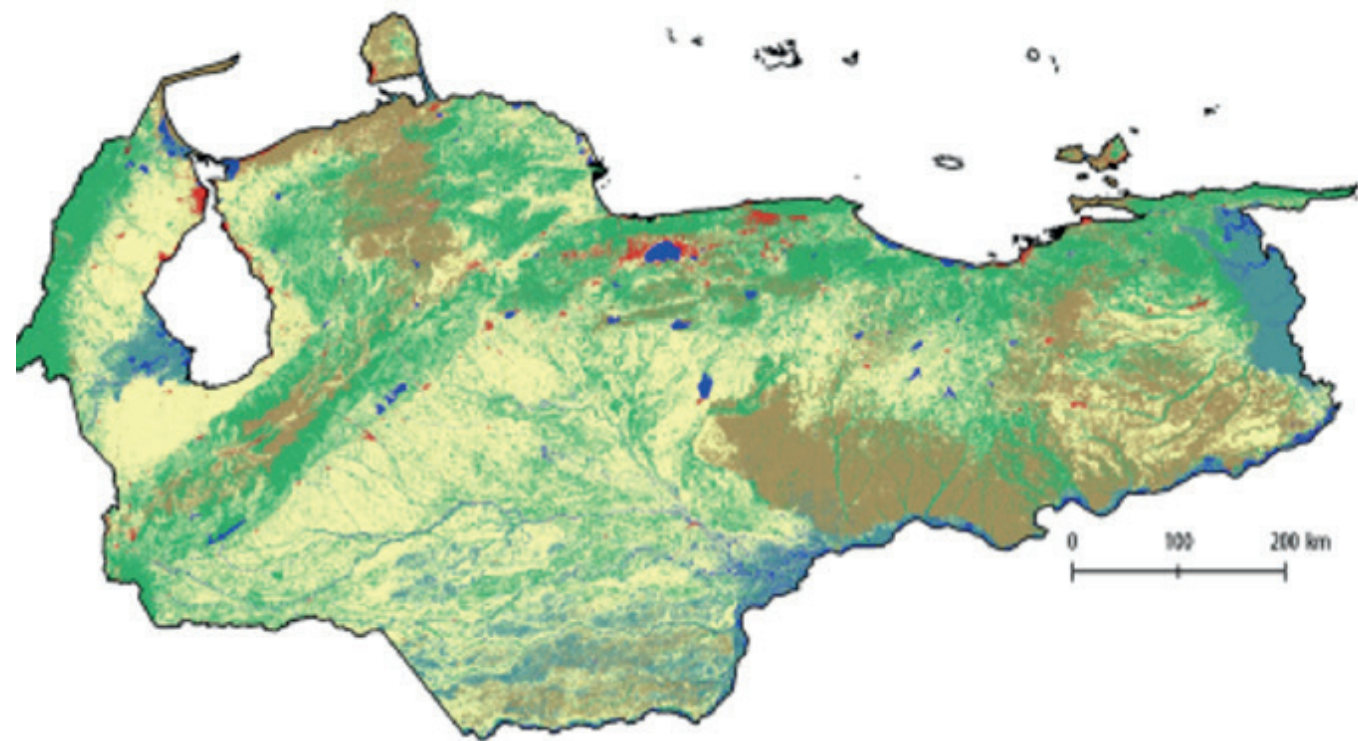
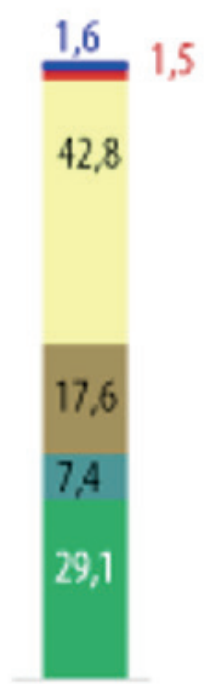
53,5% (488,8 mil km²)
Formación forestal

23,1%
de la superficie
de Venezuela son
áreas
antrópicas

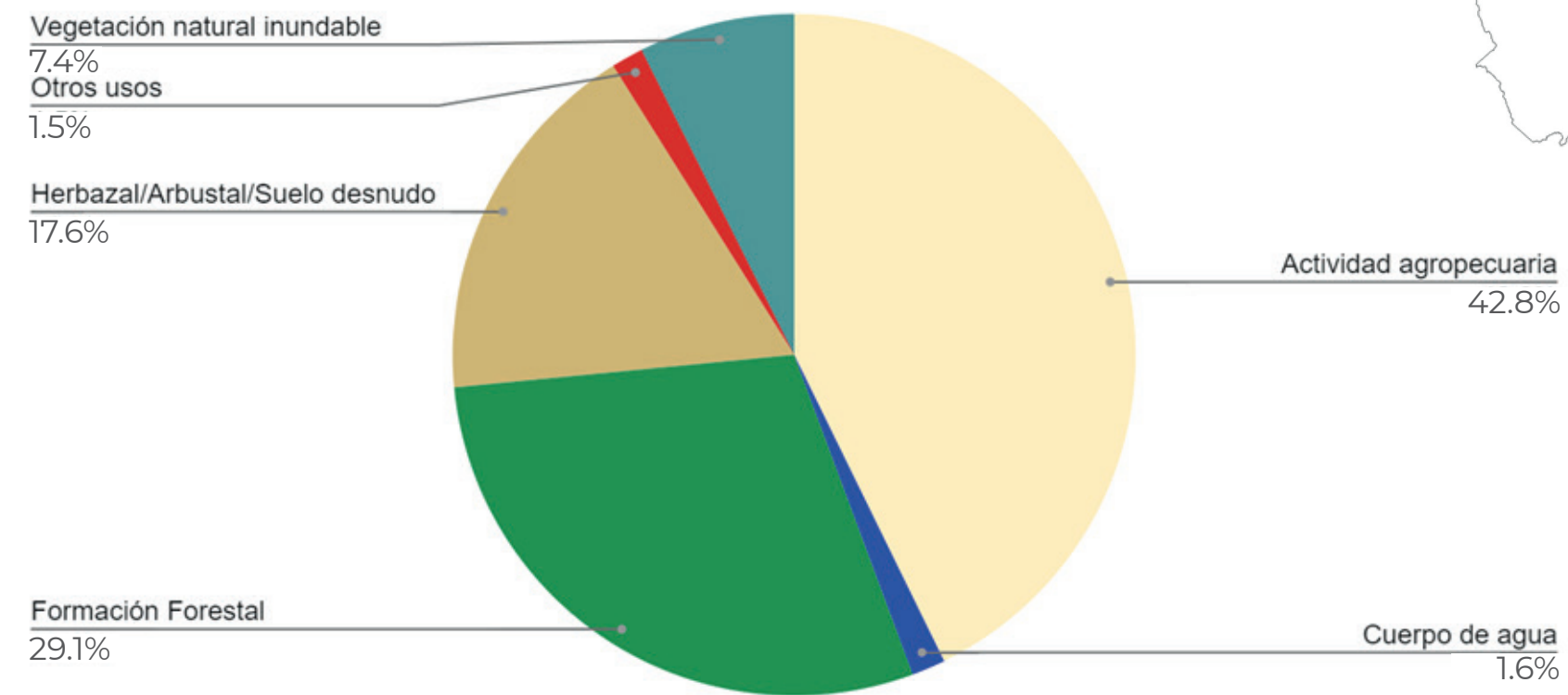
0 100 200 km

GUAYANA ESEQUIBA
(Zona en Reclamación)

