ATLAS DE LA BIODIVERSIDAD DE COLOMBIA.

ANOLIS

MEJORES MODELOS CON EL APOYO DE EXPERTOS

INSTITUTO HUMBOLDT COLOMBIA

Atlas de la Biodiversidad de Colombia: Anolis. Mejores modelos con el apoyo de expertos / editado por María Helena Olaya Rodríguez, Elkin Noguera Urbano y César Gutiérrez – 1 edición. - Bogotá, D.C. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, 2021.

72 p. ; 11.33 cm. X 7.65 cm
Incluye referencias bibliográficas, tablas, fotografías a color, infografías, mapas
ISBN digital: 978-958-5418-58-5

1. Modelo de distribución 2. Especies Anolis 3. Mapas 4. BioModelos
I. Olaya-Rodríguez, María Helena (Ed),
II. Noguera-Urbano, Elkin (Ed),
III. Gutiérrez, César (Ed),
IV. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt

CDD: 569.8 Ed. 23
Número de contribución: 605
Registro en el catálogo Humboldt: 15043

CEP – Biblioteca Francisco Matís,
Instituto Alexander von Humboldt

EDICIÓN
María Helena Olaya-Rodríguez, Elkin Noguera-Urbano y César Gutiérrez

REVISIÓN CIENTÍFICA
Ángela P. Cuervo-Robayo y Martha Calderón

EQUIPO BIOMODELOS
Elkin Noguera-Urbano, María Helena Olaya-Rodríguez, Cristian Cruz-Rodríguez, Daniel López, César Gutiérrez, María Cecilia Londoño y José Manuel Ochoa

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN
César Gutiérrez

CORRECCIÓN DE ESTILO
Luz Adriana Moreno Gonzalez

FOTOGRAFÍAS BANCO DE IMÁGENES INSTITUTO HUMBOLDT
Felipe Villegas

ISBN OBRA DIGITAL
978-958-5418-58-5

CITACIÓN SUGERIDA
Moreno-Arias, R. A. *et al.* (2021). *Atlas de la biodiversidad de Colombia. Anolis.* Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá D. C., Colombia. 72 pp.

Palabras clave
Modelos de distribución, especies anolis, anolis neotropicales, anolis continentales, reptiles, norte de Suramérica, mapas, BioModelos

Primera edición
Publicación editada por la Editorial Alexander von Humboldt
2021

Autores

EXPERTOS GRUPO ANOLIS

RAFAEL ÁNGEL MORENO ARIAS
Pontificia Universidad Javeriana
Bogotá, Colombia.

JULIÁN A. VELASCO
Centro de Ciencias de la Atmósfera.
Universidad Nacional Autónoma de México
Ciudad de México, México.

JOSÉ NICOLÁS URBINA CARDONA
Pontificia Universidad Javeriana
Bogotá, Colombia.

GLADYS CÁRDERNAS-ARÉVALO
Universidad Nacional de Colombia
Bogotá, Colombia.

GUIDO FABIAN MEDINA RANGEL
Universidad Nacional de Colombia
Bogotá, Colombia.

PAUL DAVID ALFONSO GUTIÉRREZ CÁRDENAS
Universidad de Caldas
Manizales, Colombia.

MARÍA HELENA OLAYA-RODRÍGUEZ
Instituto Humboldt
Bogotá, Colombia.

CRISTIAN CRUZ-RODRÍGUEZ
Instituto Humboldt
Bogotá, Colombia.

ELKIN NOGUERA-URBANO
Instituto Humboldt
Bogotá, Colombia.

AGRADECIMIENTOS

A quienes amablemente compartieron las fotografías de varias especies, citados en cada especie. Los modelos de distribución de este Atlas fueron obtenidos gracias a la financiación para estancias posdoctorales de la Vicerrectoría de Investigación de la Pontificia Universidad Javeriana - PUJ (ID: 007750) y COLCIENCIAS -PUJ (Convocatoria 811 del año 2018; CTO 352 2019) otorgadas al primer autor (RM-A).

Contenido

Autores 02
Contenido 03
Introducción
Rafael Moreno Arias, Nicolás Urbina Cardona y Julián A. Velasco 04
Guía de lectura 05
Ecomorfos y morfotipos 06
Hábitats y microhábitats 06
Especies
Anolis anchicayae 07
Anolis anoriensis 08
Anolis antioquiae 09
Anolis antonii 10
Anolis apollinaris 11
Anolis auratus 12
Anolis biporcatus 13
Anolis bombiceps 14
Anolis calimae 15
Anolis chloris 16
Anolis danieli 17
Anolis dracula 18
Anolis eulaemus 19
Anolis fitchi 20
Anolis fraseri 21
Anolis frenatus 22
Anolis fuscoauratus 23
Anolis gaigei 24
Anolis gemmosus 25
Anolis gracilipes 26
Anolis granuliceps 27
Anolis heterodermus 28
Anolis huilae 29
Anolis jacare 30
Anolis latifrons 31
Anolis limon 32
Anolis lynchi 33
Anolis lyra 34
Anolis macrolepis 35
Anolis maculigula 36
Anolis maculiventris 37
Anolis mariarum 38
Anolis megalopithecus 39
Anolis nicefori 40
Anolis notopholis 41
Anolis onca 42
Anolis ortonii 43
Anolis parvauritus 44
Anolis pentaprion 45
Anolis peraccae 46
Anolis poecilopus 47
Anolis princeps 48
Anolis punctatus 49
Anolis purpurescens 50
Anolis rivalis 51
Anolis ruizii 52
Anolis scypheus 53
Anolis solitarius 54
Anolis sulcifrons 55
Anolis tolimensis 56
Anolis trachyderma 57
Anolis transversalis 58
Anolis triumphalis 59
Anolis tropidogaster 60
Anolis urraoi 61
Anolis vaupesianus 62
Anolis ventrimaculatus 63
Anolis vittigerus 64
Riqueza y conservación
Rafael Moreno Arias y Elkin Noguera 65
Anolis - autoridades ambientales
Cristian Cruz y Elkin Noguera 66
Anolis por departamento
Cristian Cruz y Elkin Noguera 67
Metodología
Rafael Moreno Arias y María Helena Olaya 68
Referencias 70

Introducción

RAFAEL MORENO ARIAS, NICOLÁS URBINA CARDONA Y JULIÁN A. VELASCO

Grupo anfibios y reptiles de Colombia · BioModelos

Anolis heterodermus
Felipe Villegas
Banco de imágenes IAvH

Los *Anolis* se distinguen de otras lagartijas del Neotrópico por presentar unas laminillas extendidas en la superficie ventral de sus dedos y por la presencia (en los machos adultos y también en los juveniles y las hembras de algunas especies) de un pliegue de piel extensible y colorido en su garganta (Losos, 2009). Las laminillas cumplen una función locomotora, facilitando su adhesión en los microhábitats arborícolas, mientras que el pliegue de piel extensible cumple una función en la comunicación intra e interespecífica. Los anolinos -especies pertenecientes al género *Anolis* y que viven en América- son un ejemplo del fenómeno de radiación adaptativa y de evolución convergente (Losos *et al*., 1998; Mahler *et al*., 2013; Moreno-Arias & Calderón-Espinosa, 2016; Poe y Anderson, 2019) ya que su diversidad se debe a una combinación de procesos biogeográficos históricos y diversificación ecológica (Poe *et al*., 2017; Stroud y Losos, 2019). Esta diversificación ecológica se refleja en la estrecha relación entre la morfología de las especies y el microhábitat que ocupan, derivando en el término 'ecomorfo' (Williams, 1972) que define grupos de especies con características corporales y ecológicas similares, independientemente de su cercanía filogenética.

Los anolinos tuvieron un origen suramericano durante el Paleoceno y Eoceno (hace aprox. 64-46 millones de años) con subsecuentes eventos de dispersión entre las masas continentales y las islas del Caribe, diversificándose principalmente durante el Mioceno (Poe *et al*., 2017). Esta larga y compleja historia evolutiva los ubica como el género más diverso de las amniotas (Losos, 2009) con estimaciones entre 379 a 436 especies (Poe *et al*., 2017; Uetz *et al*., 2019) y entre 22 a 27 ecomorfos (Mahler *et al*., 2013; Poe y Anderson, 2019), distribuidos en casi toda América con excepción de Argentina, Canadá y Chile. Si bien los anolinos han sido un ejemplo de diversidad, estos también ha generado controversias en su clasificación taxonómica (Castañeda & de Queiroz, 2011; Nicholson *et al*., 2012, 2018; Poe, 2013; Poe *et al*., 2017), generando dificultades en el conocimiento de su historia natural y su conservación. Según la IUCN 2021, 55 especies están amenazadas, 18 % de las 305 evaluadas.

Colombia tiene un lugar privilegiado en la historia evolutiva de los *Anolis* continentales porque hace parte del área donde han ocurrido eventos biogeográficos importantes para su diversificación. Actualmente se pueden encontrar en casi todos los ecosistemas del país desde el nivel del mar hasta la alta montaña. Colombia, con sus 78 especies y sus 10 ecomorfos (Moreno-Arias *et al*., 2020), es el país con mayor diversidad de *Anolis* representando el 43% de la diversidad continental y el 20% de la diversidad global (Moreno-Arias y Calderón-Espinosa, 2016)). Posee entre el 37% y el 45% de la diversidad ecomorfológica conocida (Mahler *et al*., 2013; Poe y Anderson, 2019). A pesar de la alta diversidad de anolinos en Colombia, su estado de conservación a nivel nacional indica que solamente tres especies están categorizadas como amenazadas: dos En Peligro -EN- y una En Peligro Crítico de extinción -CR-, mientras que la gran mayoría permanece como no amenazada (Morales-Betancourt *et al*., 2015), principalmente por el limitado conocimiento de sus distribuciones y tendencias poblacionales.

Con base en lo anterior, es claro que Colombia necesita una iniciativa para integrar, articular y fortalecer el conocimiento sobre la diversidad de los anolinos. Dicho conocimiento deberia ser usado en la toma de decisiones para el manejo y conservación de estas especies y de los ecosistemas que habitan. Esta necesidad de articulación y visualización de la información ya existente, fue la principal motivación para la creación del presente Atlas de Biodiversidad. Se espera sea usado como insumo de las acciones en pro de la conservación y manejo de las especies de los escamados y sus hábitats. También se espera que con la información compilada por especie -extensión de ocurrencia, representatividad en el sistema de áreas protegidas, coberturas que habita y cambios futuros en su distribución geográfica por los cambios en el uso del suelo- se pueda actualizar la evaluación nacional del riesgo de extinción de las especies del género. Así mismo, se desea que la información del presente Atlas permita incluir a este importante grupo dentro de los estudios de impacto ambiental, planes de manejo ambiental y las compensaciones por pérdida de biodiversidad. Se presenta entonces, información de distribución sobre 58 especies continentales de *Anolis*, y las cifras relevantes sobre su estado de conservación en el territorio colombiano.

Guía de lectura

Categorías de amenaza -UICN-
IUCN 2021. La lista roja IUCN de especies amenazadas.

Ecomorfos y morfotipos
Ver página 06

Nombre científico

Nombre común

Distribución remanente
Hábitat de la especie considerando las coberturas de la tierra en las cuales se ha registrado. Resulta de la intersección entre el modelo de distribución potencial y las coberturas seleccionadas por los expertos

Foto de la especie

Autores
Expertos que participaron en la revisión, edición y validación de las distribuciones potencial y remanente de la especie

BioModelos
Vínculo de la especie en BioModelos, para consultar y descargar los mapas (usuarios registrados)

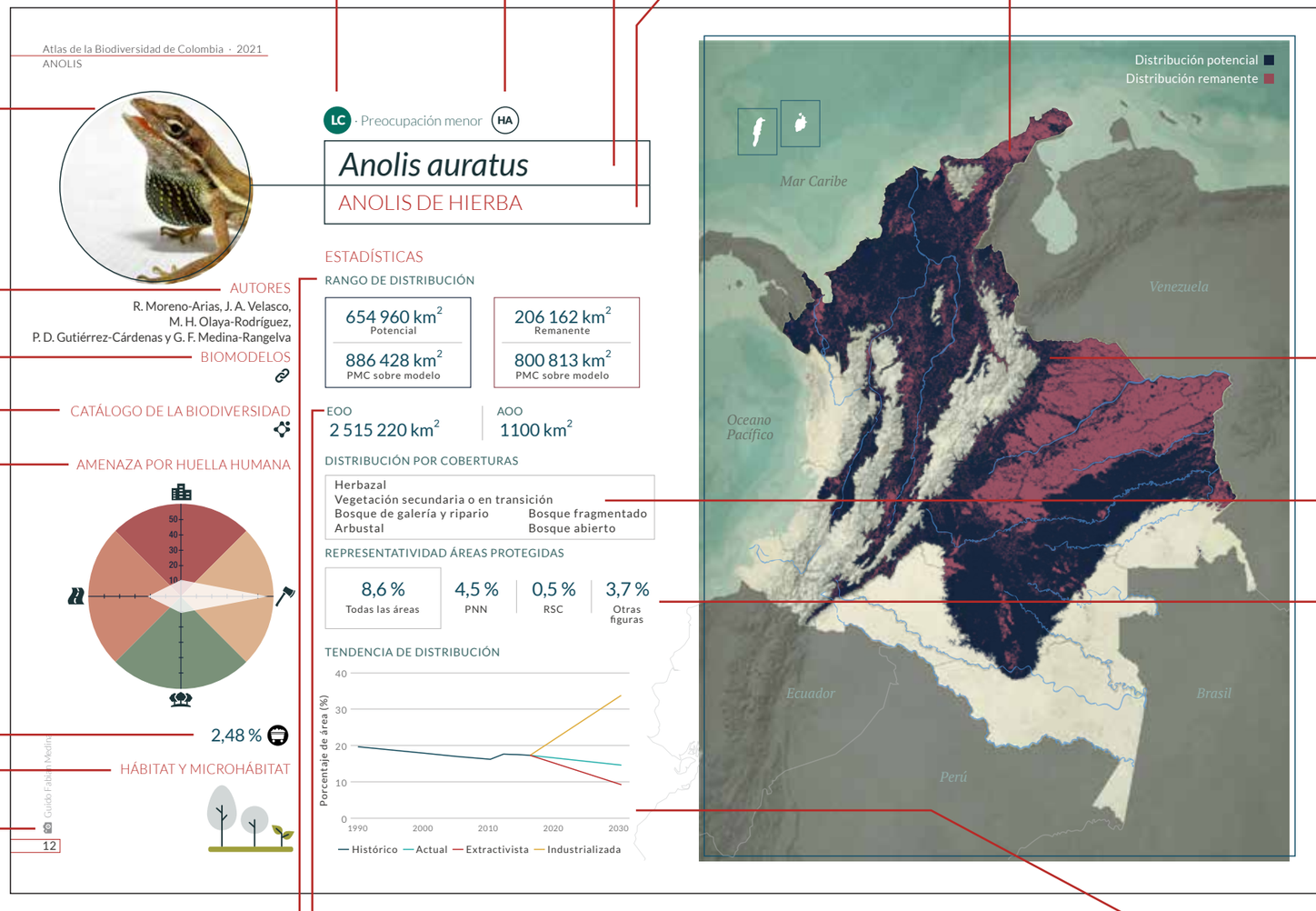
Catálogo de la Biodiversidad
Enlace del SiB Colombia para más información de la especie

Amenaza por huella humana
Porcentaje del rango de distribución de la especie en cada una de las categorías de impacto del índice de huella espacial humana (IHEH):
natural, bajo, medio, alto
(Correa-Ayram *et al.*, 2018)

Minería
Porcentaje del rango de distribución de la especie en áreas con títulos mineros vigentes en Colombia
(Catastro Minero Colombiano, 2017)

Hábitat y microhábitat
Ver página 06

Autor de la foto



Distribución potencial
Mapa que representa las condiciones bioclimáticas y biogeográficas idóneas para que la especie ocurra considerando umbral de corte del modelo

Coberturas
Categorías del mapa de coberturas de la Tierra Corine *Land Cover* (Ideam, 2010), seleccionadas por los expertos para representar el hábitat de la especie

Representatividad áreas protegidas
Porcentaje del rango de distribución de la especie en las áreas protegidas del país
PNN: Parques Nacionales Naturales
RSC: Reservas de la Sociedad Civil
Otras figuras: otro tipo de áreas protegidas como Áreas de Reserva Forestal, Áreas de Manejo Especial, etc.

Rango de distribución
Superficie de la distribución potencial y remanente de la especie, medida en km^2

Polígono mínimo convexo (PMC) sobre modelo
Superficie contenida dentro del polígono más pequeño que abarca la distribución potencial o la distribución remanente. Inferido a partir del trazado de un polígono mínimo convexo sobre el rango de distribución

Extensión de ocurrencia (EOO)*
Superficie contenida dentro del polígono más pequeño que abarca todos los sitios de presencia de la especie. Inferida a partir de las localidades trazando un polígono mínimo convexo

Área de ocupación (AOO)*
Área de la distribución geográfica de una especie que está realmente ocupada por dicha especie a una resolución de 2 x 2 km (IUCN, 2012)

*Se calcula con 3 o más registros de la especie, ver metodología

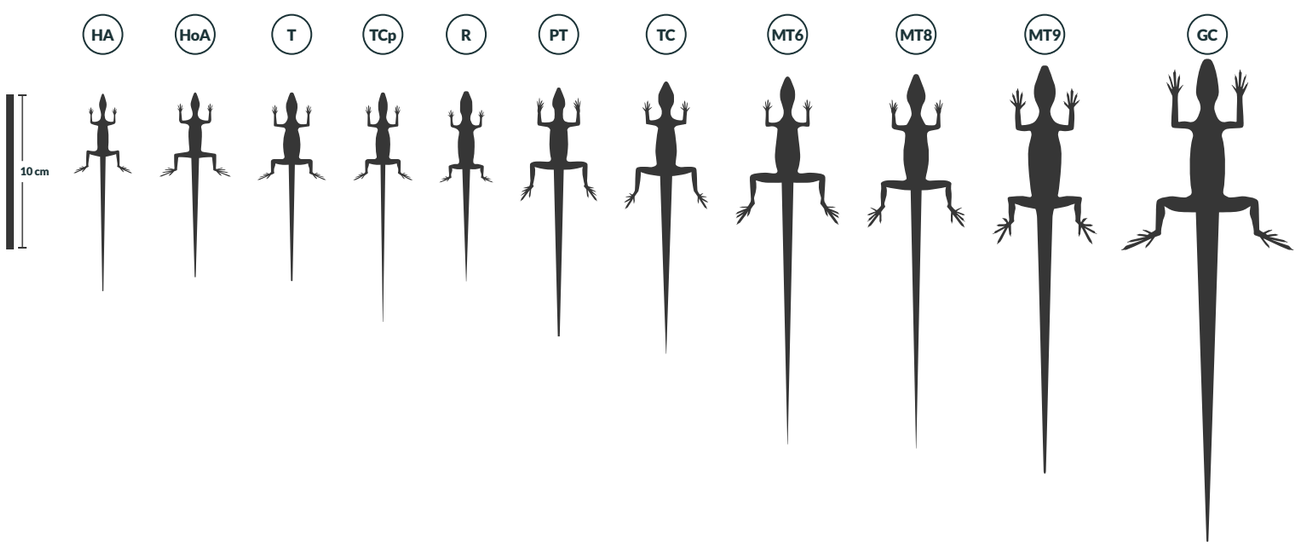
Tendencia de distribución
Tendencias en la distribución remanente de la especie debido a los cambios de cobertura boscosa
Eje y: porcentaje del rango de la distribución remanente de la especie en las zonas de bosque del país.
Eje x: años de monitoreo del Ideam de la cobertura de bosque a nivel nacional (1990-2016) y de los escenarios de cobertura forestal y regeneración para 2030 (Etter y Arévalo, 2014)

Ecomorfos y morfotipos

DE LOS *ANOLIS* CONTINENTALES DE COLOMBIA

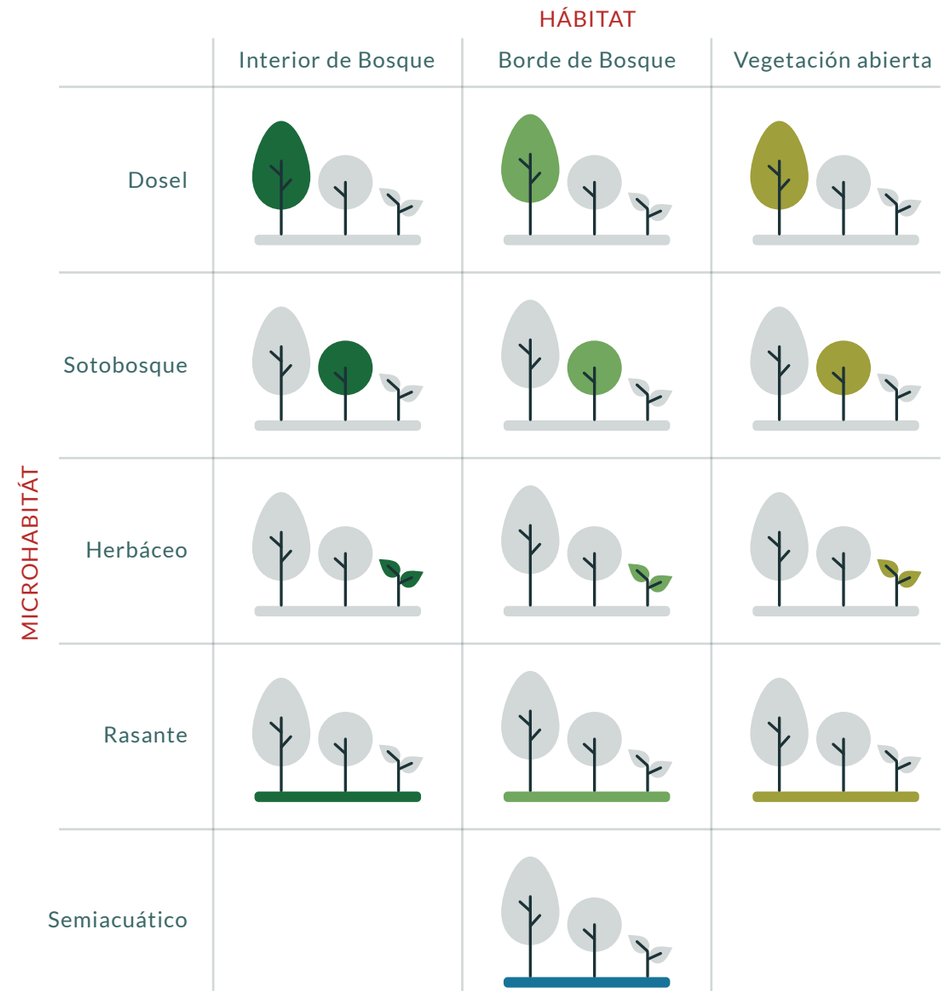
LRC: longitud rostro-cloaca. > y ≤ en cola y patas es el número de veces en relación a la LRC.

HA – Hierba y Arbusto: cuerpo pequeño (LRC < 5.1 cm), cola muy larga (> 2 LRC) y patas cortas (> 0.5 ≤ 0.7 LRC).
HoA - Hojarasca y Arbusto: cuerpo pequeño (LRC < 5.1 cm), cola larga (>1.5 ≤ 2 LRC) y patas largas (> 0.75 LRC).
T – Tronco: cuerpo pequeño (LRC ≤ 5.5 cm), cola corta (≤ 1.5 LRC) y patas cortas (> 0.5 ≤ 0.7 LRC).
TCp – Tronco y copa pequeño: cuerpo pequeño (LRC < 5.5 cm), cola muy larga (> 2 LRC) y patas cortas (> 0.5 ≤ 0.7 LRC).
R – Ramitas: cuerpo pequeño o mediano (LRC < 8 cm), cola corta (≤ 1.5 LRC) y patas muy cortas (≤ 0.5 LRC).
PT – Piso y Tronco: cuerpo pequeño o mediano (LRC < 7 cm), cola larga (>1.5 ≤ 2 LRC) y patas largas (≥ 0.8 LRC).
TC – Tronco y copa: cuerpo mediano (LRC > 6 < 7.2 cm), cola larga (>1.5 ≤ 2 LRC) y patas cortas (≤ 0.70 LRC).
MT6 – Morfotipo 6: cuerpo mediano (LRC >7 < 8.5 cm), cola muy larga (> 2 LRC) y patas largas (≥ 0.8 LRC).
MT8 – Morfotipo 8: cuerpo mediano o grande (LRC >7 ≤ 10 cm), cola muy larga (≥ 2 LRC) y patas cortas (> 0.5 ≤ 0.7 LRC).
MT9 – Morfotipo 9: cuerpo grande (LRC ≥ 10 cm), cola larga (>1.5 ≤ 2 LRC) y patas cortas (> 0.5 ≤ 0.7 LRC).
GC – Gigantes de copa: cuerpo grande (LRC ≥ 10 cm), cola muy larga (≥ 2 LRC) y patas cortas (≥ 0.74 LRC).



Hábitats y microhábitats

DE LOS *ANOLIS* CONTINENTALES DE COLOMBIA



Ejemplos

Hábitat de interior de bosque y unos microhábitats en los estratos rasante y de sotobosque

Hábitats de borde de bosque y áreas abiertas, respectivamente y microhábitats en los estratos de sotobosque y herbáceo.

NT · Casi amenazado TCp

Anolis anchicayae

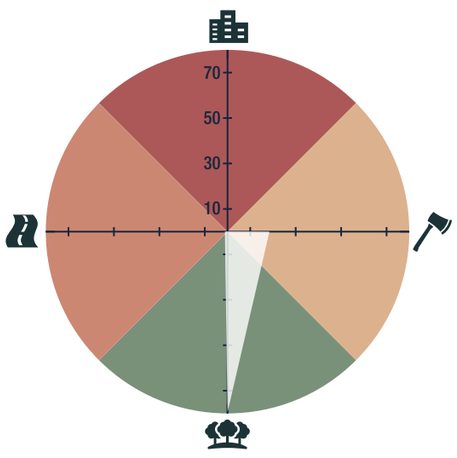
ANOLIS DE ANCHICAYÁ

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco,
M. H. Olaya-Rodríguez,
P. D. Gutiérrez-Cárdenas y G. F. Medina-Rangel

BIOMODELOS

CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



6,63 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT

ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

48 132 km^2 Potencial	37 105 km^2 Remanente
59 224 km^2 PMC sobre modelo	90 100 km^2 PMC sobre modelo

EOO
48 824 km^2

AOO
44 km^2

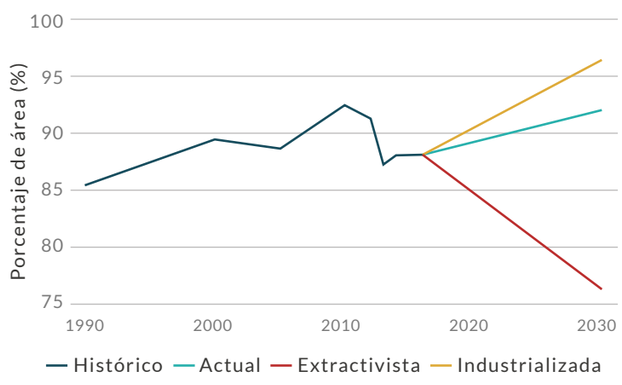
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

Bosque denso
Bosque fragmentado
Bosque abierto

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
6,1 %	2,3 %	0 %	3,8 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN



Rafael Moreno

LC · Preocupación menor

Anolis anoriensis

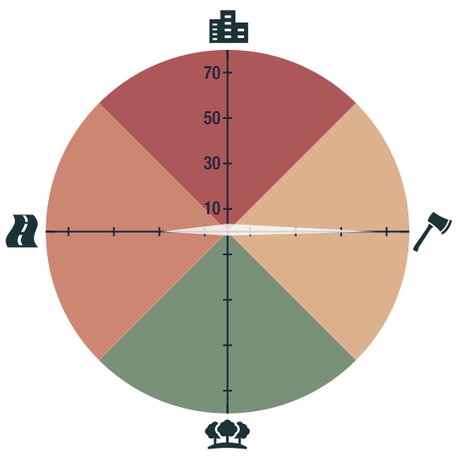
ANOLIS DE ANORÍ

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco, M. H. Olaya-Rodríguez y P. D. Gutiérrez-Cárdenas

BIOMODELOS

CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



7,16 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT

ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

2694 km^2 Potencial	593 km^2 Remanente
4962 km^2 PMC sobre modelo	9376 km^2 PMC sobre modelo