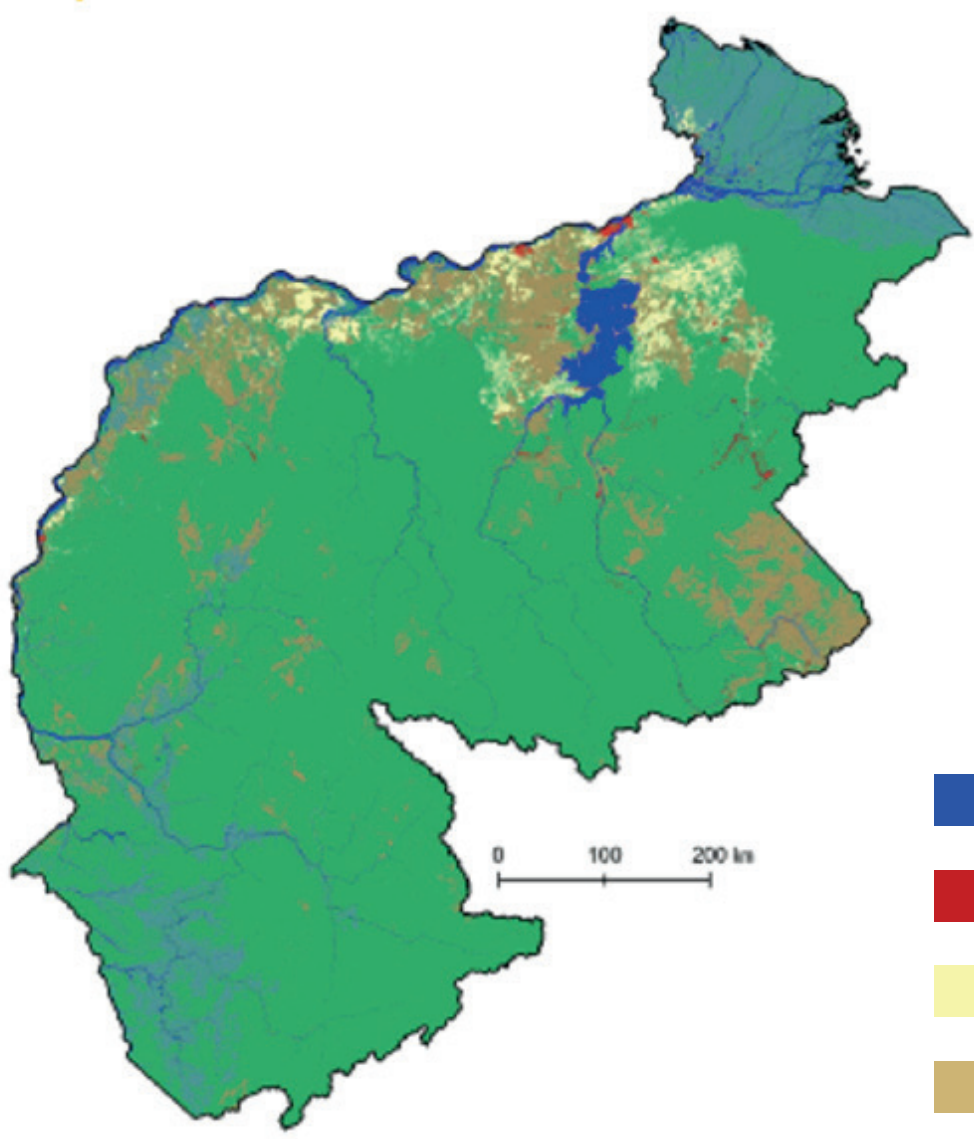
COBERTURA Y USO DEL SUELO AL NORTE Y SUR DEL RÍO ORINOCO EN 2022



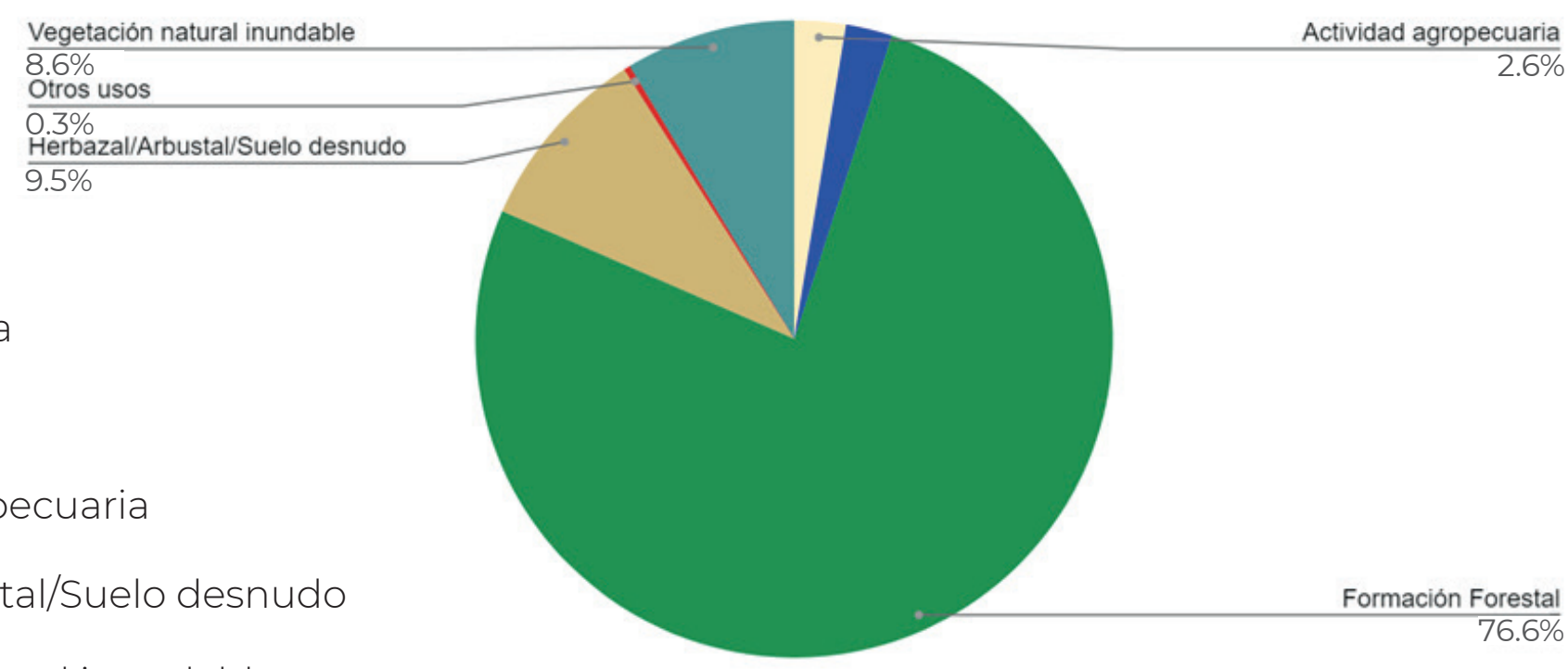
Norte de Venezuela



93,9%
de la actividad agropecuaria se encuentra al norte del río Orinoco



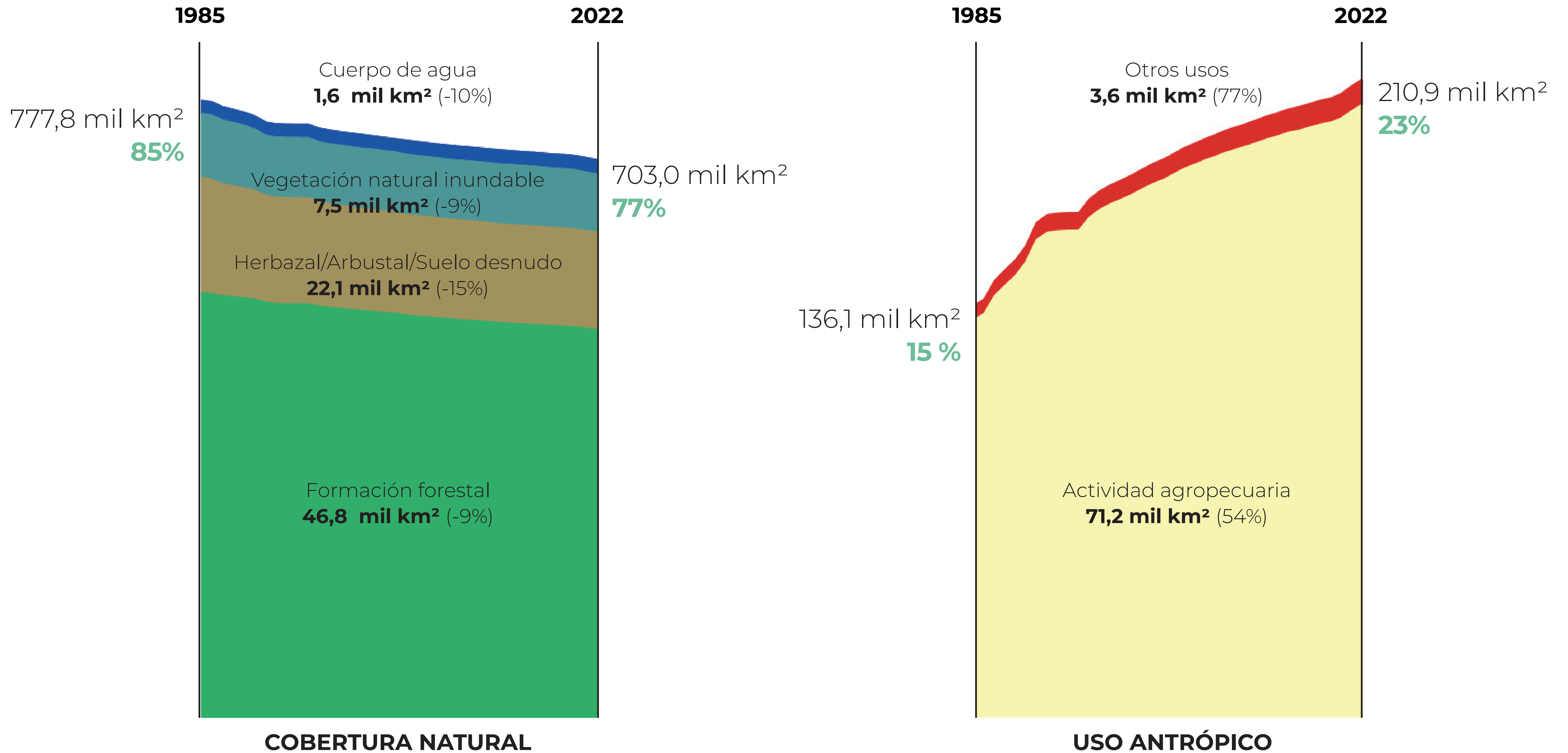
Sur de Venezuela



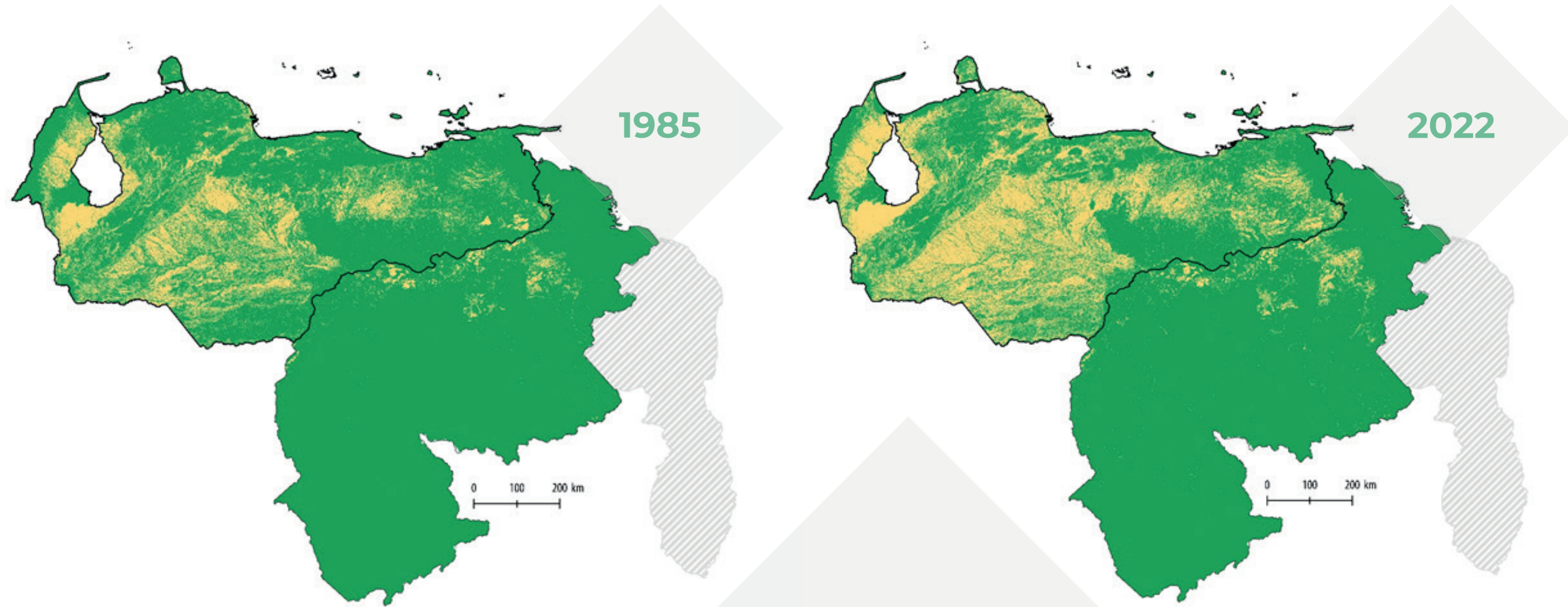
- Cuerpo de agua
- Otros usos
- Actividad agropecuaria
- Herbazal/Arbustal/Suelo desnudo
- Vegetación natural inundable
- Formación forestal

73,5%
de las formaciones forestales están al sur del río Orinoco, en la Amazonía

DINÁMICA DE CAMBIO DE COBERTURA Y USO DEL SUELO ENTRE 1985-2022



CAMBIOS DE COBERTURA NATURAL Y USO ANTRÓPICO



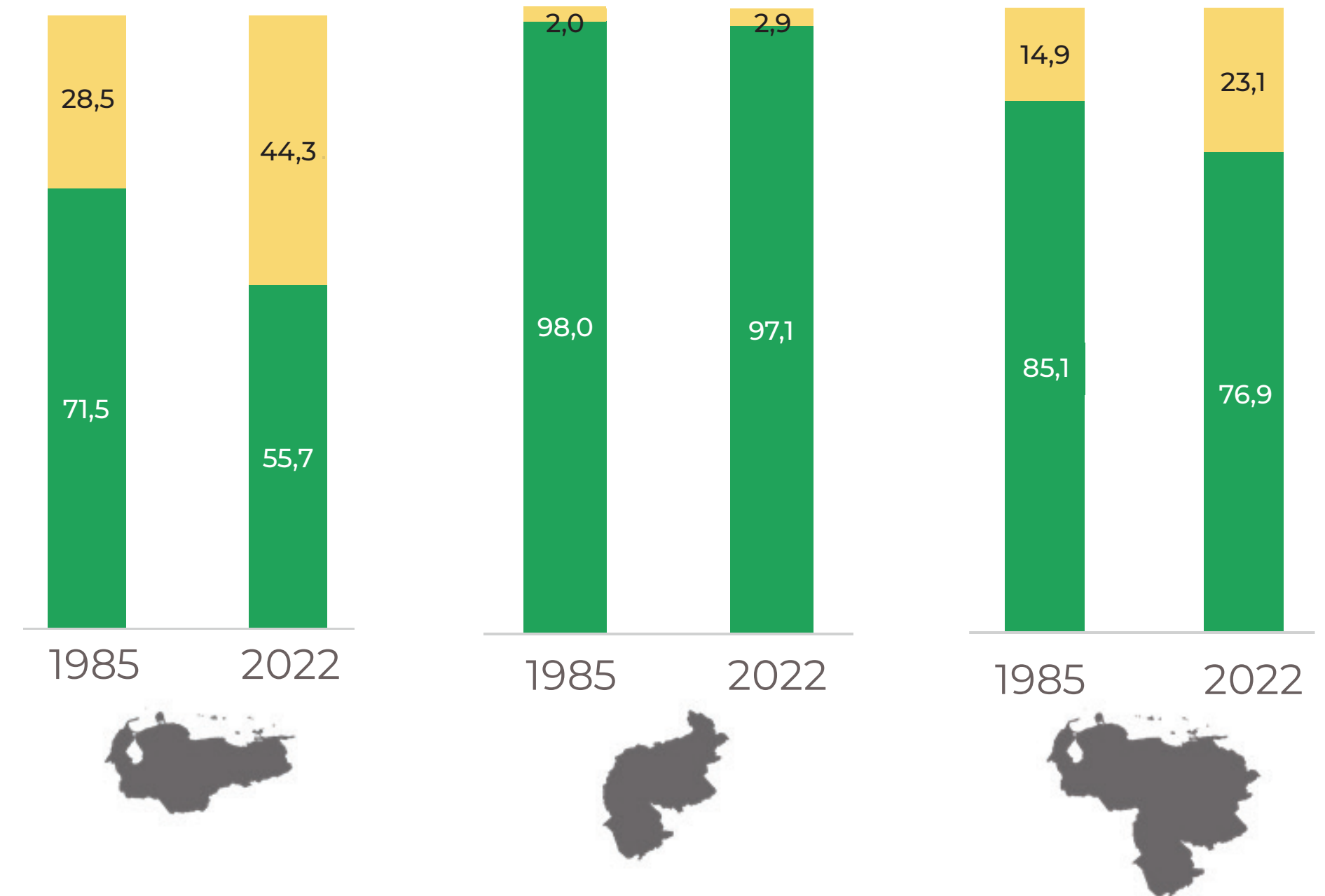
● Cobertura natural
● Uso antrópico

Pérdida de Cobertura natural

77,3 mil
km² en todo el país

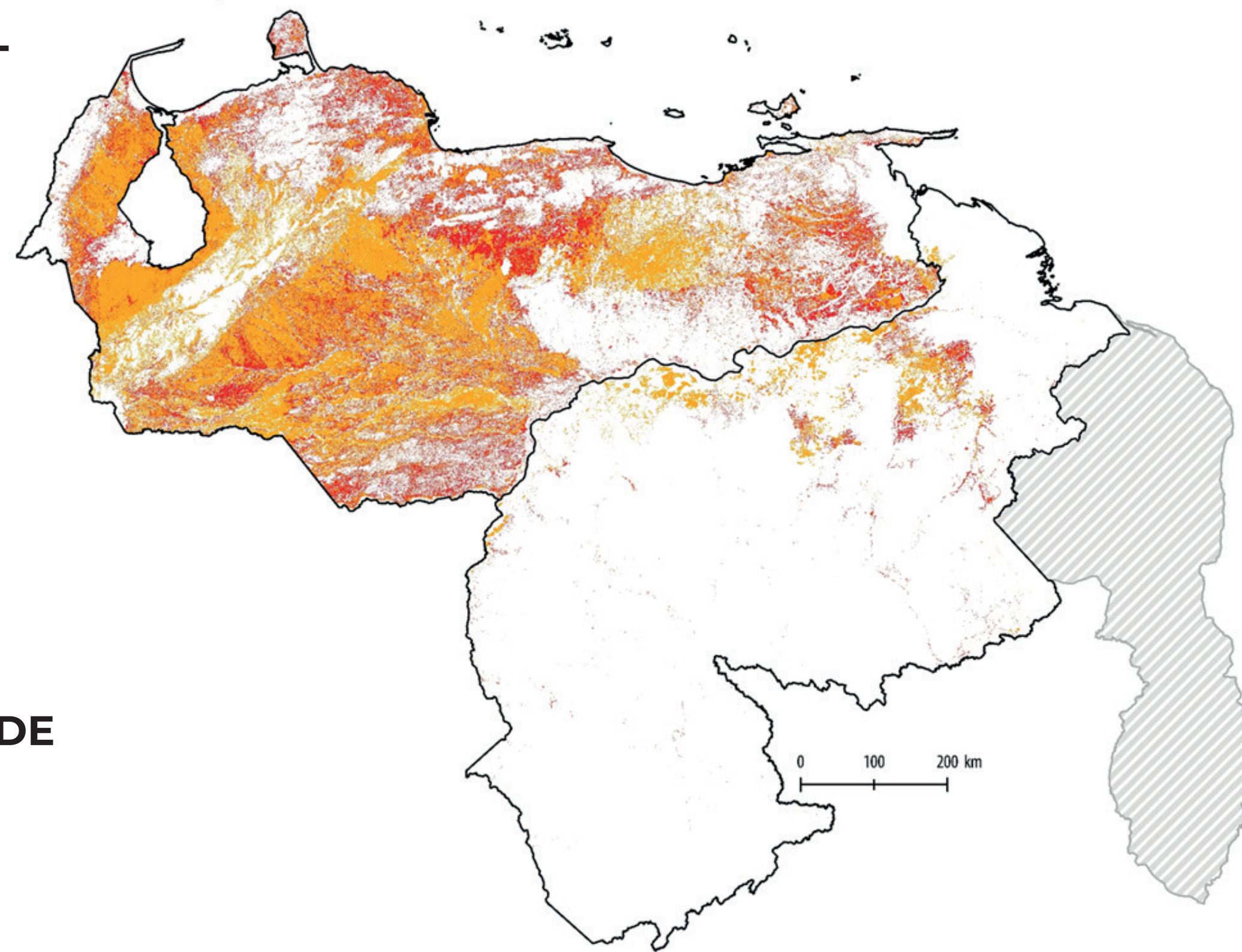
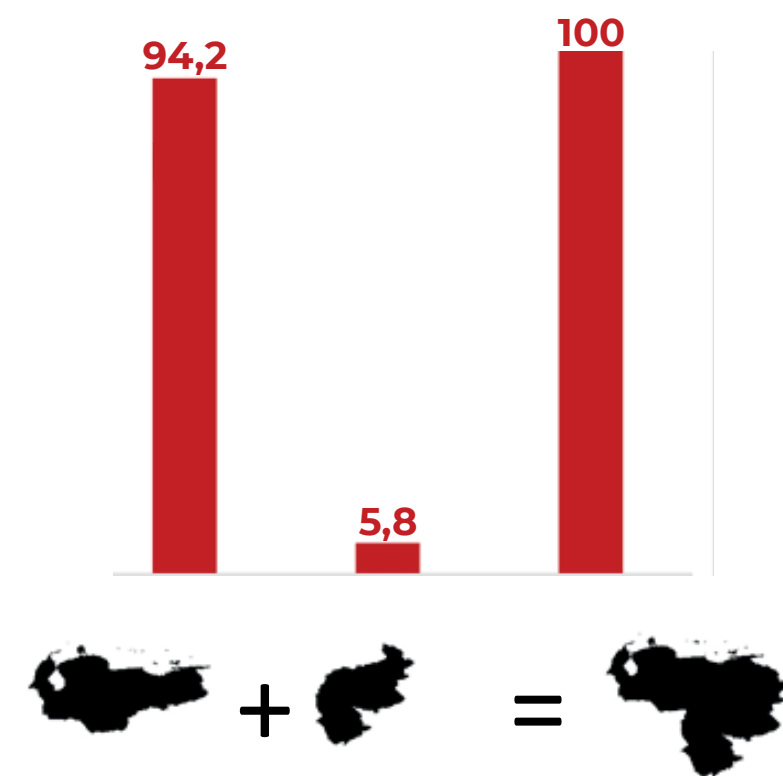
72,8 mil
km² al norte del río Orinoco

4,5 mil
km² al sur del río Orinoco



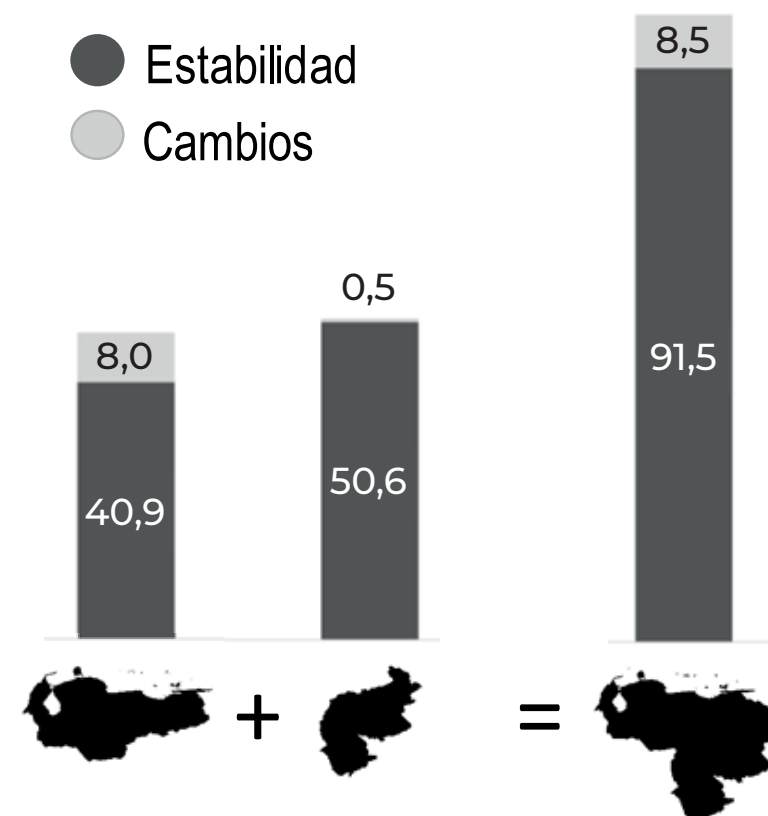
ESTABILIDAD Y CAMBIOS DE COBERTURA NATURAL Y USO ANTRÓPICO EN VENEZUELA 1985-2022

PÉRDIDA DE COBERTURA NATURAL 77,3 MIL KM²



Estabilidad
de Cobertura
natural y Uso
antrópico
863,8 mil km²

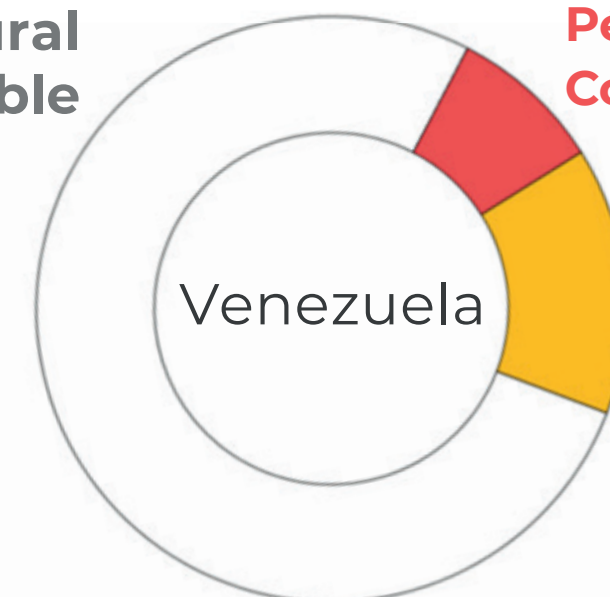
ESTABILIDAD VERSUS CAMBIOS DE COBERTURA NATURAL Y USO ANTRÓPICO - %



76,7 %
Cobertura
natural
estable

8,5 %
Pérdida de
Cobertura natural

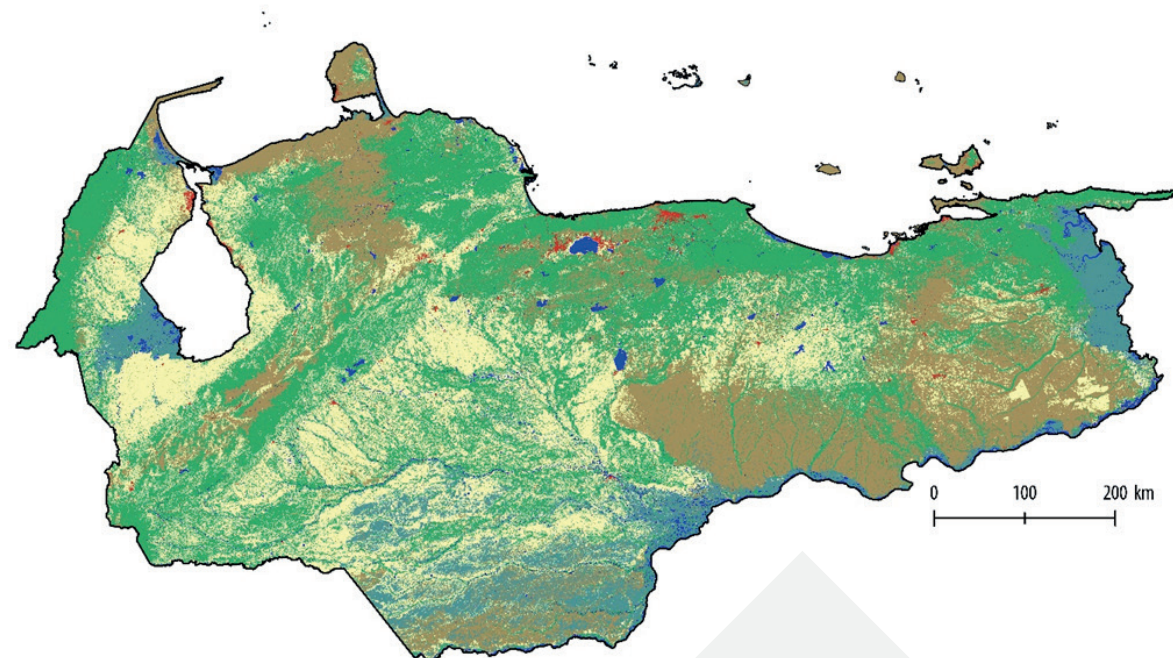
14,8 %
Uso antrópico
estable



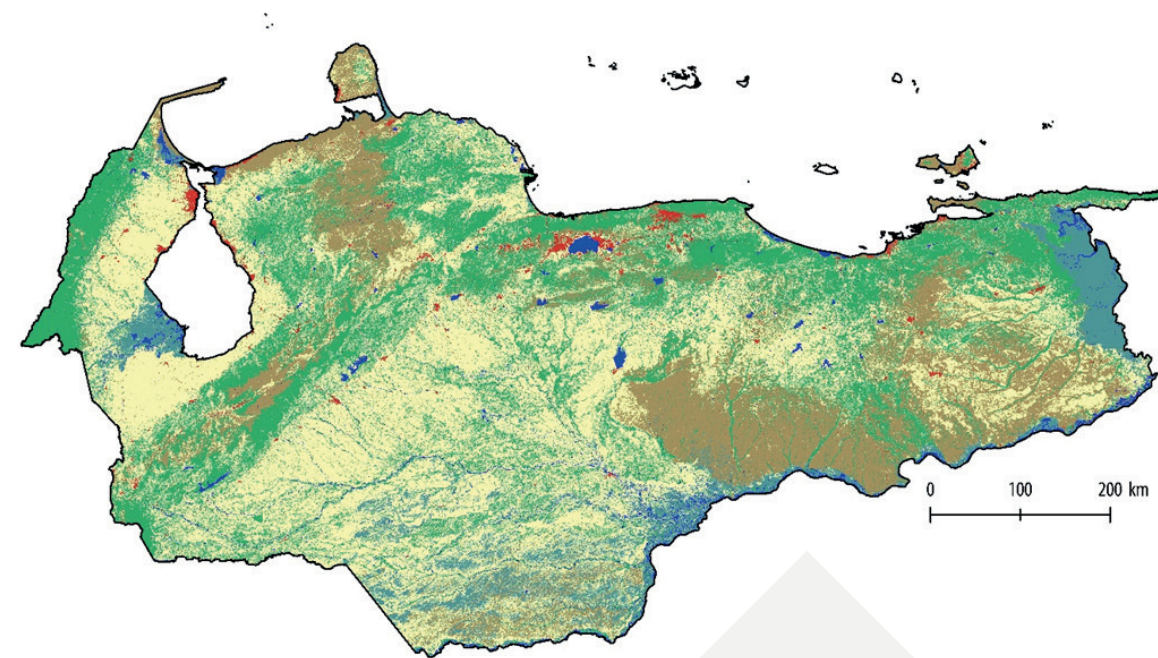
PATRONES DE CAMBIO AL NORTE Y SUR DEL RÍO ORINOCO 1985 - 2022

En 1985, al norte de Venezuela la cobertura de mayor extensión era la **Formación forestal (38,3%)**

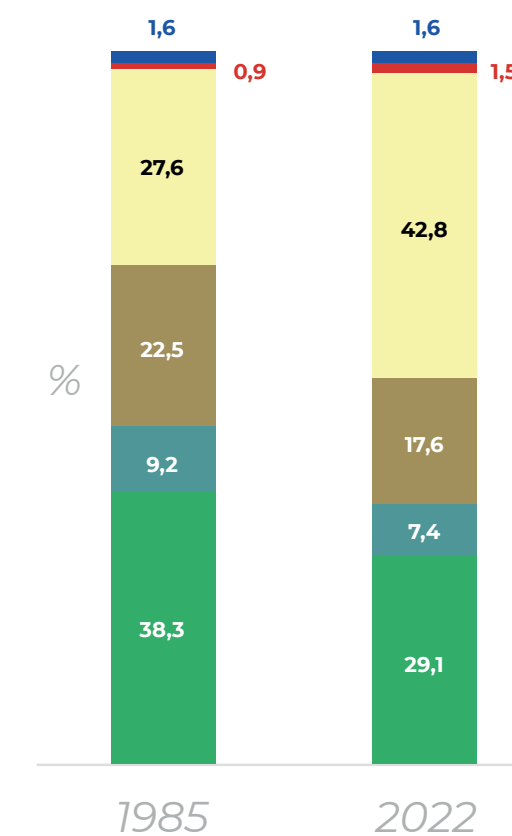
Para 2022 la clase más extensa es la **Actividad agropecuaria (42,8%)**