EOO
1215 km^2

AOO
52 km^2

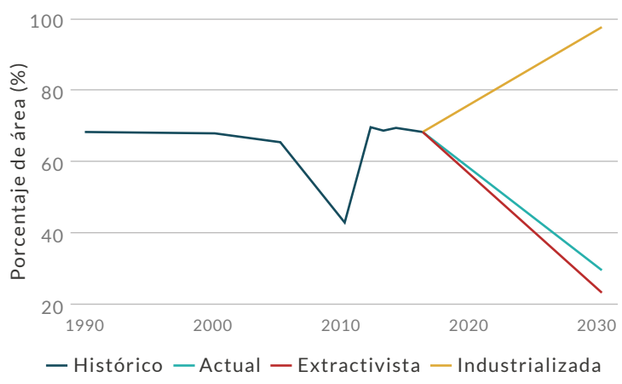
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

Bosque denso
Bosque abierto
Bosque fragmentado
Bosque de galería y ripario

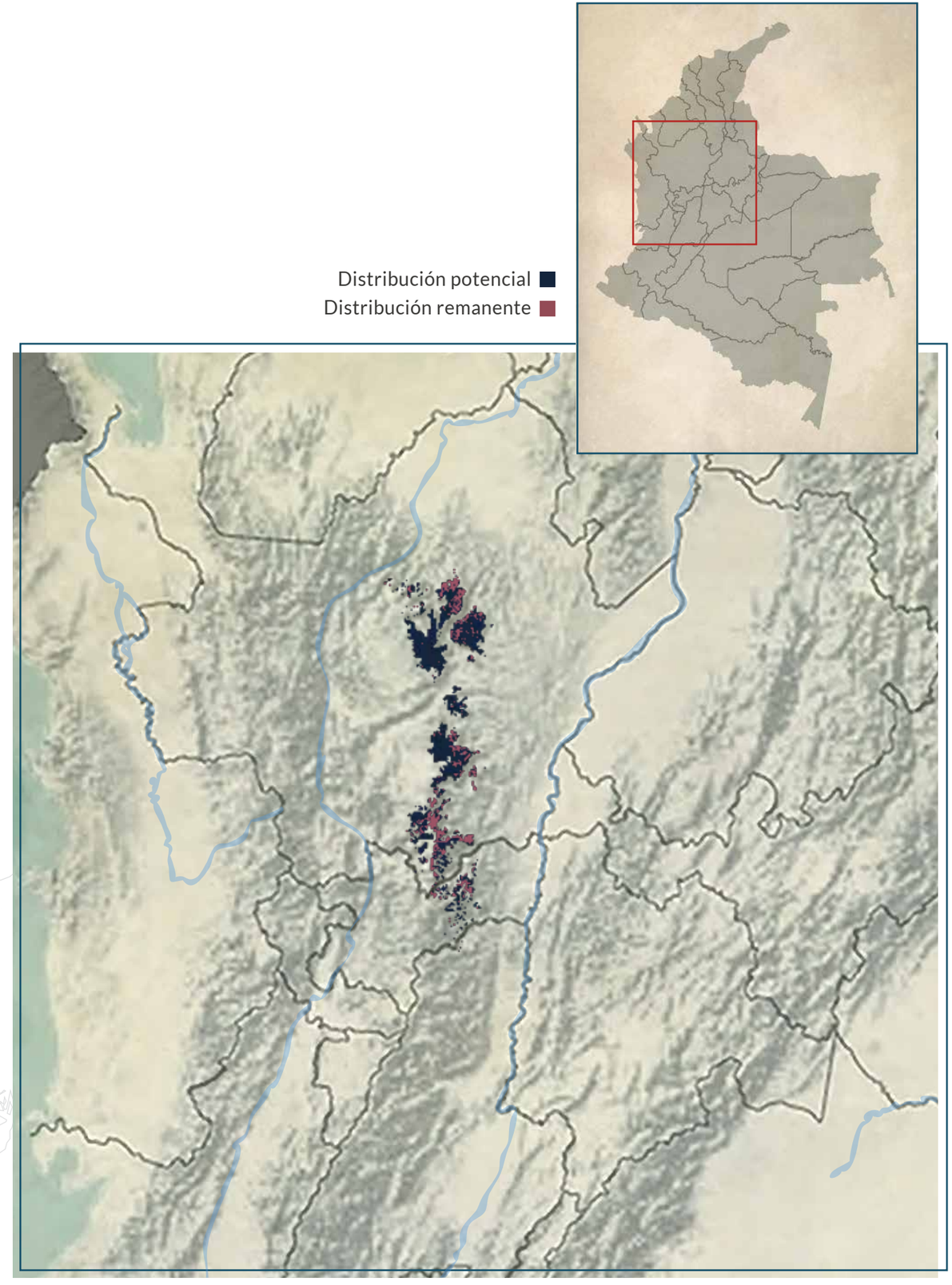
REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
39 %	5,1 %	0,1 %	33,9 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN



Distribución potencial
Distribución remanente



Alejandro Montañez Mendez

NT · Casi amenazado MT8

Anolis antioquiae

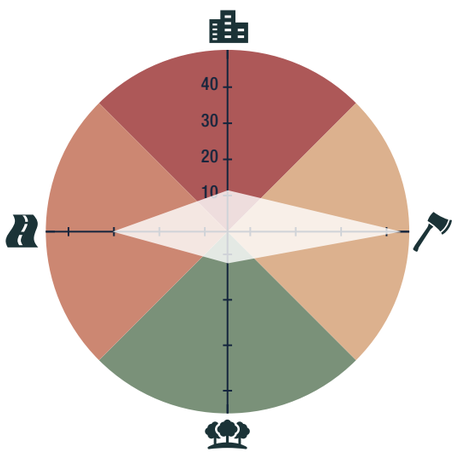
ANOLIS DE ANTIOQUIA

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco, M. H. Olaya-Rodríguez y P. D. Gutiérrez-Cárdenas

BIOMODELOS

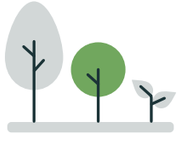
CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



8,5 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT



ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

Potencial	Remanente
8720 km^2	349 km^2
24 714 km^2 PMC sobre modelo	9556 km^2 PMC sobre modelo

EOO
9823 km^2

AOO
28 km^2

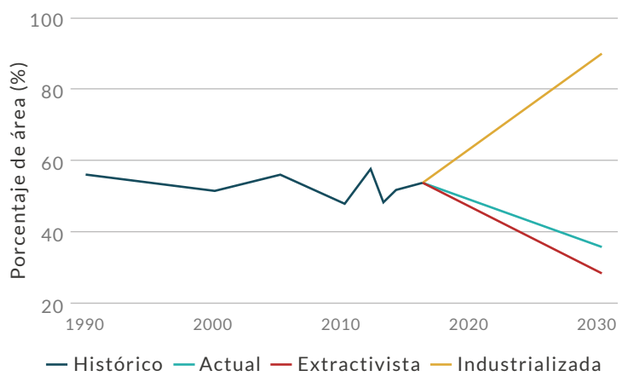
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

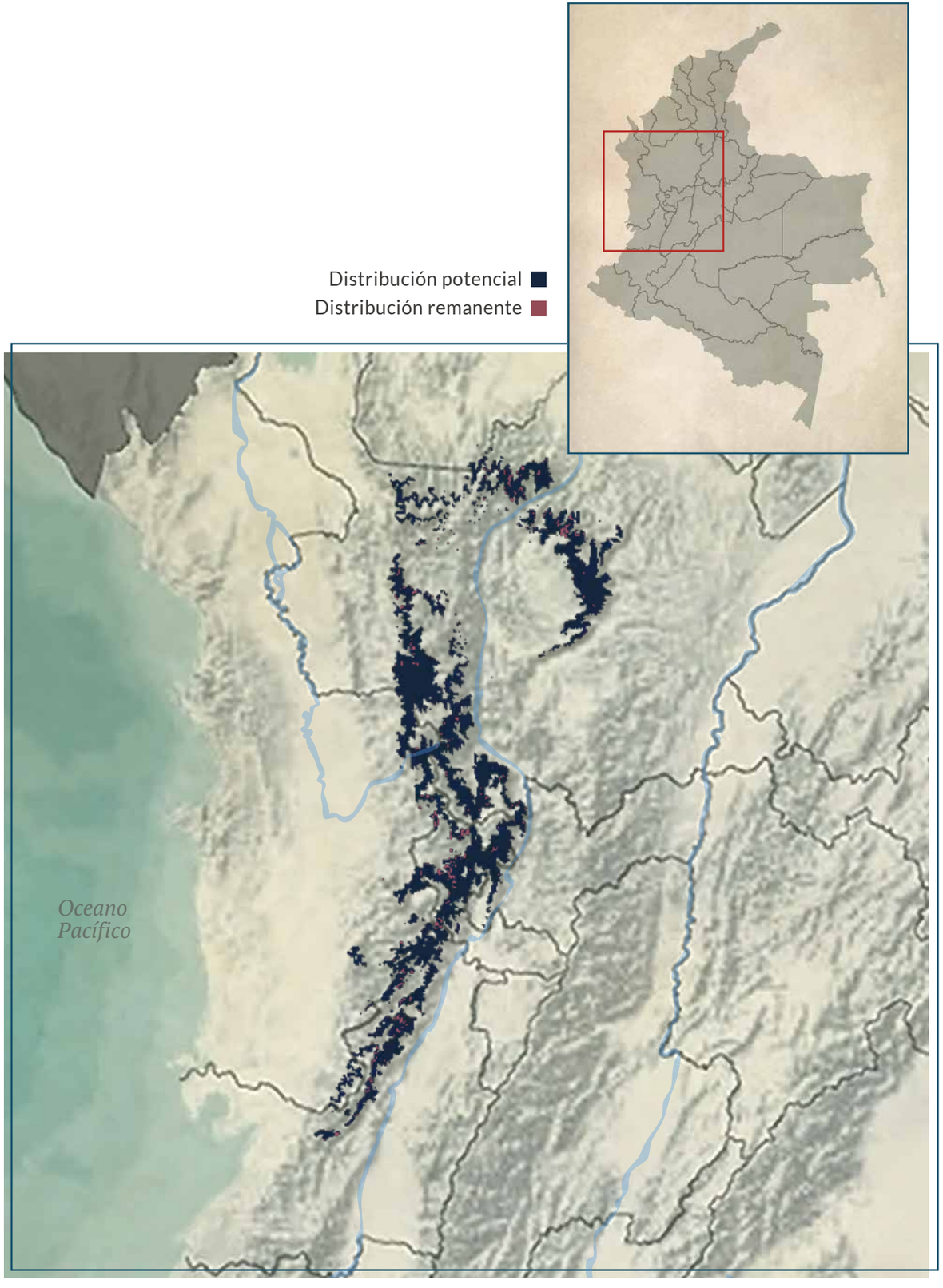
Bosque fragmentado
Bosque de galería y ripario
Bosque abierto

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
17,4 %	1,2 %	0,7 %	15,6 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN





Esteban Alzate Basto

Guido Fabian Medina

LC · Preocupación menor HA

Anolis antonii

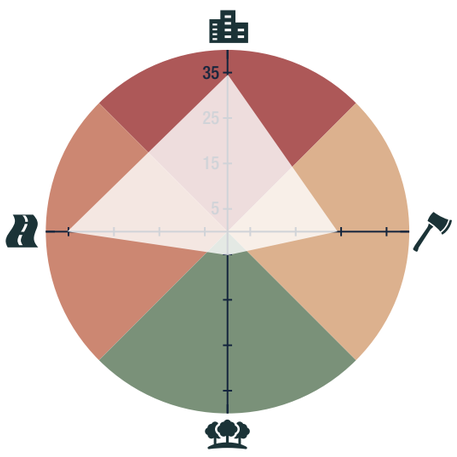
ANOLIS DE SAN ANTONIO

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco,
M. H. Olaya-Rodríguez y G. F. Medina-Rangel

BIOMODELOS

CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



5,13 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT

ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

22 222 km^2 Potencial	2804 km^2 Remanente
49 304 km^2 PMC sobre modelo	63 999 km^2 PMC sobre modelo

EOO 35 483 km^2

AOO 136 km^2

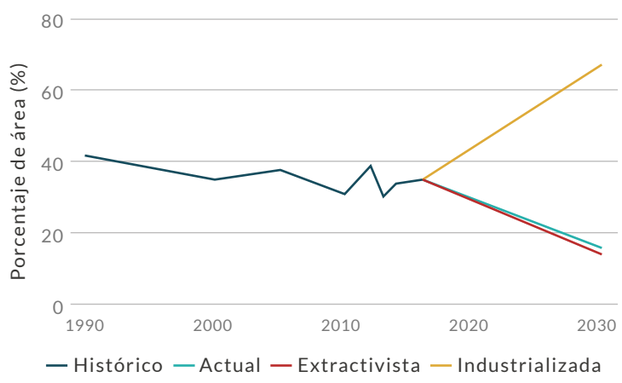
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

- Vegetación secundaria o en transición
- Bosque fragmentado
- Bosque de galería y ripario
- Plantación forestal
- Arbustal
- Bosque abierto

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
17,4 %	2,6 %	0,4 %	14,4 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN



Guido Fabian Medina

LC · Preocupación menor GC

Anolis apollinaris

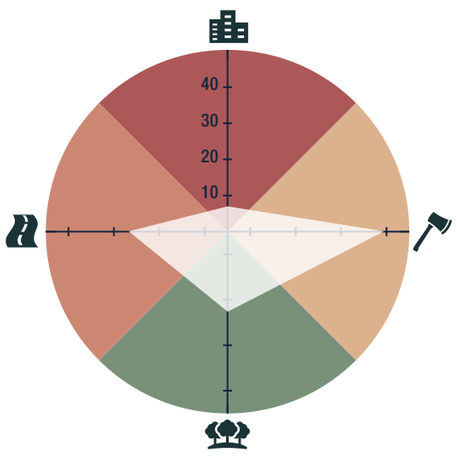
ANOLIS DEL HERMANO APOLINAR

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco,
M. H. Olaya-Rodríguez,
P. D. Gutiérrez-Cárdenas y G. F. Medina-Rangel

BIOMODELOS

CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



4,24 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT

ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

Potencial	Remanente
19 824 km^2	2782 km^2
46 683 km^2 PMC sobre modelo	31 178 km^2 PMC sobre modelo