1985



2022



Norte

Desde 1985 se han perdido **40,8 mil km²** de Formación forestal equivalente al área del estado Delta Amacuro

Norte

En **38 años** la Actividad Agropecuaria aumentó en **67,5 mil km²**

Sur

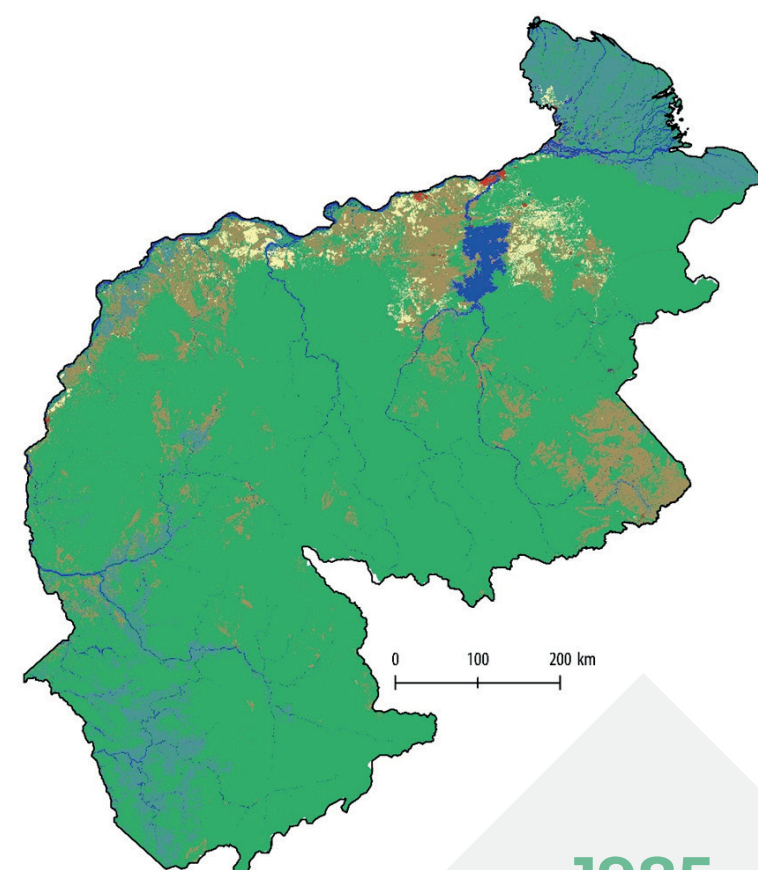
Desde 1985 se perdieron **6,1 mil km²** de Formación forestal ≈ **6** islas de Margarita

Sur

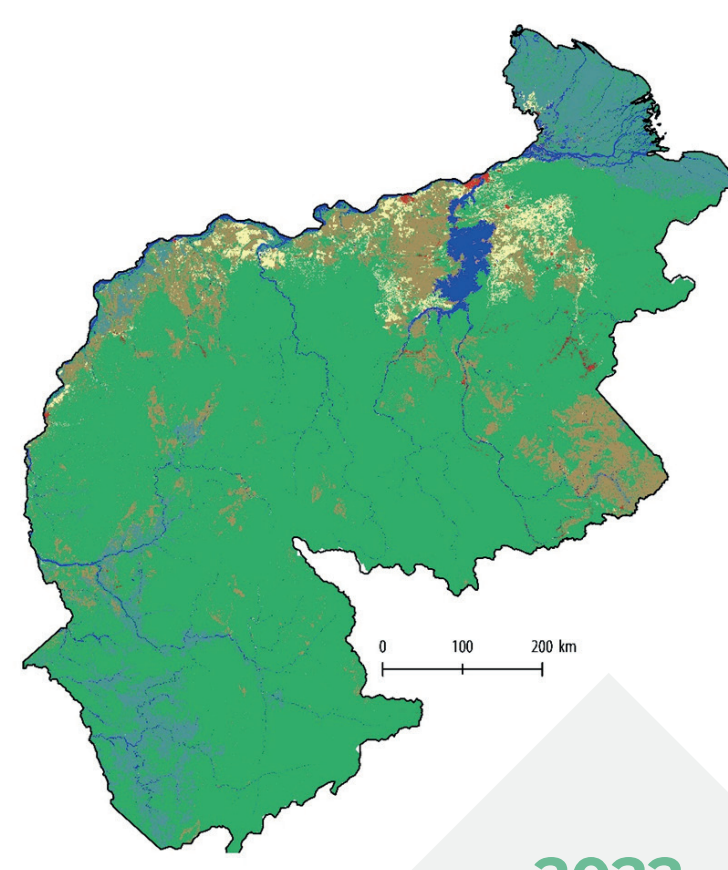
En 38 años la **Actividad agropecuaria** se incrementó en **3,7 mil km²**

Al sur de Venezuela, en 2022, la **Formación forestal** continúa siendo la cobertura de mayor extensión (**76,6%**)

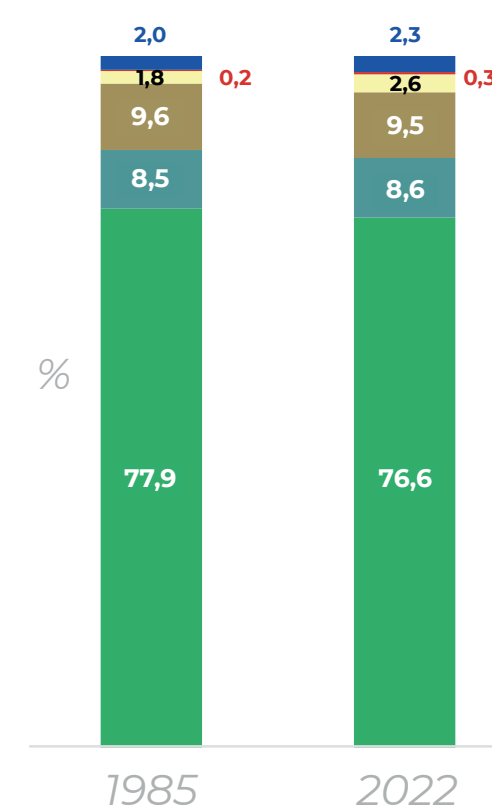
Para 2022 la superficie de la **Activ. agropecuaria** abarca el **2,6%** del sur de Venezuela



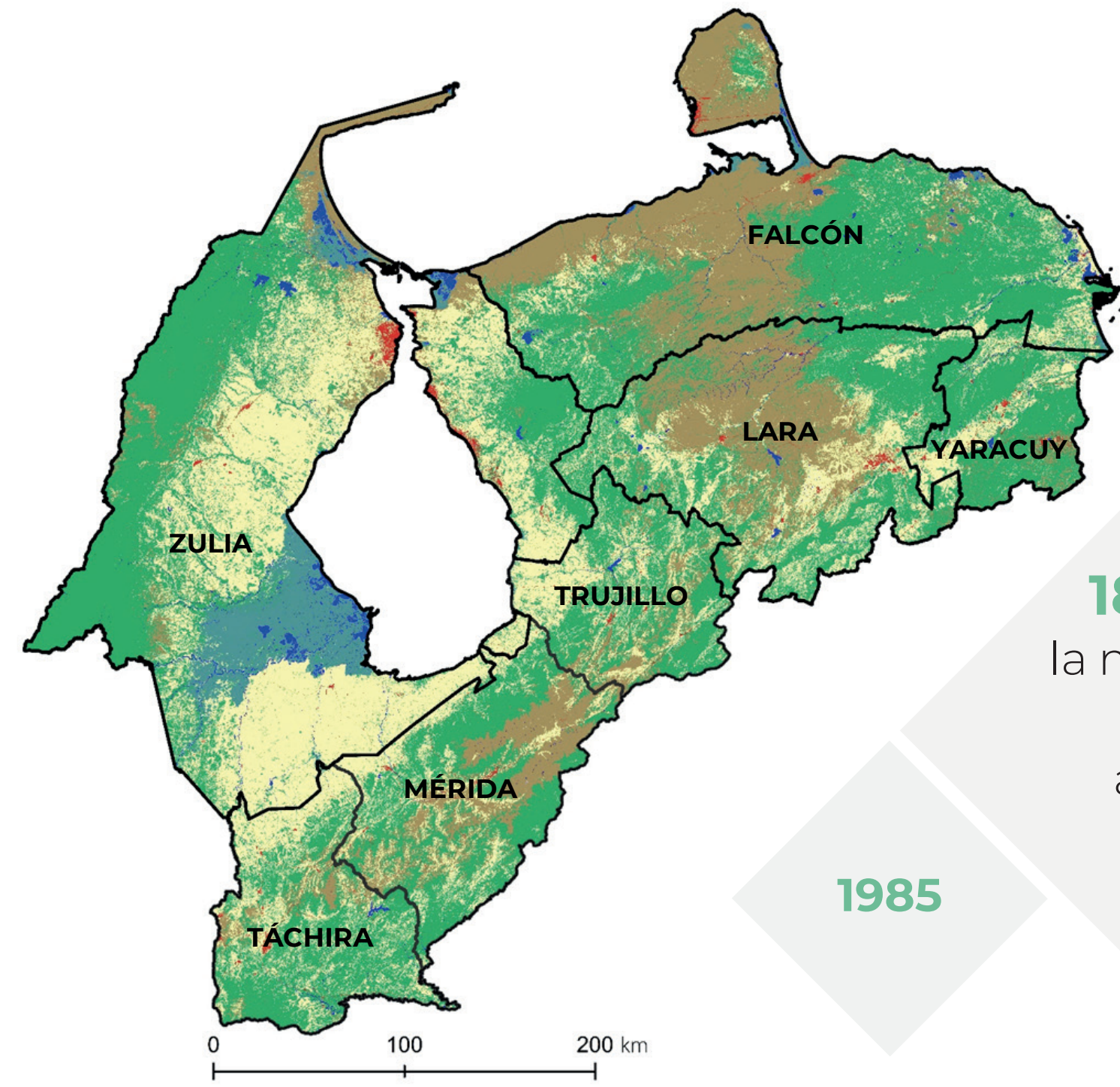
1985



2022

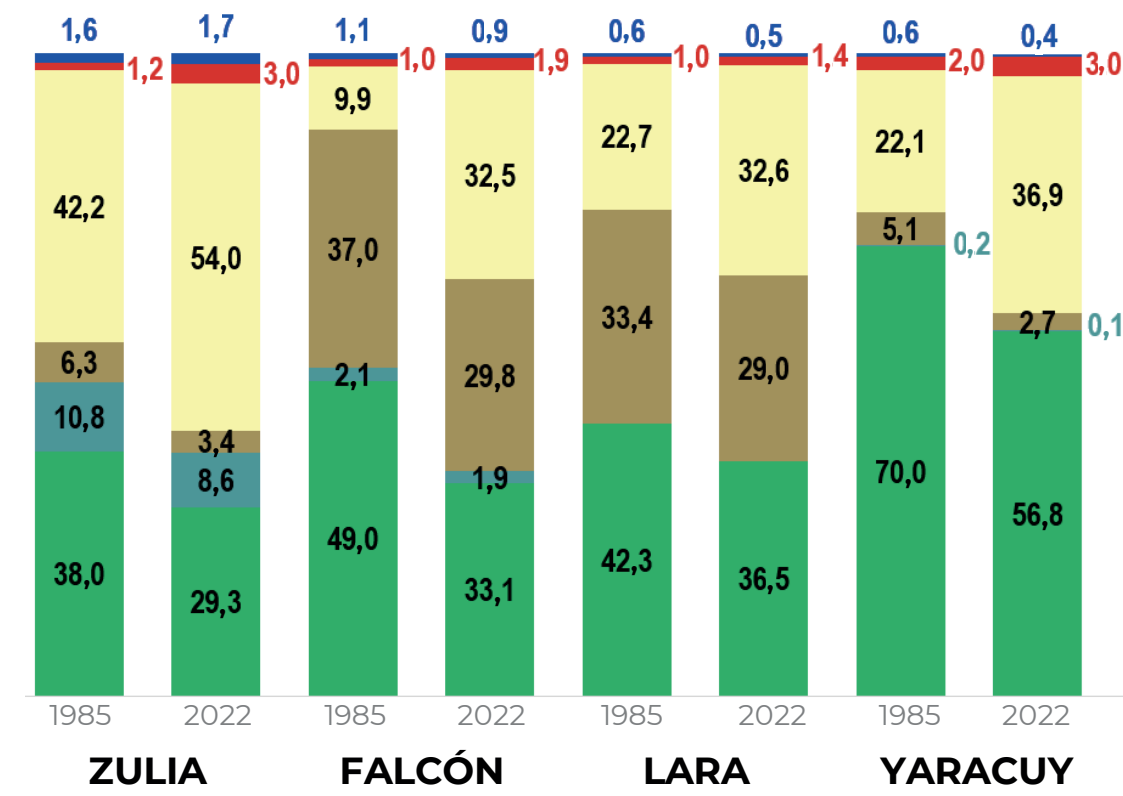


CAMBIOS DE COBERTURA Y USO DEL SUELO EN LOS ESTADOS OCCIDENTALES DE VENEZUELA ENTRE 1985-2022



1985

18,7 mil km²
la mayor superficie de Actividad agropecuaria ya la tiene el estado Zulia