EOO
19 761 km^2

AOO
68 km^2

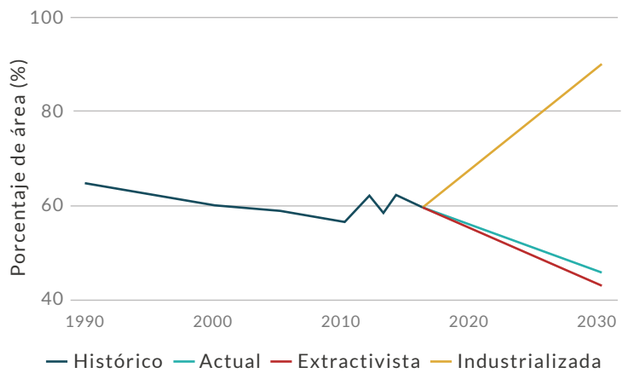
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

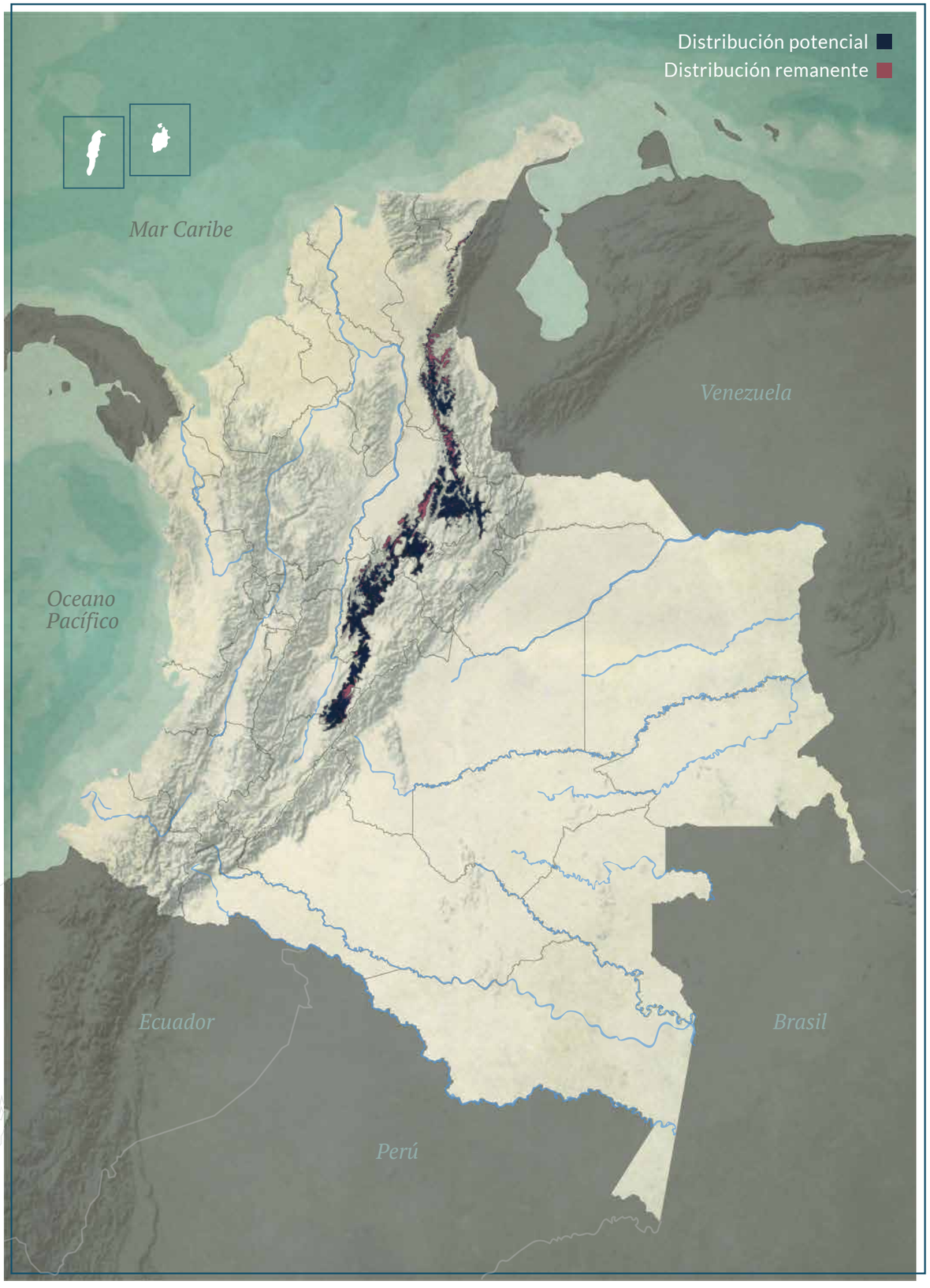
Bosque denso
Bosque fragmentado
Bosque de galería y ripario
Bosque abierto

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
28,1 %	14,8 %	0 %	13,4 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN





LC · Preocupación menor HA

Anolis auratus

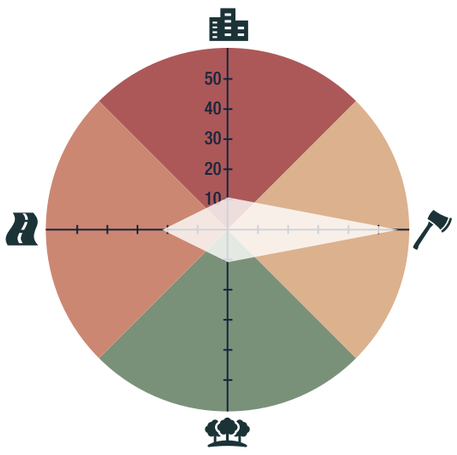
ANOLIS DE HIERBA

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco,
M. H. Olaya-Rodríguez,
P. D. Gutiérrez-Cárdenas y G. F. Medina-Rangel

BIOMODELOS

CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



2,48 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT

ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

654 960 km^2 Potencial	206 162 km^2 Remanente
886 428 km^2 PMC sobre modelo	800 813 km^2 PMC sobre modelo

EOO
2 515 220 km^2

AOO
1100 km^2

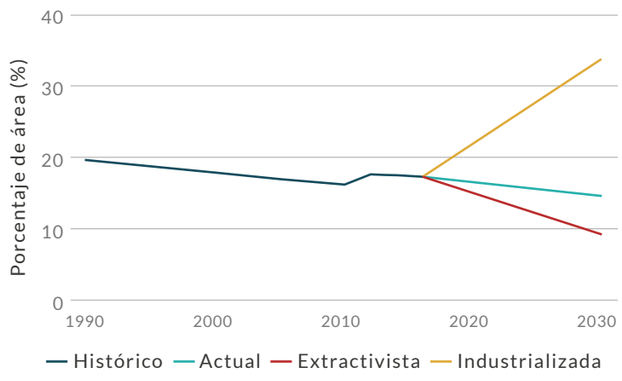
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

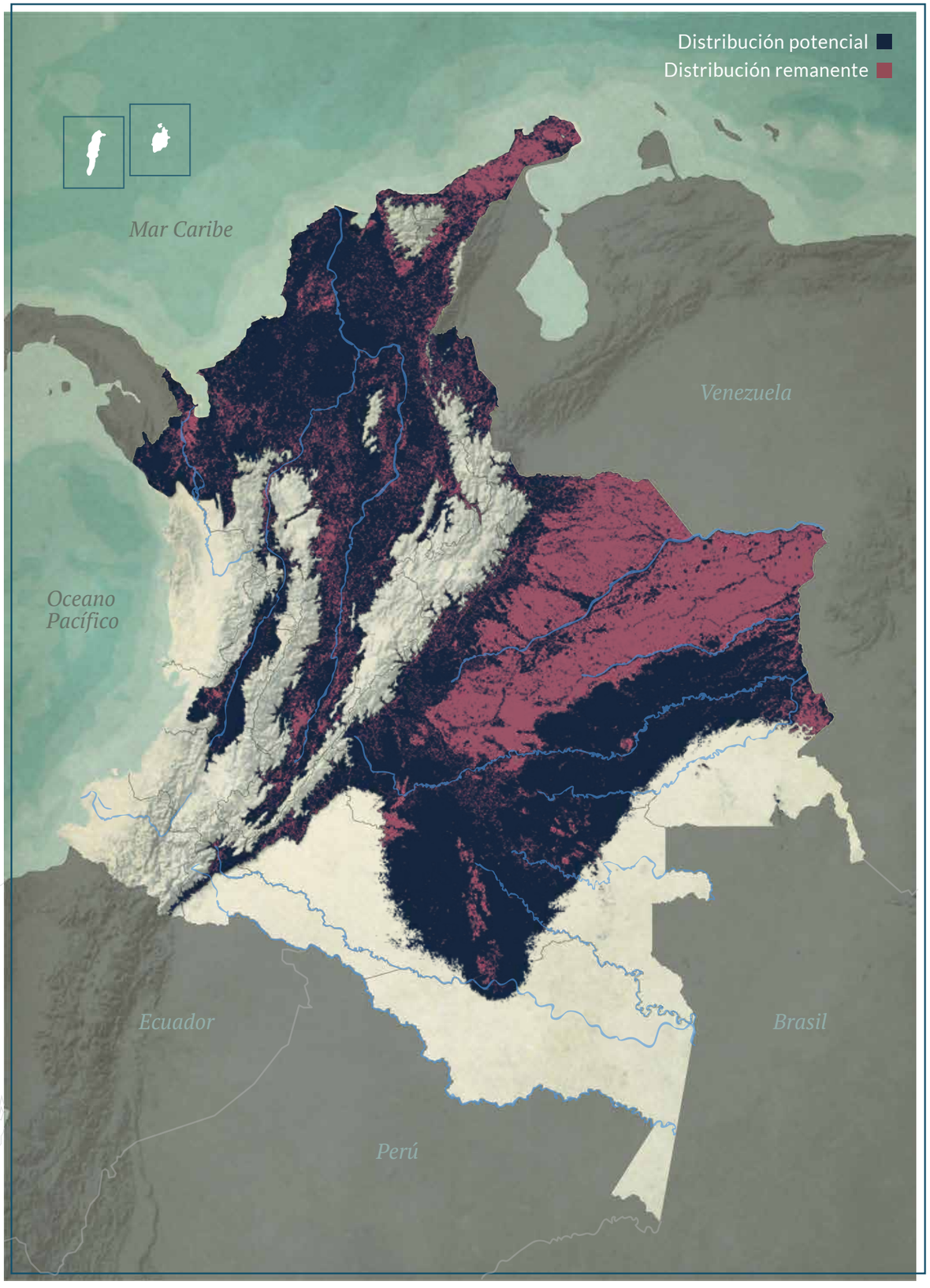
Herbazal
Vegetación secundaria o en transición
Bosque de galería y ripario
Bosque fragmentado
Arbustal
Bosque abierto

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
8,6 %	4,5 %	0,5 %	3,7 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN





Guido Fabian Medina

LC · Preocupación menor MT8

Anolis biporcatus

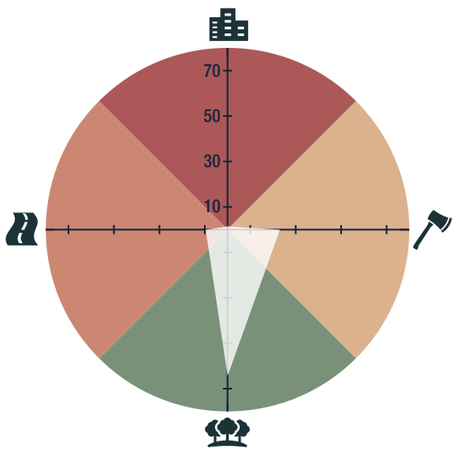
ANOLIS VERDE NEOTROPICAL

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco,
M. H. Olaya-Rodríguez y G. F. Medina-Rangel

BIOMODELOS

CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



11,15 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT

ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

109 566 km^2 Potencial	72 112 km^2 Remanente
315 563 km^2 PMC sobre modelo	439 834 km^2 PMC sobre modelo

EOO 1 773 952 km^2

AOO 1104 km^2

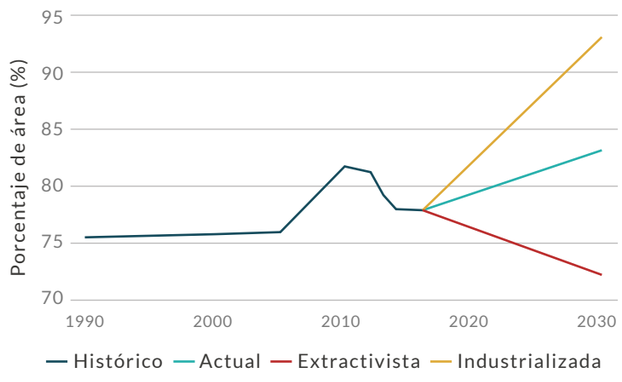
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

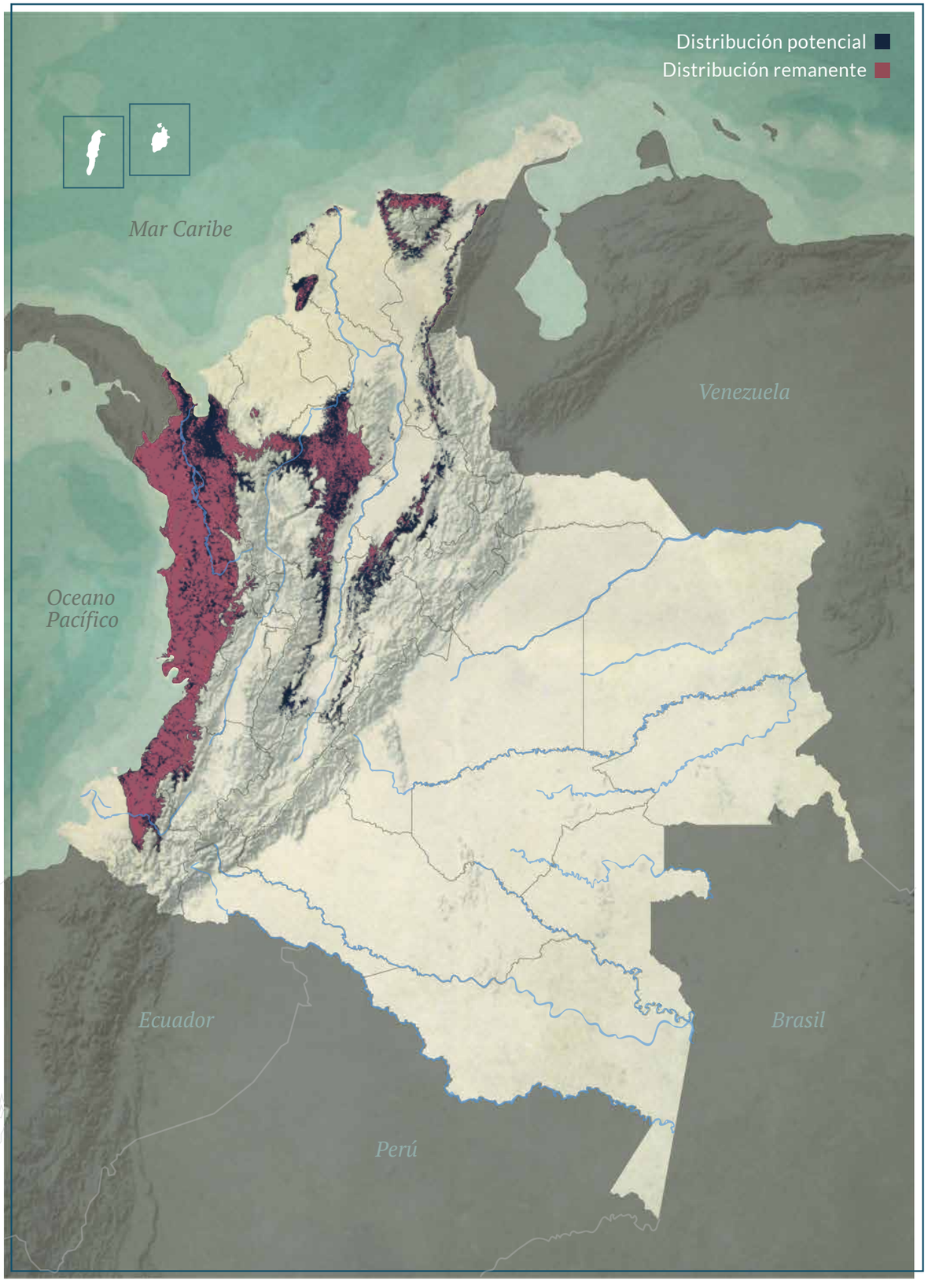
Bosque denso
Vegetación secundaria o en transición
Bosque fragmentado
Bosque abierto
Arbustal

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
11,4 %	6,5 %	0 %	4,9 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN





Guido Fabian Medina

LC · Preocupación menor PT

Anolis bombiceps

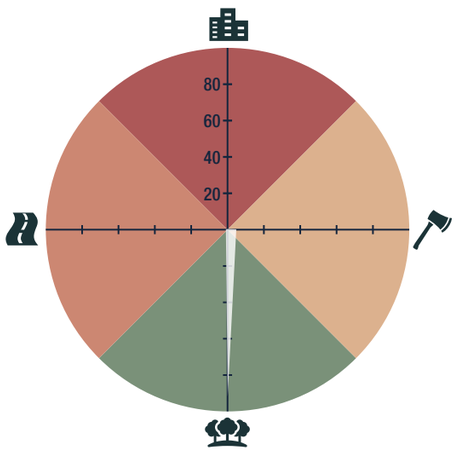
ANOLIS DE LABIOS AZULES

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco
y M. H. Olaya-Rodríguez

BIOMODELOS

CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



0,42 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT

ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

180 627 km^2 Potencial	159 340 km^2 Remanente
369 628 km^2 PMC sobre modelo	366 459 km^2 PMC sobre modelo

EOO
221 774 km^2

AOO
72 km^2

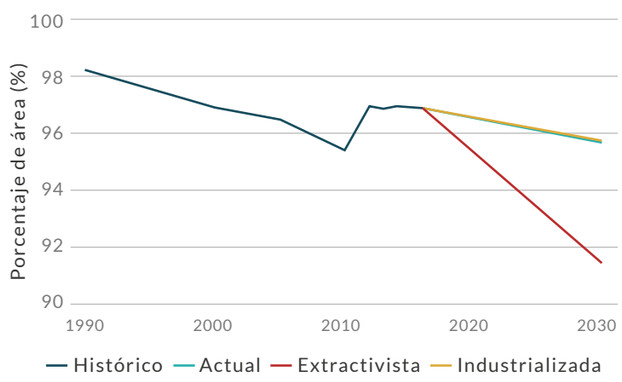
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

Bosque denso
Bosque fragmentado
Bosque de galería y ripario

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
21,2 %	20 %	0 %	1,2 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN



Thomas Stromberg

EN · Amenazada (R)

Anolis calimae

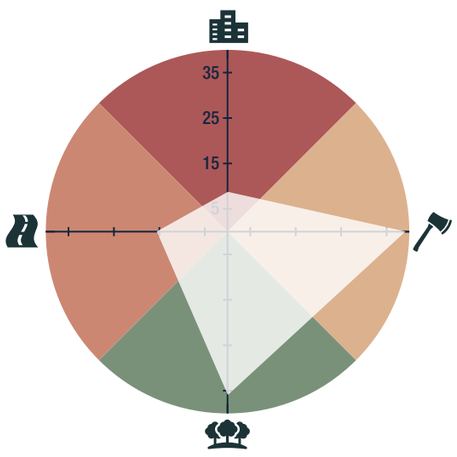
ANOLIS DE CALIMA

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco y M. H. Olaya-Rodríguez

BIOMODELOS

CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



6,97 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT

Luke Mahler

ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

3975 km^2 Potencial	2280 km^2 Remanente
10 199 km^2 PMC sobre modelo	14 889 km^2 PMC sobre modelo

EOO 2771 km^2

AOO 32 km^2

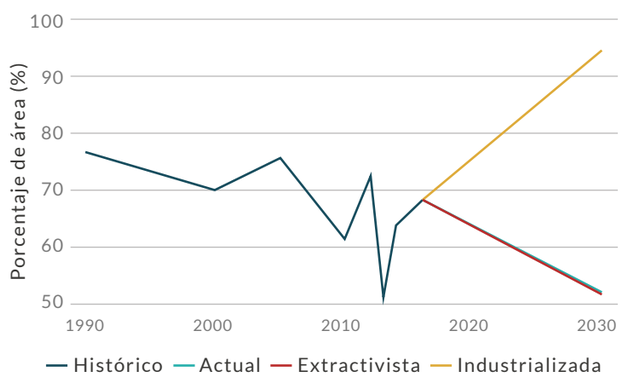
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

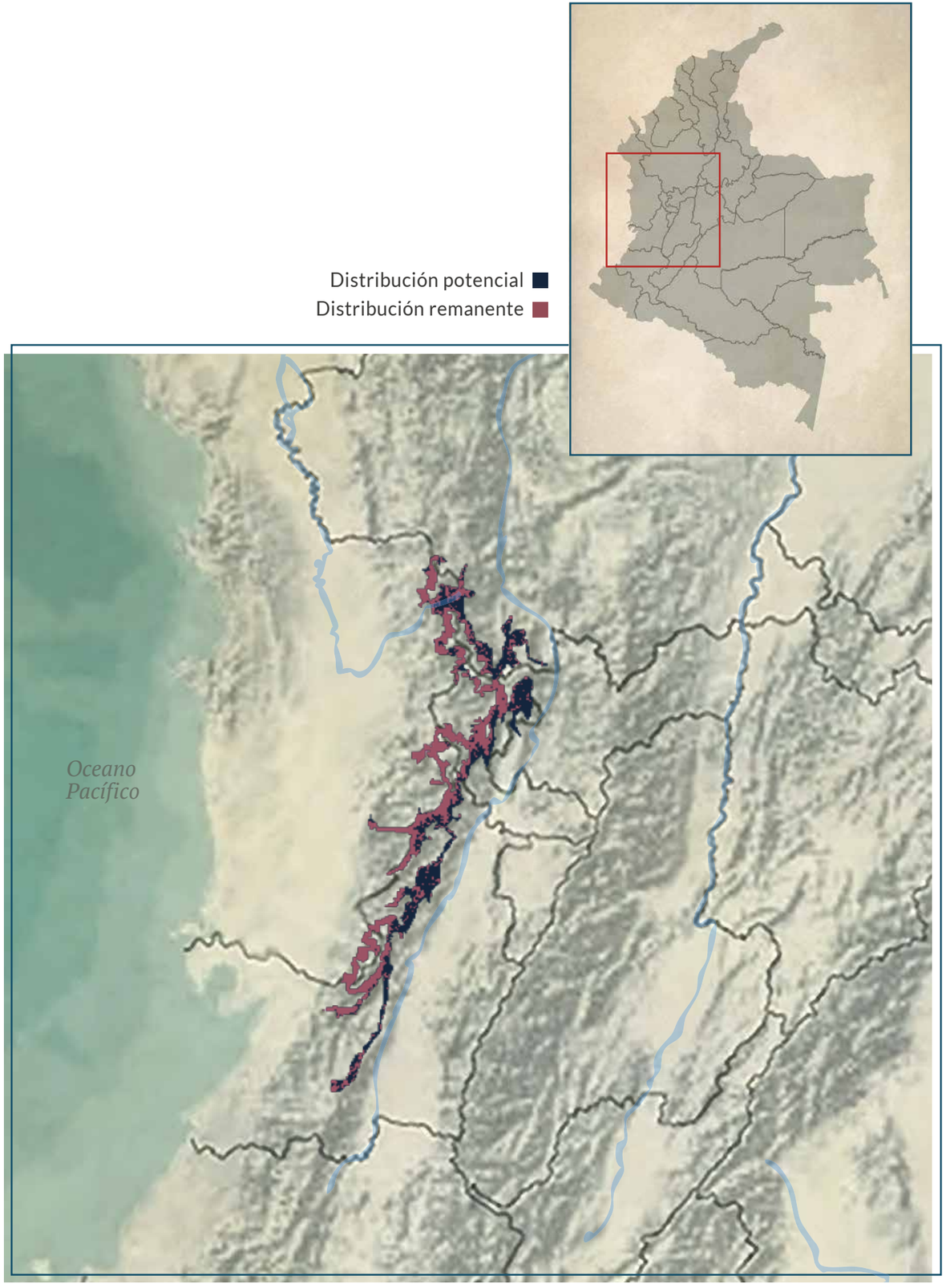
- Bosque denso
- Vegetación secundaria o en transición
- Bosque fragmentado
- Bosque de galería y ripario
- Bosque abierto
- Arbustal

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
27,3 %	7,6 %	0,3 %	19,3 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN





LC · Preocupación menor TCp

Anolis chloris

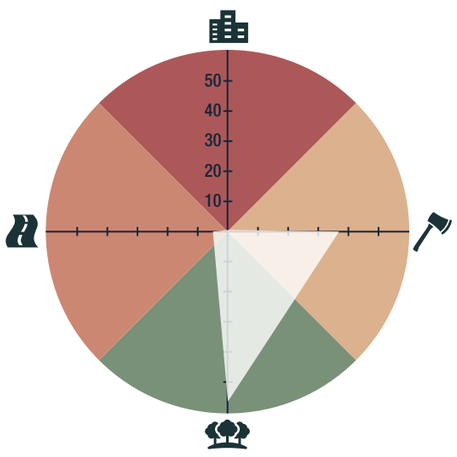
ANOLIS VERDE DE BOULENGER

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco,
M. H. Olaya-Rodríguez y G. F. Medina-Rangel

BIOMODELOS

CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



6,9 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT

Rafael Moreno

ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

59 341 km^2 Potencial	8133 km^2 Remanente
78 555 km^2 PMC sobre modelo	62 025 km^2 PMC sobre modelo

EOO 57 376 km^2

AOO 232 km^2

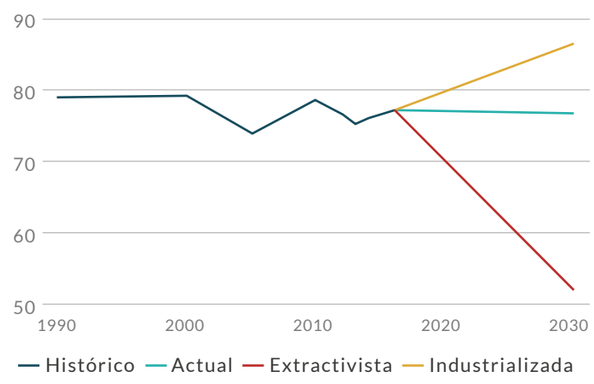
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

Bosque fragmentado
Vegetación secundaria o en transición
Bosque abierto
Bosque de galería y ripario

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
4,6 %	0,6 %	0 %	4 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN



Khristian Venegas-Valencia

DD · Datos insuficientes MT6

Anolis danieli

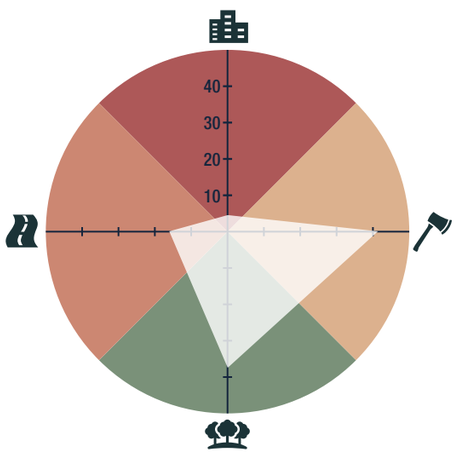
ANOLIS DEL HERMANO DANIEL

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco,
M. H. Olaya-Rodríguez y G. F. Medina-Rangel

BIOMODELOS

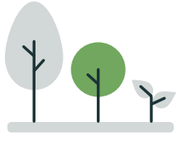
CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



10,55 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT



ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

18 858 km^2 Potencial	8660 km^2 Remanente
24 960 km^2 PMC sobre modelo	31 692 km^2 PMC sobre modelo

EOO
15 638 km^2

AOO
48 km^2

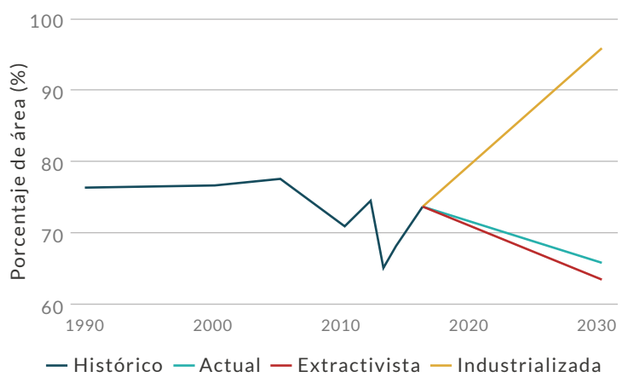
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