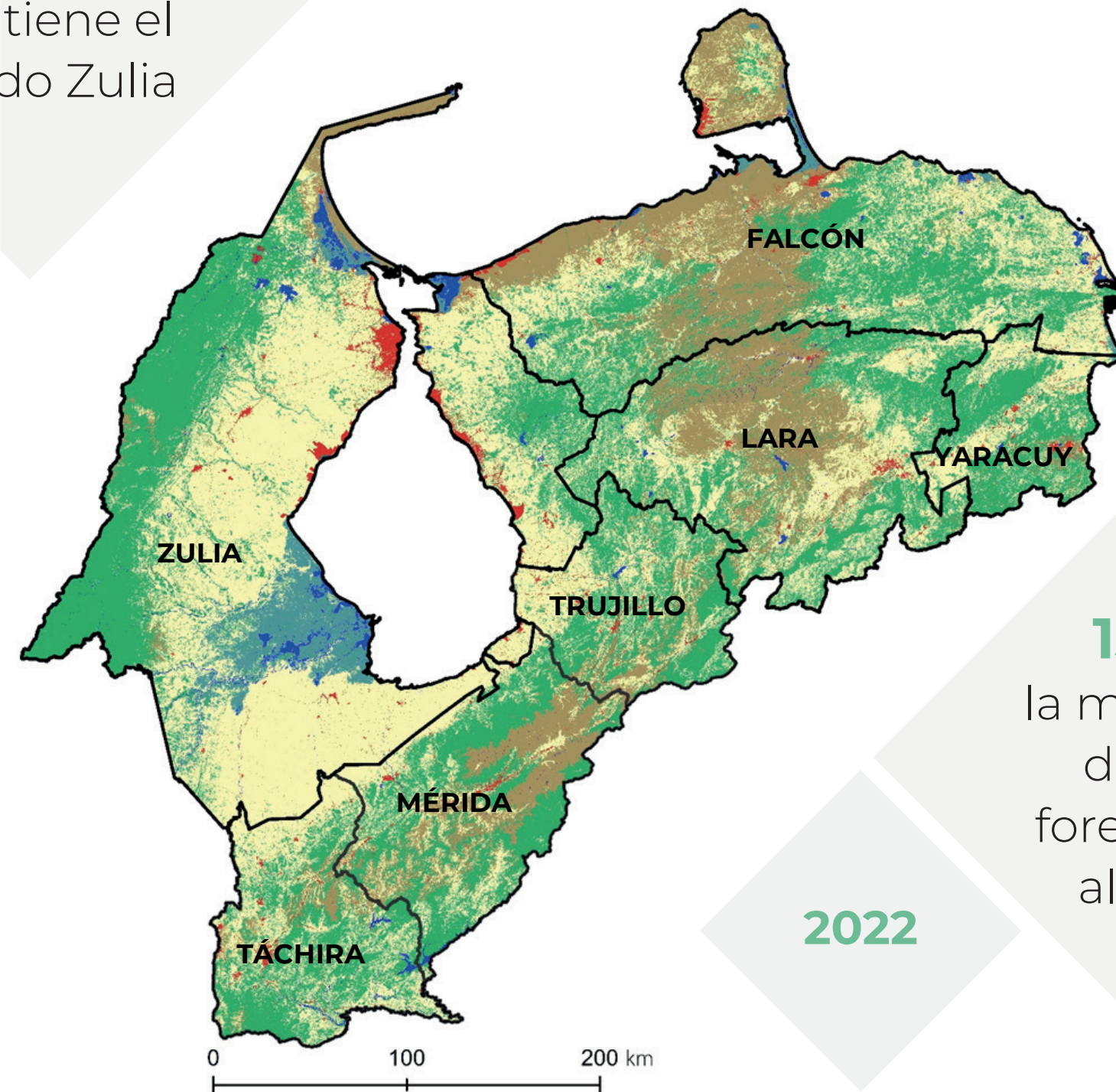
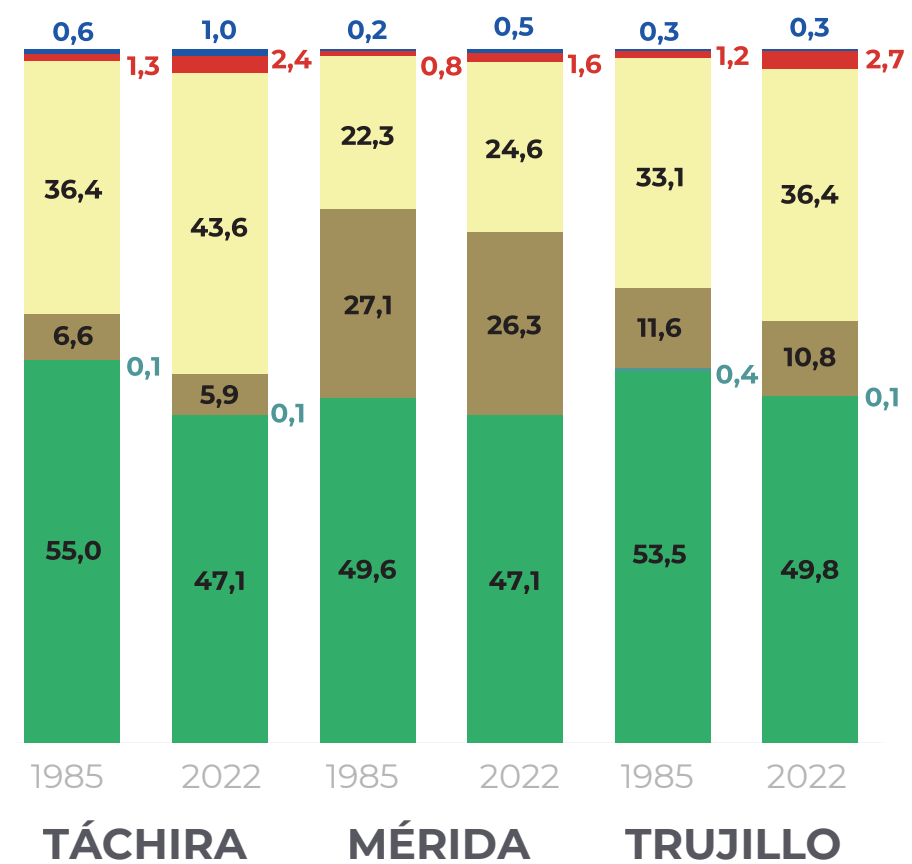
Aumento de la Actividad agropecuaria tres primeros lugares

227% 6.362 km² Falcón	28% 5.243 km² Zulia	44% 1.926 km² Lara
--	--	---

En Los Andes

20% 710 km² Táchira
--

- Cuerpo de agua
- Otros usos
- Actividad agropecuaria
- Herbazal/Arbustal/Suelo desnudo
- Vegetación natural inundable
- Formación forestal



2022

13 mil km²
la mayor superficie de Formación forestal pertenece al estado Zulia

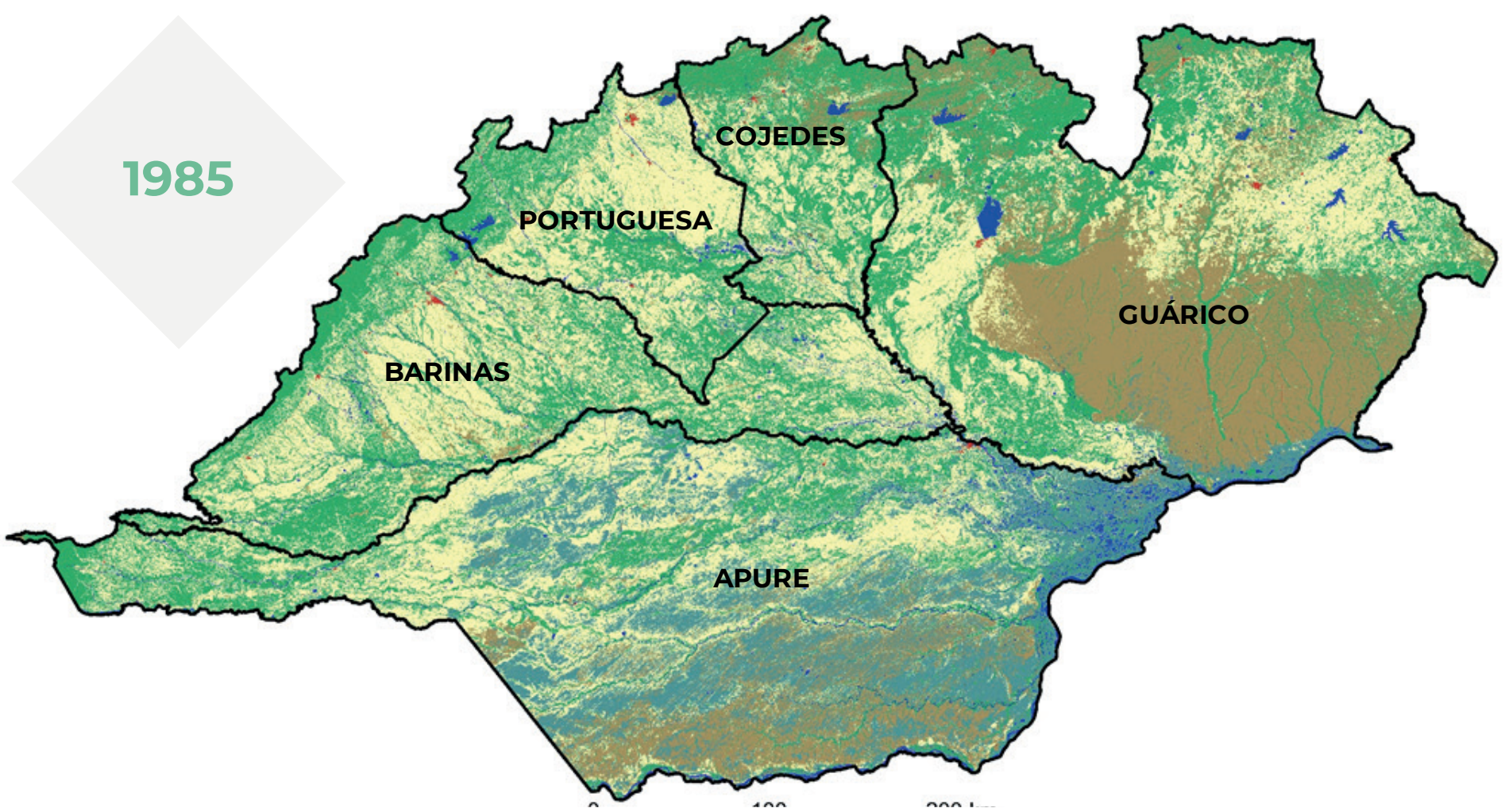
Disminución de la Formación forestal tres primeros lugares