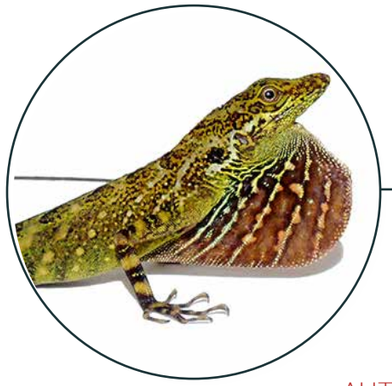
Bosque denso
Bosque abierto
Vegetación secundaria o en transición
Bosque fragmentado
Bosque de galería y ripario

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
32,2 %	16,2 %	0,2 %	16v %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN





LC · Preocupación menor MT6

Anolis dracula

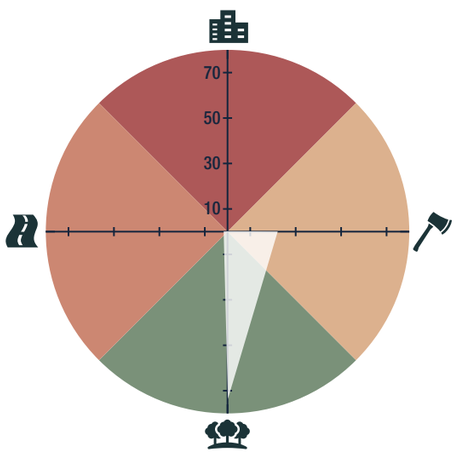
ANOLIS DRÁCULA

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco,
M. H. Olaya-Rodríguez,
P. D. Gutiérrez-Cárdenas y G. F. Medina-Rangel

BIOMODELOS

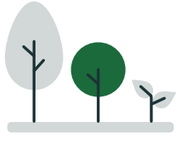
CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



1,51 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT



Paul Gutiérrez-Cárdenas

ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

Potencial	Remanente
2428 km^2	1693 km^2
4497 km^2 PMC sobre modelo	4028 km^2 PMC sobre modelo

EOO 2255 km^2

AOO 216 km^2

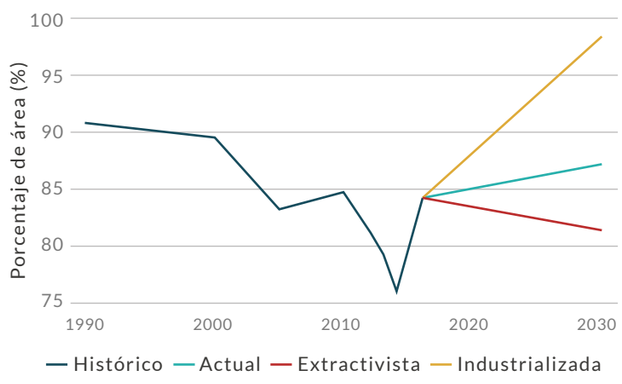
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

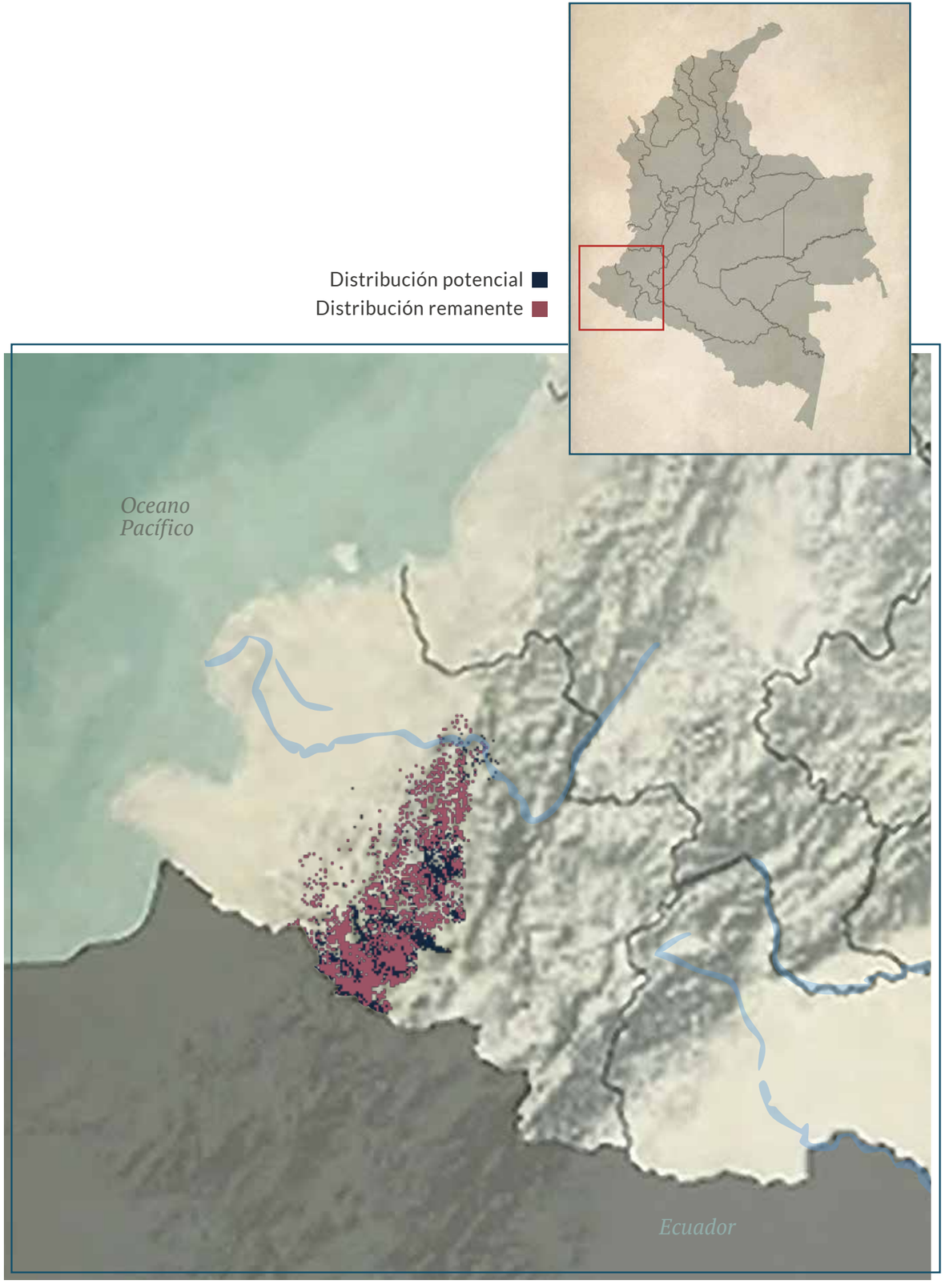
Bosque denso
Bosque fragmentado

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
3 %	0 %	0 %	3 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN





LC · Preocupación menor GC

Anolis eulaemus

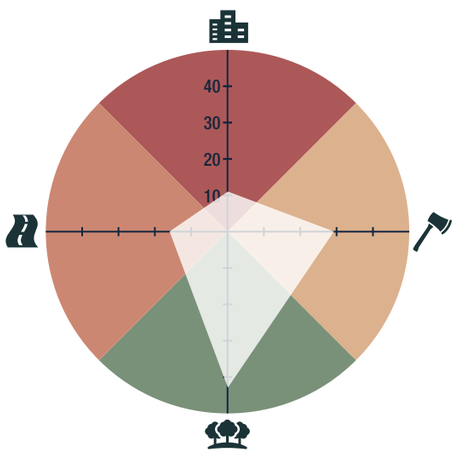
ANOLIS BUENO

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco
y M. H. Olaya-Rodríguez

BIOMODELOS

CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



8,07 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT

ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

30 426 km^2 Potencial	10 303 km^2 Remanente
70 844 km^2 PMC sobre modelo	109 063 km^2 PMC sobre modelo

EOO
19 428 km^2

AOO
44 km^2

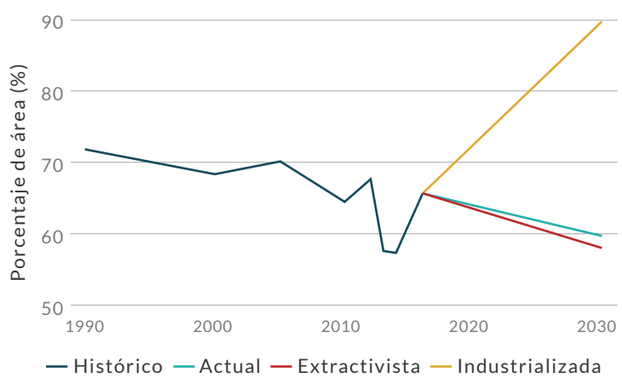
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

Bosque denso
Bosque abierto
Vegetación secundaria o en transición
Bosque fragmentado
Bosque de galería y ripario

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
21,2 %	13,2 %	0,1 %	7,9 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN



Giovanni Alberto Chaves

LC · Preocupación menor MT6

Anolis fitchi

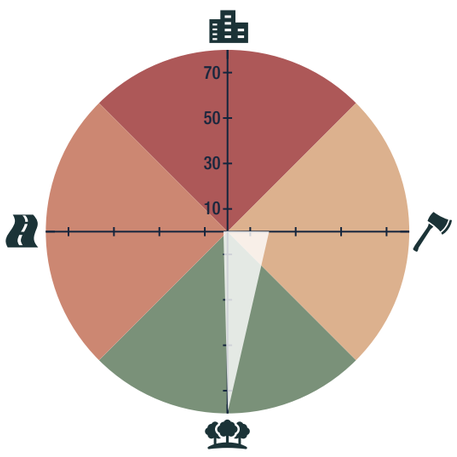
ANOLIS DE FITCH

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco
y M. H. Olaya-Rodríguez

BIOMODELOS

CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



1 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT

ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

6458 km^2 Potencial	5792 km^2 Remanente
15 650 km^2 PMC sobre modelo	28 495 km^2 PMC sobre modelo

EOO
43 180 km^2

AOO
148 km^2

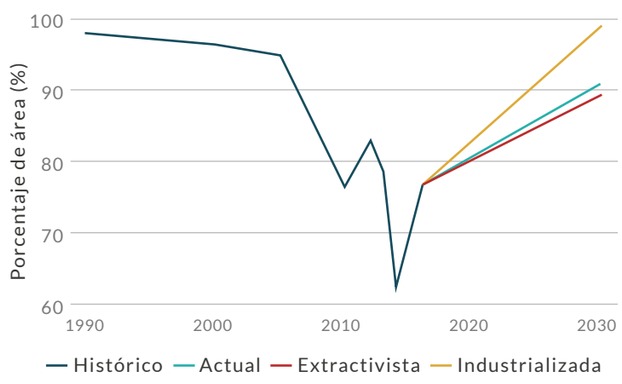
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

Bosque denso
Bosque fragmentado

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

36,4 %	23,7 %	0 %	12,7 %
Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN



Ayala-Varela FP, Torres-Carvajal O

Luis Enrique Vera Pérez

LC · Preocupación menor MT9

Anolis fraseri

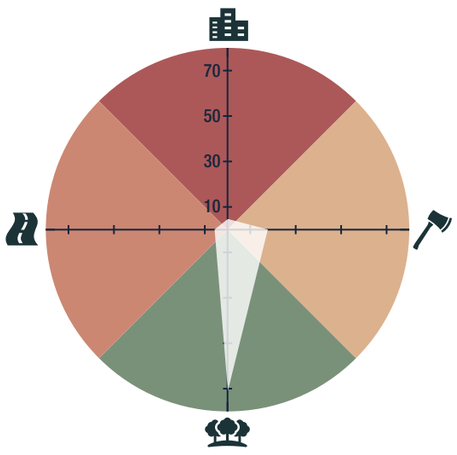
ANOLIS DE FRASER

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco y M. H. Olaya-Rodríguez

BIOMODELOS

CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



12,24 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT

ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

16 441 km^2 Potencial	10 316 km^2 Remanente
26 101 km^2 PMC sobre modelo	40 245 km^2 PMC sobre modelo

EOO 96 497 km^2

AOO 148 km^2

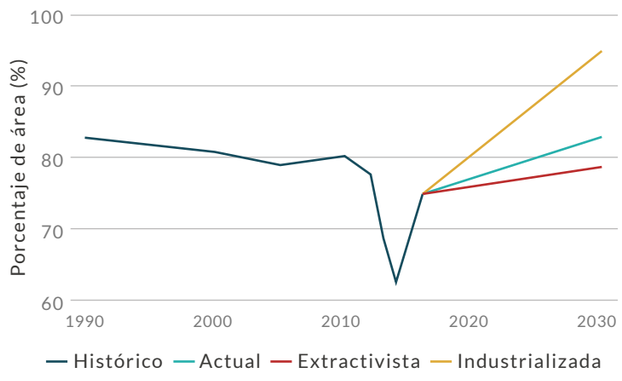
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

Bosque denso
Bosque de galería y ripario
Bosque fragmentado
Vegetación secundaria o en transición
Arbustal

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
14,5 %	9,6 %	0 %	4,9 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN



LC · Preocupación menor GC

Anolis frenatus

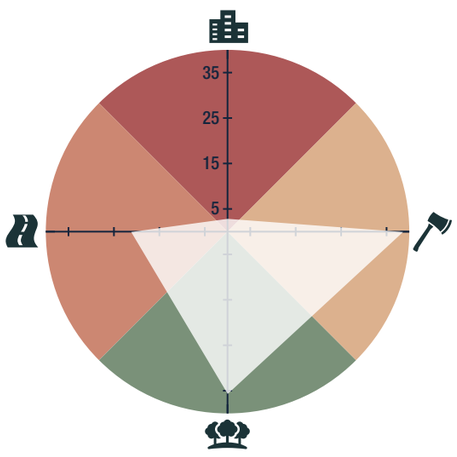
ANOLIS EMBRIDADO

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco,
M. H. Olaya-Rodríguez y G. F. Medina-Rangel

BIOMODELOS

CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



12,14 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT

ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

Potencial	Remanente
71 264 km^2	19 283 km^2
115 500 km^2 PMC sobre modelo	131 871 km^2 PMC sobre modelo

EOO
311 672 km^2

AOO
256 km^2

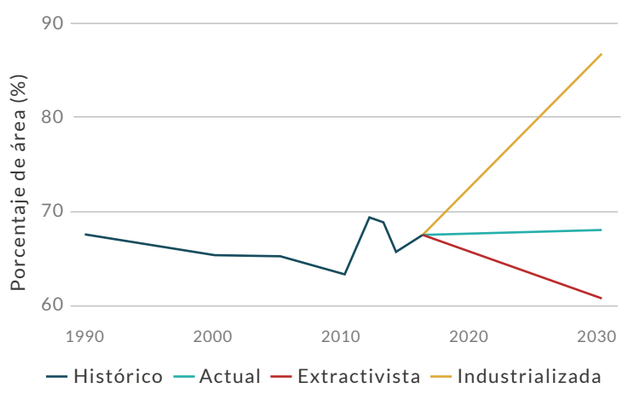
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