32% 4.476 km² Falcón	23% 3.837 km² Zulia	14% 1.123 km² Lara
---	--	---

En Los Andes

14% 781 km² Táchira
--

CAMBIOS DE COBERTURA Y USO DEL SUELO EN LOS ESTADOS LLANEROS DE VENEZUELA ENTRE 1985-2022



1985

Aumento de la **Actividad agropecuaria** tres primeros lugares

61%
14.695 km²
Apure

47%
8.641 km²
Guárico

43%
8.062 km²
Barinas

Disminución de **Herbazal/ Arbustal/Suelo desnudo**

41%
4.055 km²
Apure

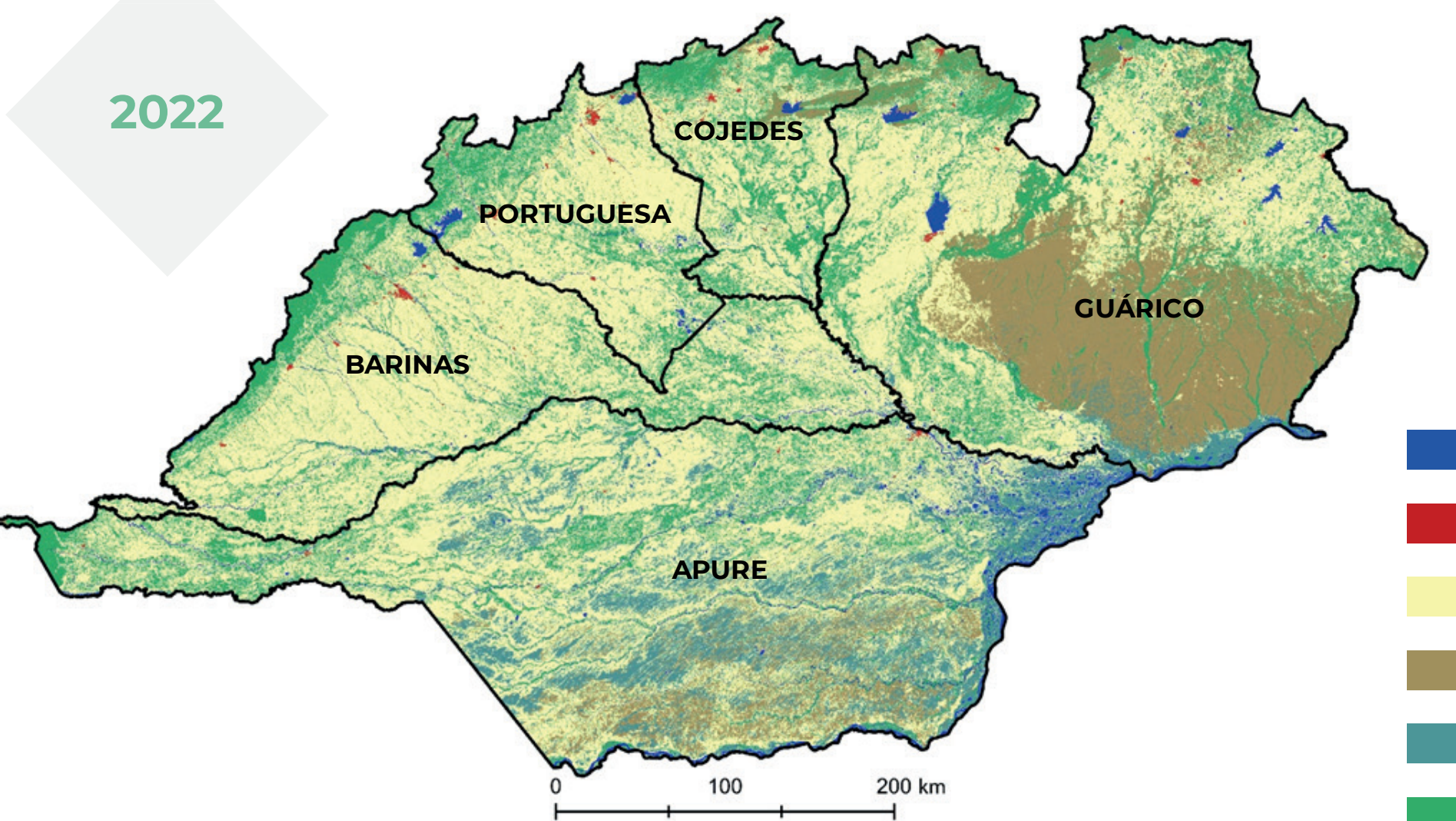
10%
2.260 km²
Guárico

Disminución de la **Formación forestal** tres primeros lugares

44%
7.053 km²
Barinas

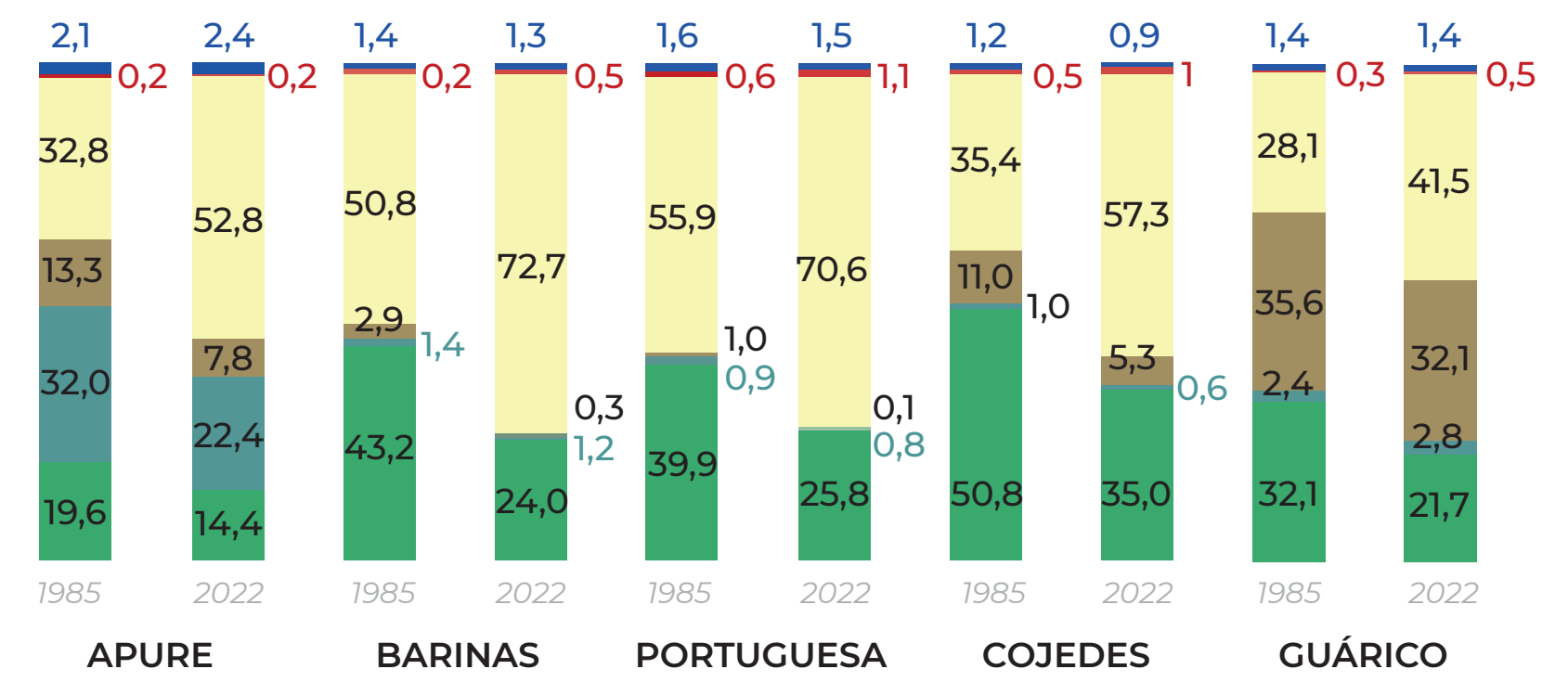
33%
6.789 km²
Guárico

26%
3.788 km²
Apure

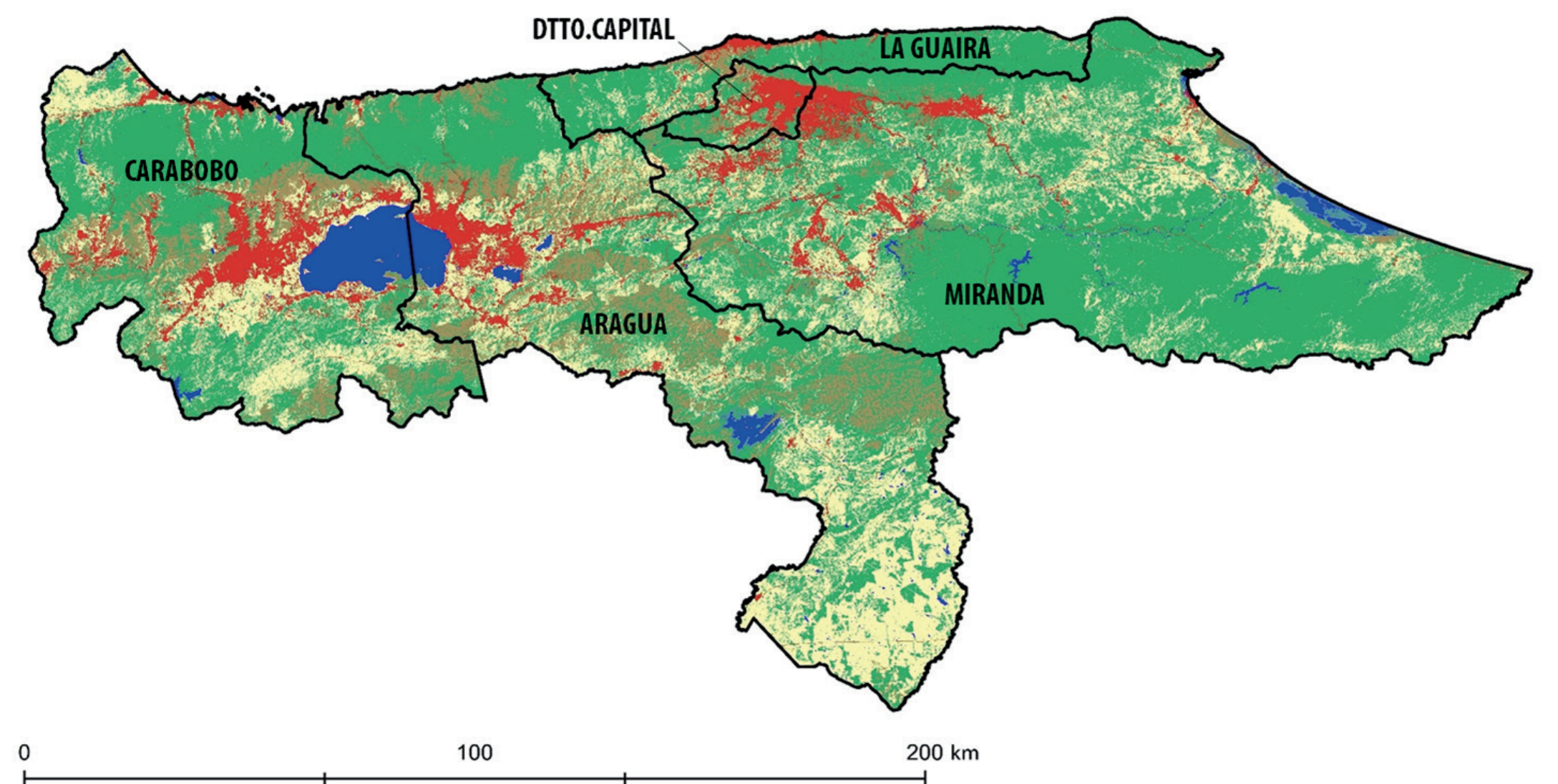
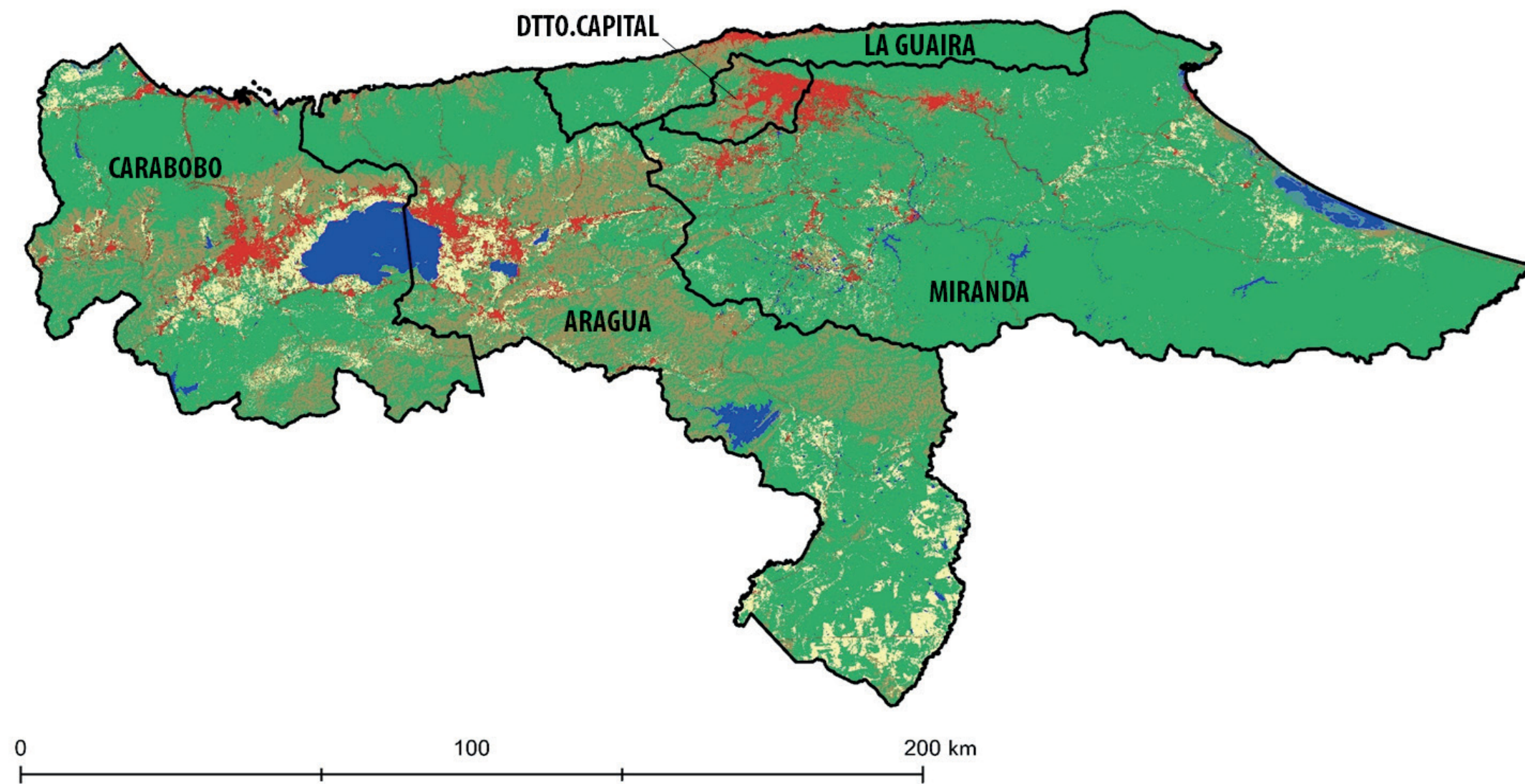