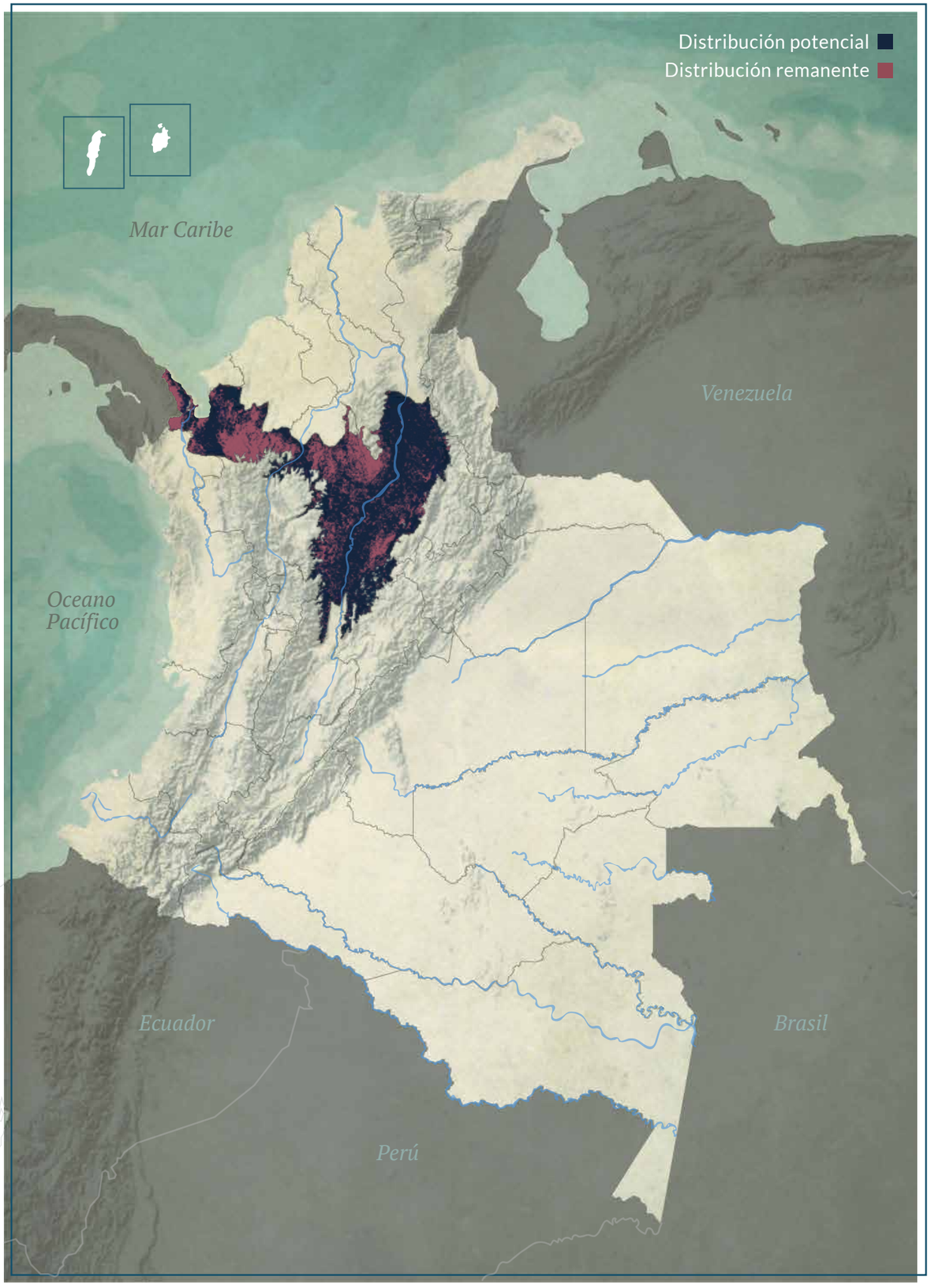
Bosque denso
Bosque fragmentado
Bosque abierto
Bosque de galería y ripario

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
32,4 %	20,4 %	0,3 %	11,9 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN





Rafael Moreno

LC · Preocupación menor HA

Anolis fuscoauratus

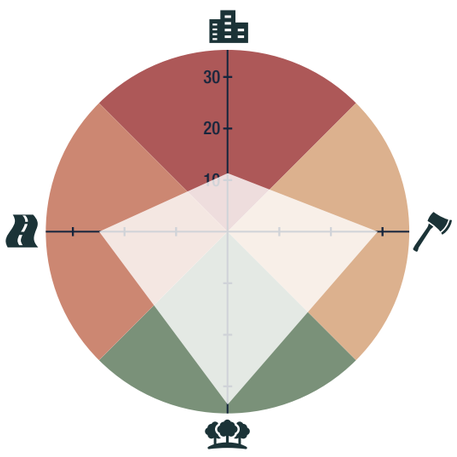
ANOLIS ESBELTO CAFÉ

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco y M. H. Olaya-Rodríguez

BIOMODELOS

CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



0,95 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT

ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

481 075 km^2 Potencial	28 239 km^2 Remanente
613 850 km^2 PMC sobre modelo	845 090 km^2 PMC sobre modelo

EOO 11 609 482 km^2

AOO 888 km^2

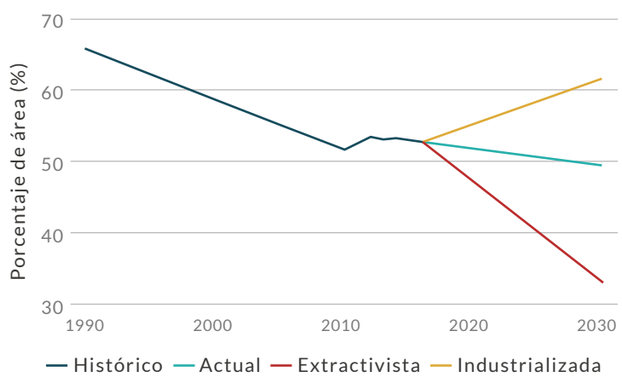
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

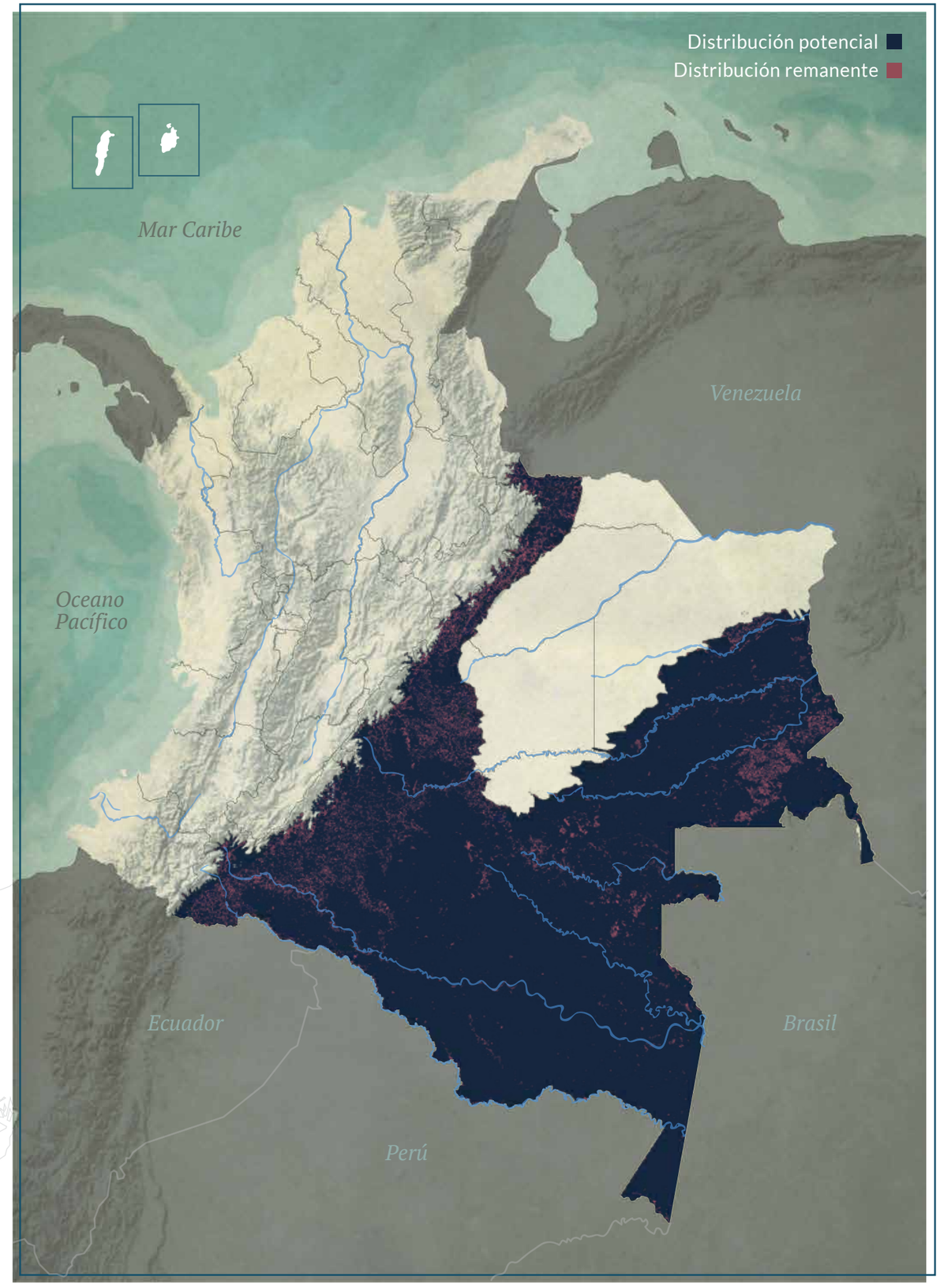
- Vegetación secundaria o en transición
- Bosque de galería y ripario
- Bosque fragmentado
- Arbustal
- Bosque abierto
- Plantación forestal

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
9,7 %	5,5 %	0 %	4,2 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN





Guido Fabian Medina

LC · Preocupación menor HoA

Anolis gaigei

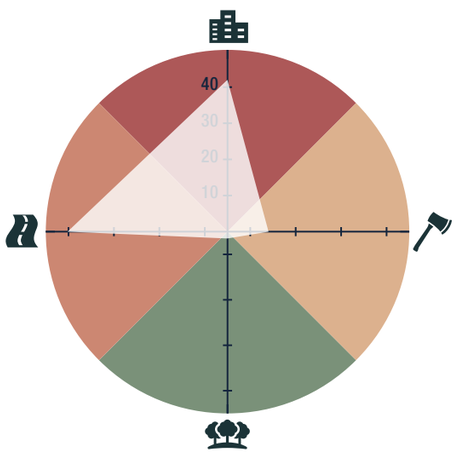
ANOLIS DE GAIGE

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco,
M. H. Olaya-Rodríguez y G. F. Medina-Rangel

BIOMODELOS

CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



7,3 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT

ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

121 033 km^2 Potencial	19 087 km^2 Remanente
193 949 km^2 PMC sobre modelo	177 015 km^2 PMC sobre modelo

EOO
229 265 km^2

AOO
236 km^2

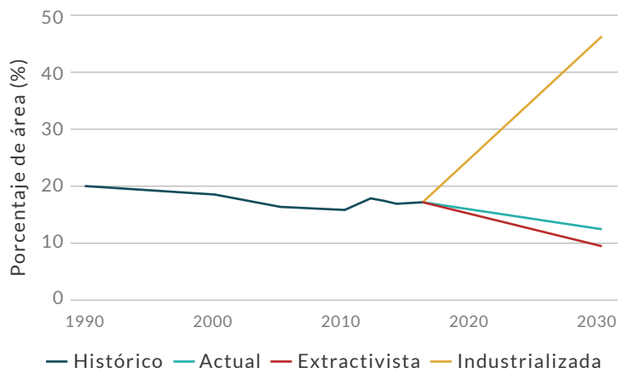
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

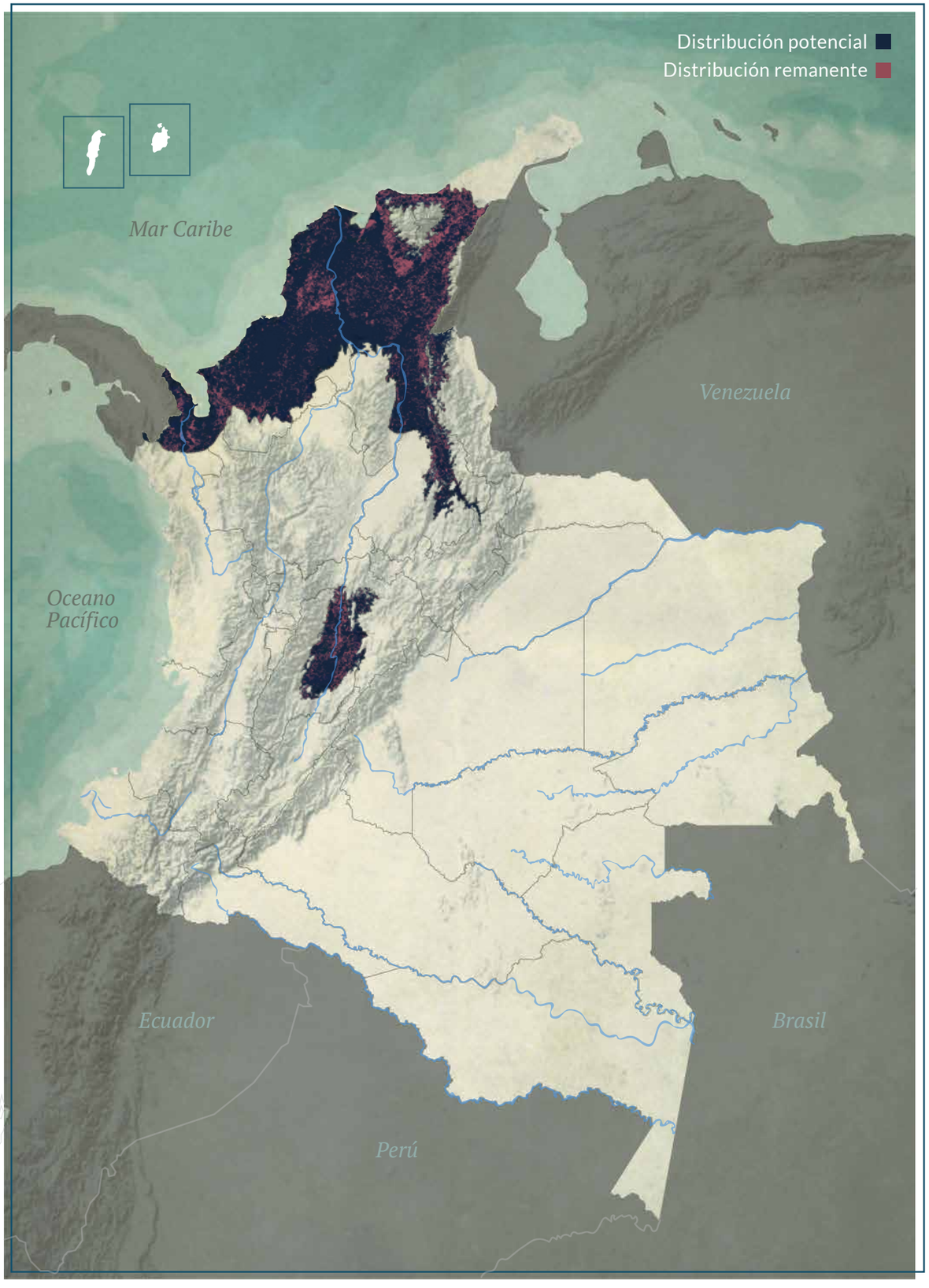
- Vegetación secundaria o en transición
- Arbustal
- Bosque abierto
- Bosque fragmentado
- Plantación forestal
- Bosque de galería y ripario