2022

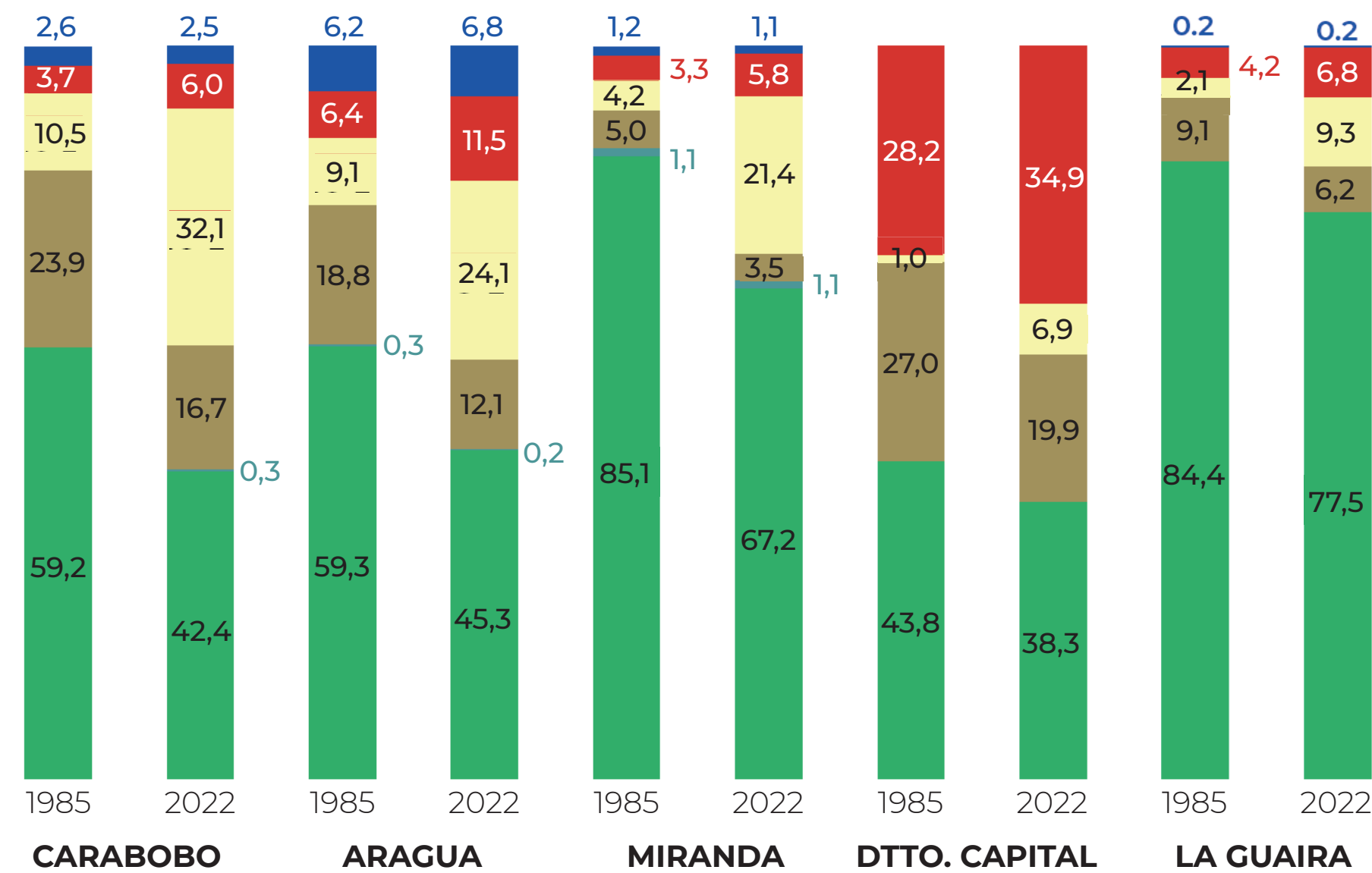
- Cuerpo de agua
- Otros usos
- Actividad agropecuaria
- Herbazal/Arbustal/Suelo desnudo
- Vegetación natural inundable
- Formación forestal



CAMBIOS DE COBERTURA Y USO DEL SUELO EN LOS ESTADOS CENTRALES DE VENEZUELA ENTRE 1985-2022



- Cuerpo de agua
- Otros usos
- Actividad agropecuaria
- Herbazal/Arbustal/Suelo desnudo
- Vegetación natural inundable
- Formación forestal



Aumento de la **Actividad agropecuaria** tres primeros lugares

205% 1.551 km² Aragua	410% 1.529 km² Miranda	164% 769 km² Carabobo
--	---	--

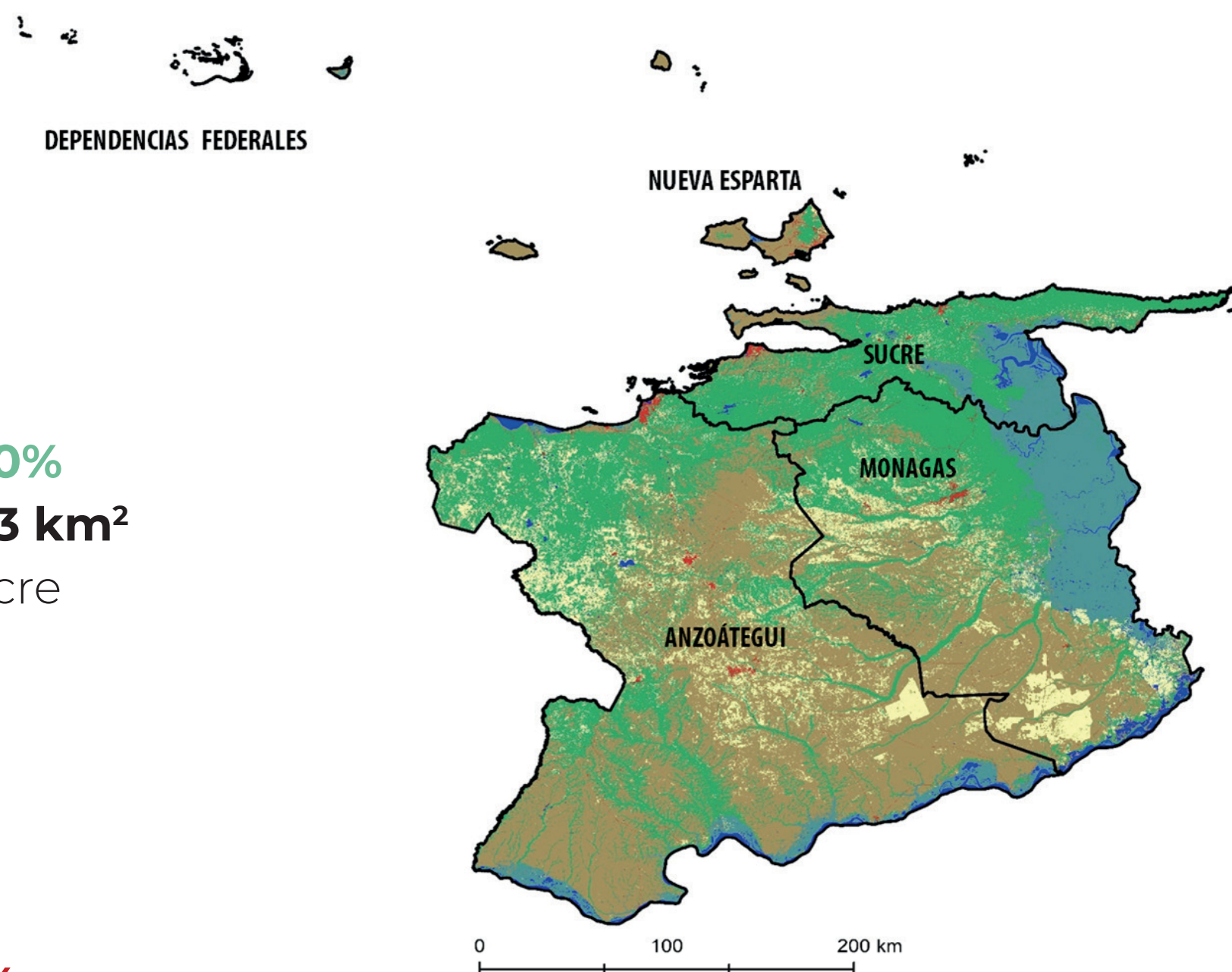
Aumento de **Otros Usos**

24% 26 km² Distrito Capital	61% 30 km² La Guaira
--	---

Disminución de la **Formación forestal** tres primeros lugares

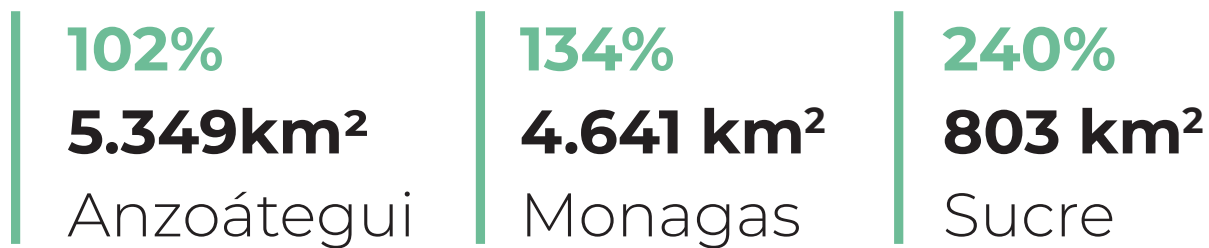
21% 1.598 km² Miranda	28% 1.212 km² Aragua	24% 715 km² Carabobo
--	---	---

CAMBIOS DE COBERTURA Y USO DEL SUELO EN LOS ESTADOS ORIENTALES DE VENEZUELA ENTRE 1985-2022



Aumento de la **Actividad agropecuaria**

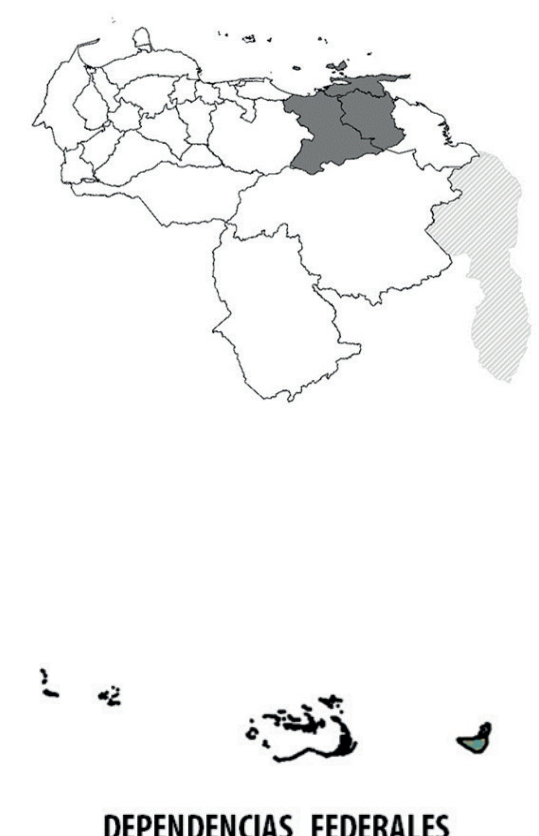
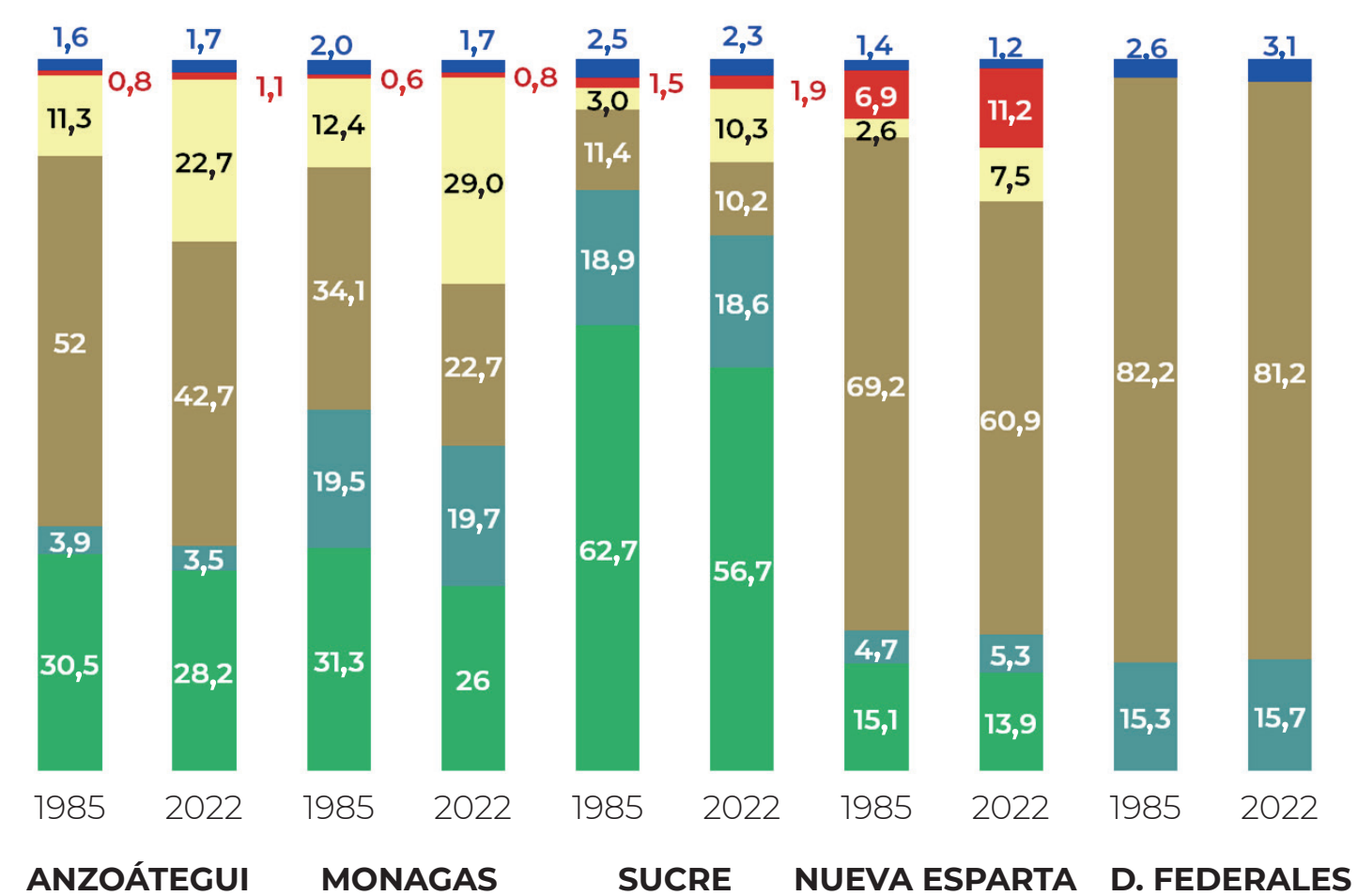
tres primeros lugares



Disminución de la **Formación forestal**



- Cuerpo de agua
- Otros usos
- Actividad agropecuaria
- Herbazal/Arbustal/Suelo desnudo
- Vegetación natural inundable
- Formación forestal



Disminución de **Herbazal/Arbustal/Suelo desnudo**



Nueva Esparta



CAMBIOS DE COBERTURA Y USO DEL SUELO EN LOS ESTADOS DEL SUR DE VENEZUELA (AMAZÓNICOS) ENTRE 1985-2022

Aumento de la **Actividad agropecuaria**

42% 3.334 km² Bolívar	119% 246 km² Amazonas
--	--

Aumento de **Otros usos**

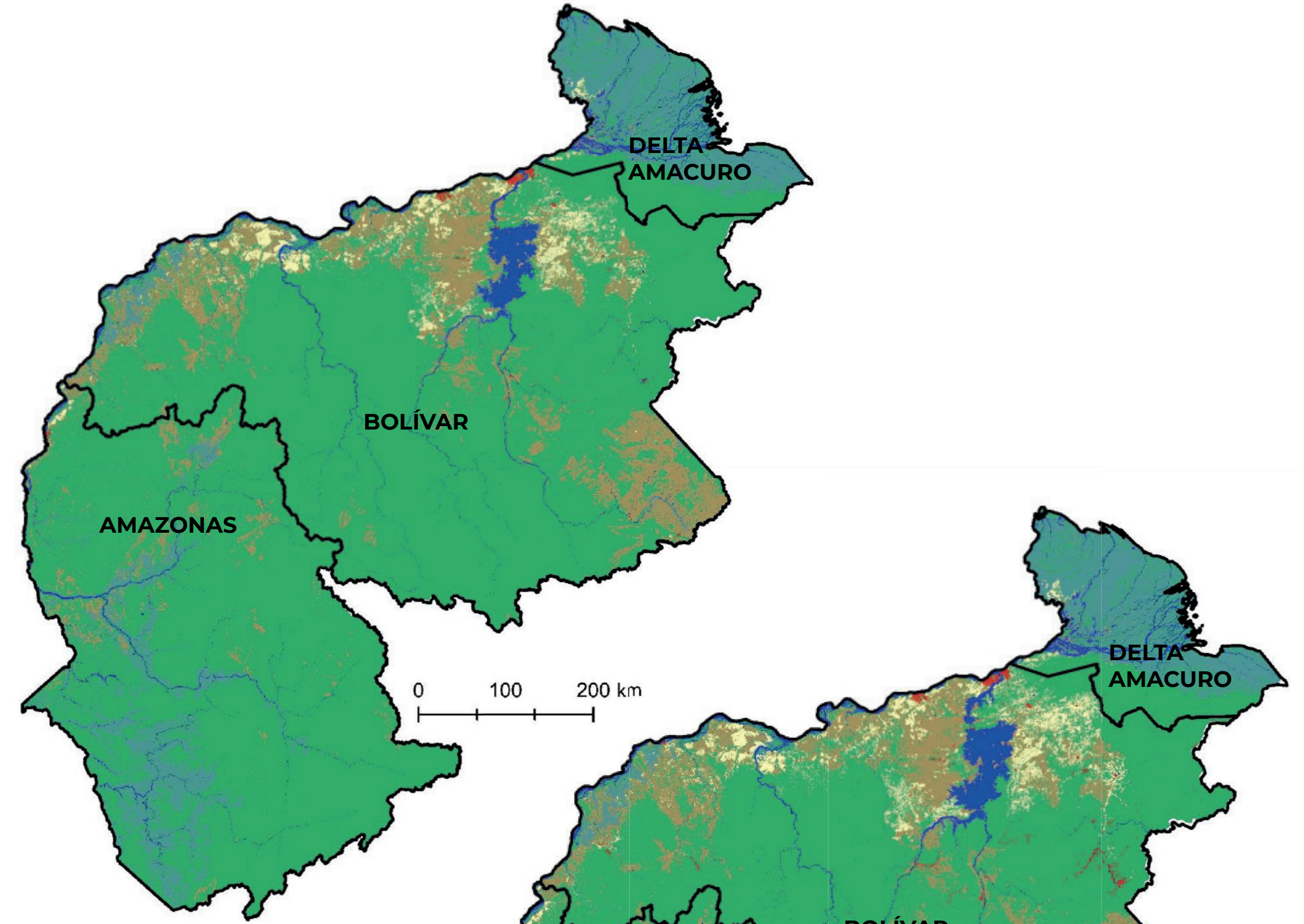
110% 735 km² Bolívar	71% 38 km² Amazonas
---	--

Disminución de la **Formación forestal**

2,4% 4.770 km² Bolívar	0,3% 503 km² Amazonas
---	--

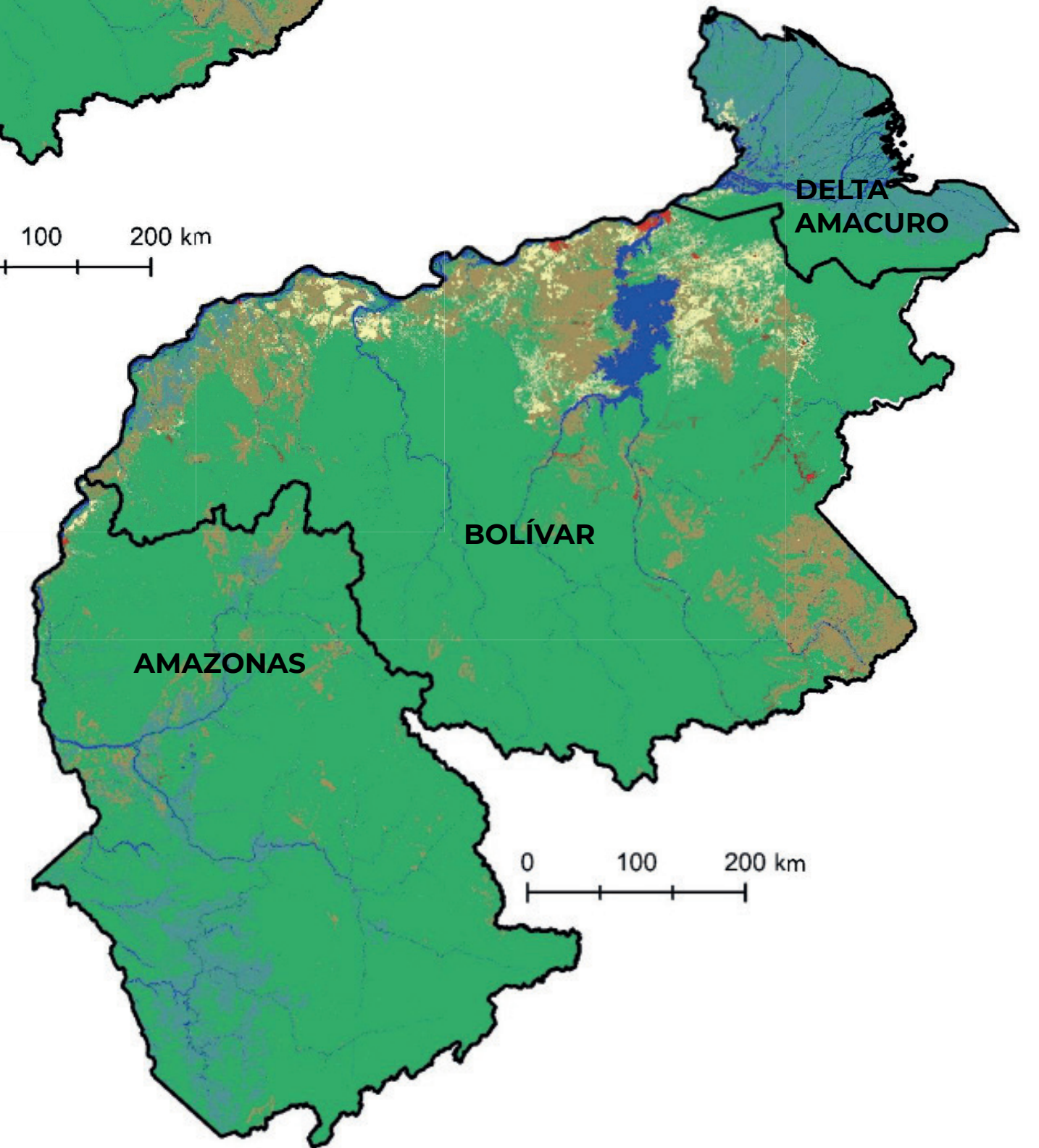


1985



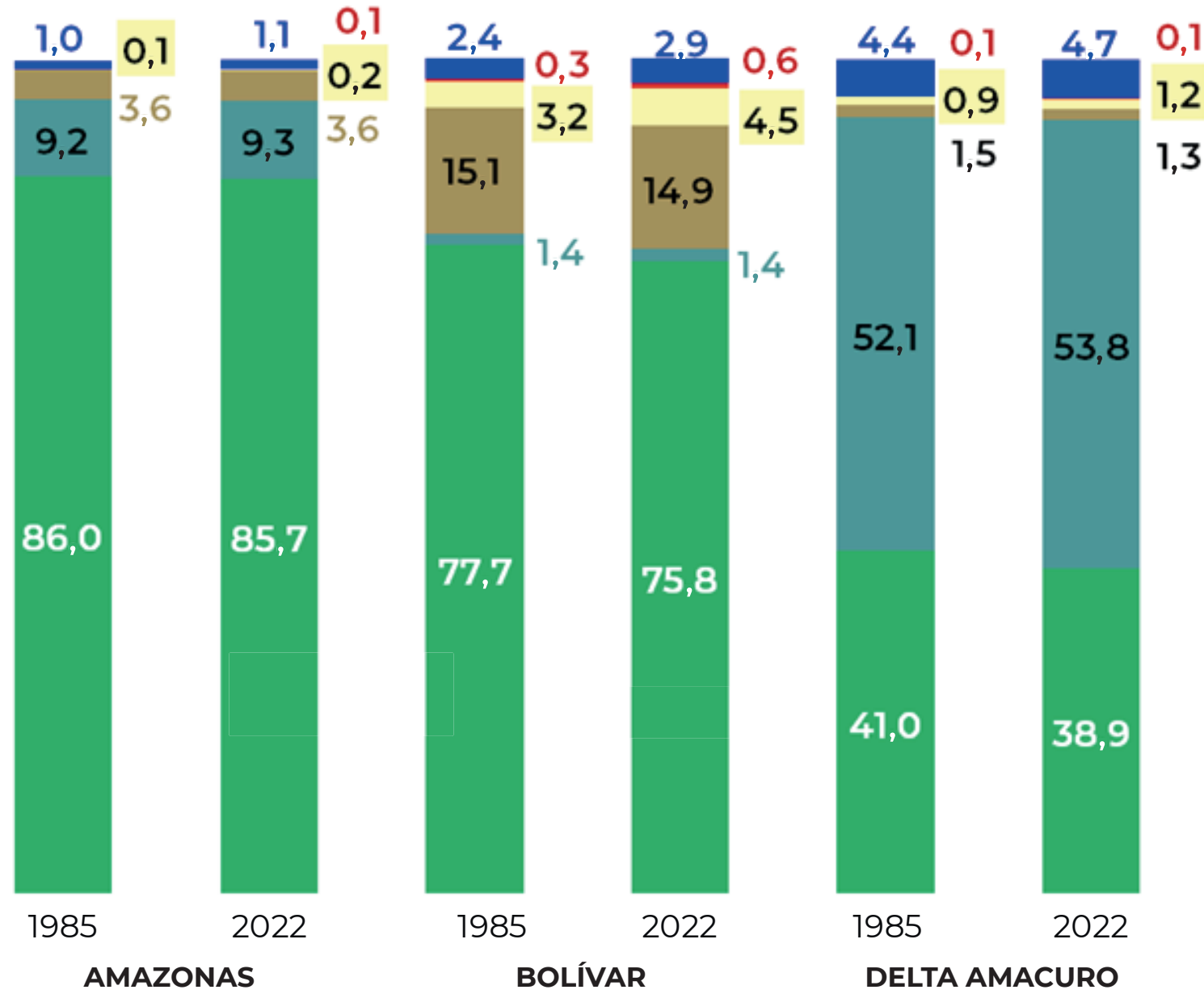
0 100 200 km

2022



0 100 200 km

- Cuerpo de agua
- Otros usos
- Actividad agropecuaria
- Herbazal/Arbustal/Suelo desnudo
- Vegetación natural inundable
- Formación forestal



PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LA METODOLOGÍA



COMO CITAR:

La descripción completa de la metodología aplicada en la Colección 1.0 de MapBiomias Venezuela está disponible en <https://venezuela.mapbiomas.org/atbd-entienda-cada-etapa/>

Los datos de MapBiomias Venezuela son públicos, abiertos y gratuitos bajo licencia Creative Commons CC-BY-SA haciendo referencia a la fuente utilizando el siguiente formato:

“Proyecto MapBiomias Venezuela – Colección [versión] de la Serie Anual de Mapas de Cobertura y Uso del Suelo de Venezuela, consultada el [fecha] a través del enlace: [ENLACE]”

Trabajo colaborativo en red

con investigadores de universidades y ONGs

Procesamiento de 38 años de imágenes Landsat de Venezuela

Landsat 5, 7 y 8

Información anual de 20 clases de cobertura y uso del suelo entre 1985 y 2022
resolución espacial: 30 m

Procesamiento en la nube usando algoritmos de aprendizaje automático (machine learning) en la plataforma Google Earth Engine



Conozca más en
venezuela.mapbiomas.org