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
6,6 %	2,1 %	0 %	4,2 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN





Guido Fabian Medina

Paul Gutiérrez-Cárdenas

LC · Preocupación menor

Anolis gemmosus

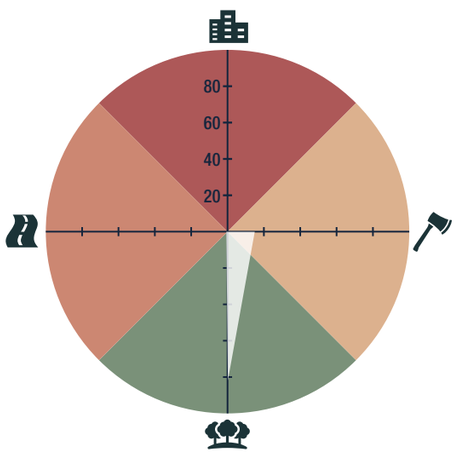
ANOLIS GEMA

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco
y M. H. Olaya-Rodríguez

BIOMODELOS

CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



2,24 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT

ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

Potencial	Remanente
1095 km^2	799 km^2
4156 km^2 PMC sobre modelo	7539 km^2 PMC sobre modelo

EOO
15 610 km^2

AOO
240 km^2

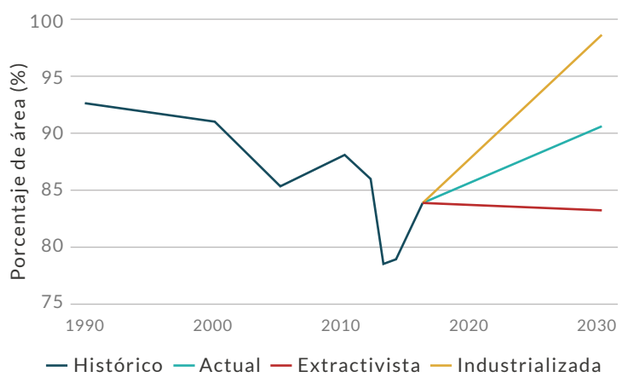
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

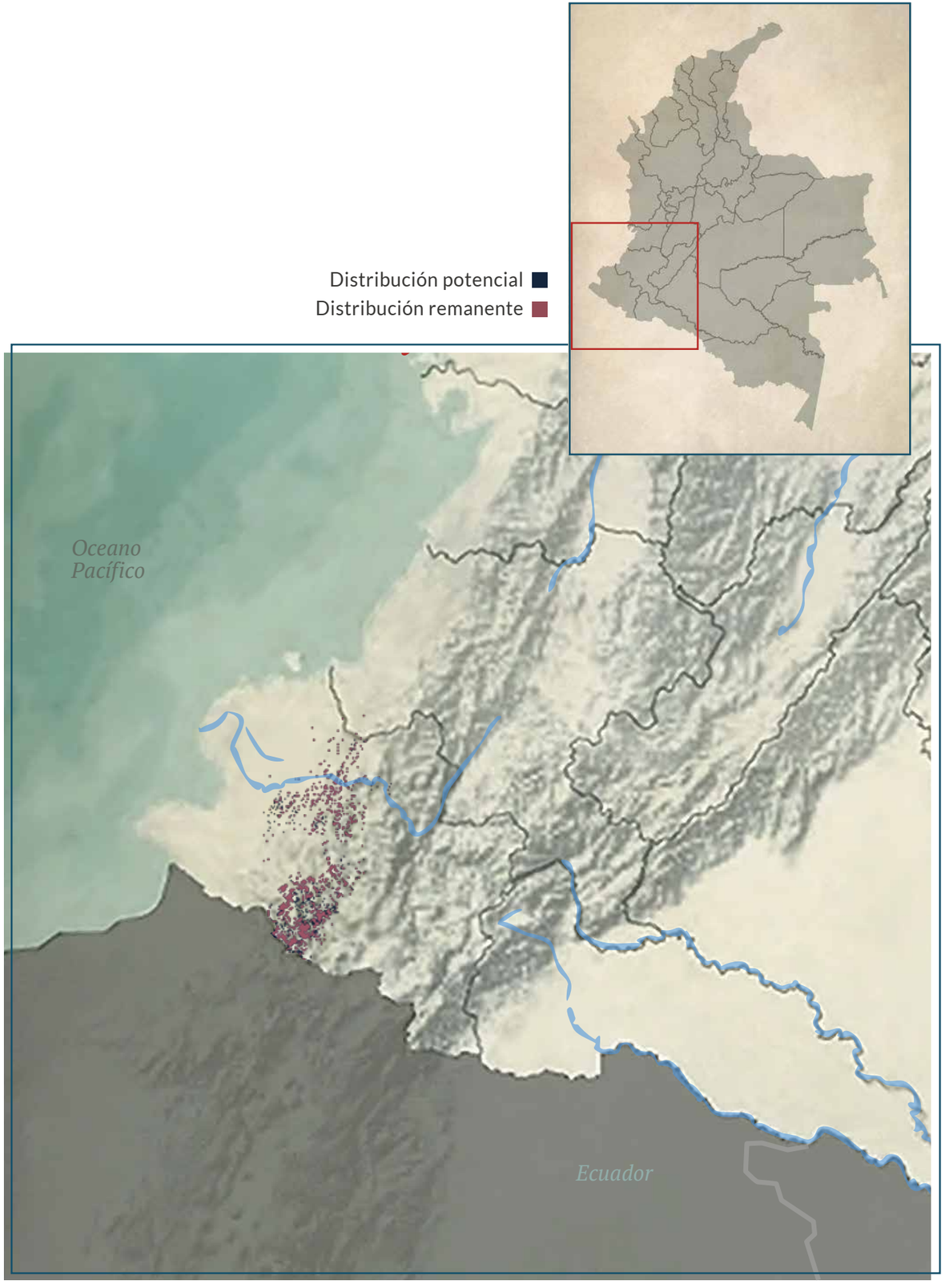
Bosque denso
Bosque fragmentado

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
4,2 %	2,3 %	0 %	4,2 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN





Guido Fabian Medina

LC · Preocupación menor HoA

Anolis gracilipes

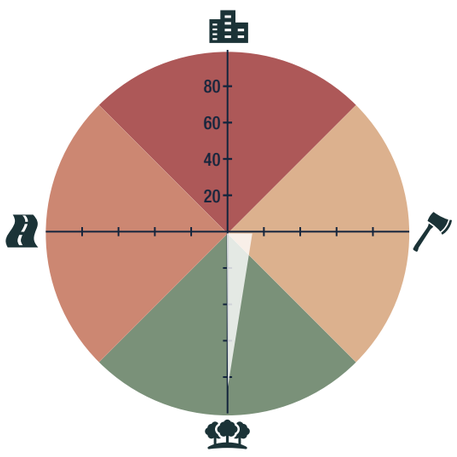
CAMALEÓN DEL CHOCÓ

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco
y M. H. Olaya-Rodríguez

BIOMODELOS

CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



11,78 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT

ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

38 924 km^2 Potencial	25 279 km^2 Remanente
57 320 km^2 PMC sobre modelo	53 826 km^2 PMC sobre modelo

EOO 20 999 km^2

AOO 152 km^2

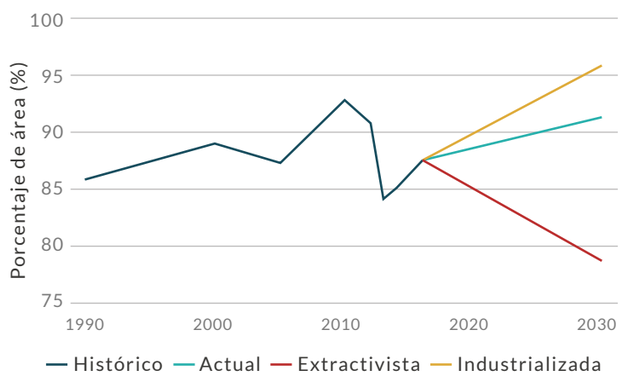
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

Bosque denso
Bosque abierto

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
8 %	2,8 %	0 %	5,2 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN



LC · Preocupación menor HoA

Anolis granuliceps

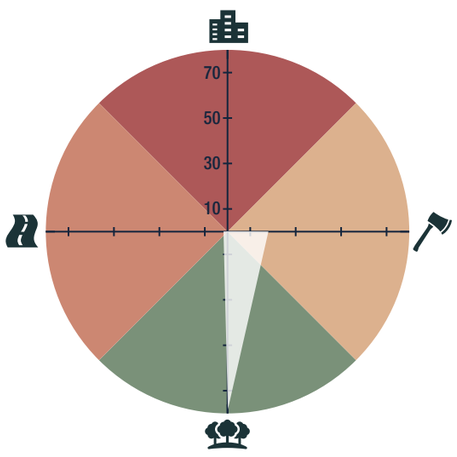
ANOLIS GRANULOSO

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco
y M. H. Olaya-Rodríguez

BIOMODELOS

CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



7,87 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT

ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

73 430 km^2 Potencial	55 271 km^2 Remanente
102 343 km^2 PMC sobre modelo	99 708 km^2 PMC sobre modelo

EOO
9995 km^2

AOO
244 km^2

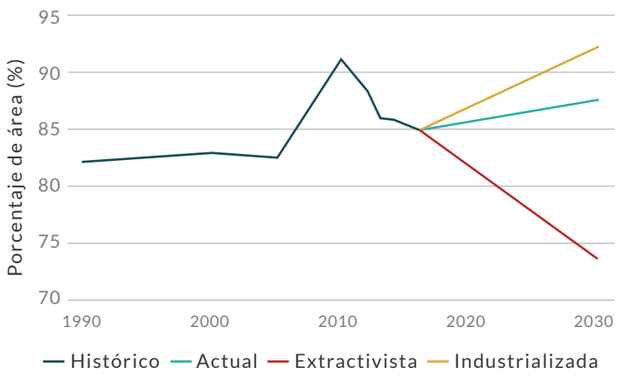
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

Bosque denso
Bosque fragmentado
Bosque abierto
Bosque de galería y ripario

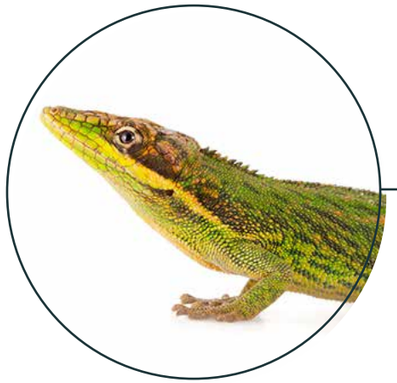
REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
7,5 %	3,3 %	0 %	4,2 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN



Rafael Moreno



LC · Preocupación menor (R)

Anolis heterodermus

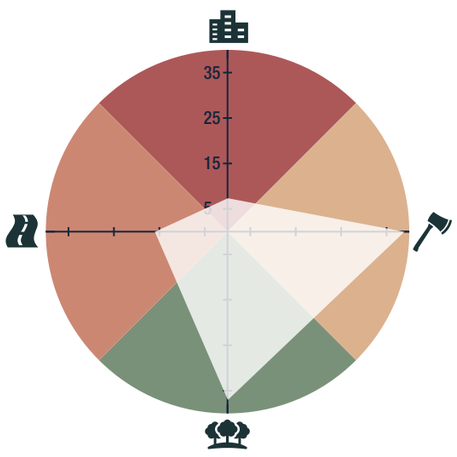
CAMALEON ANDINO

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco,
M. H. Olaya-Rodríguez y G. F. Medina-Rangel

BIOMODELOS

CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



5,35 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT

ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

88 492 km^2 Potencial	42 685 km^2 Remanente
229 130 km^2 PMC sobre modelo	227 329 km^2 PMC sobre modelo

EOO
47 396 km^2

AOO
344 km^2

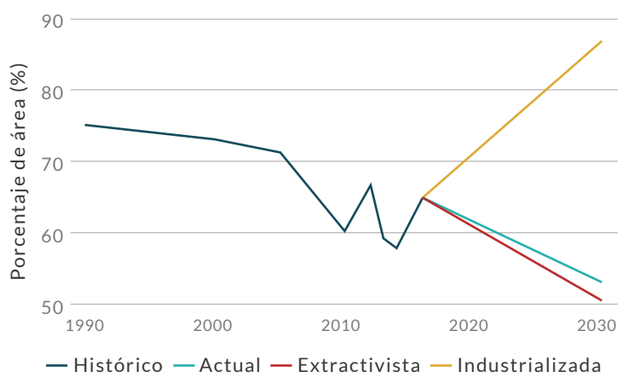
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

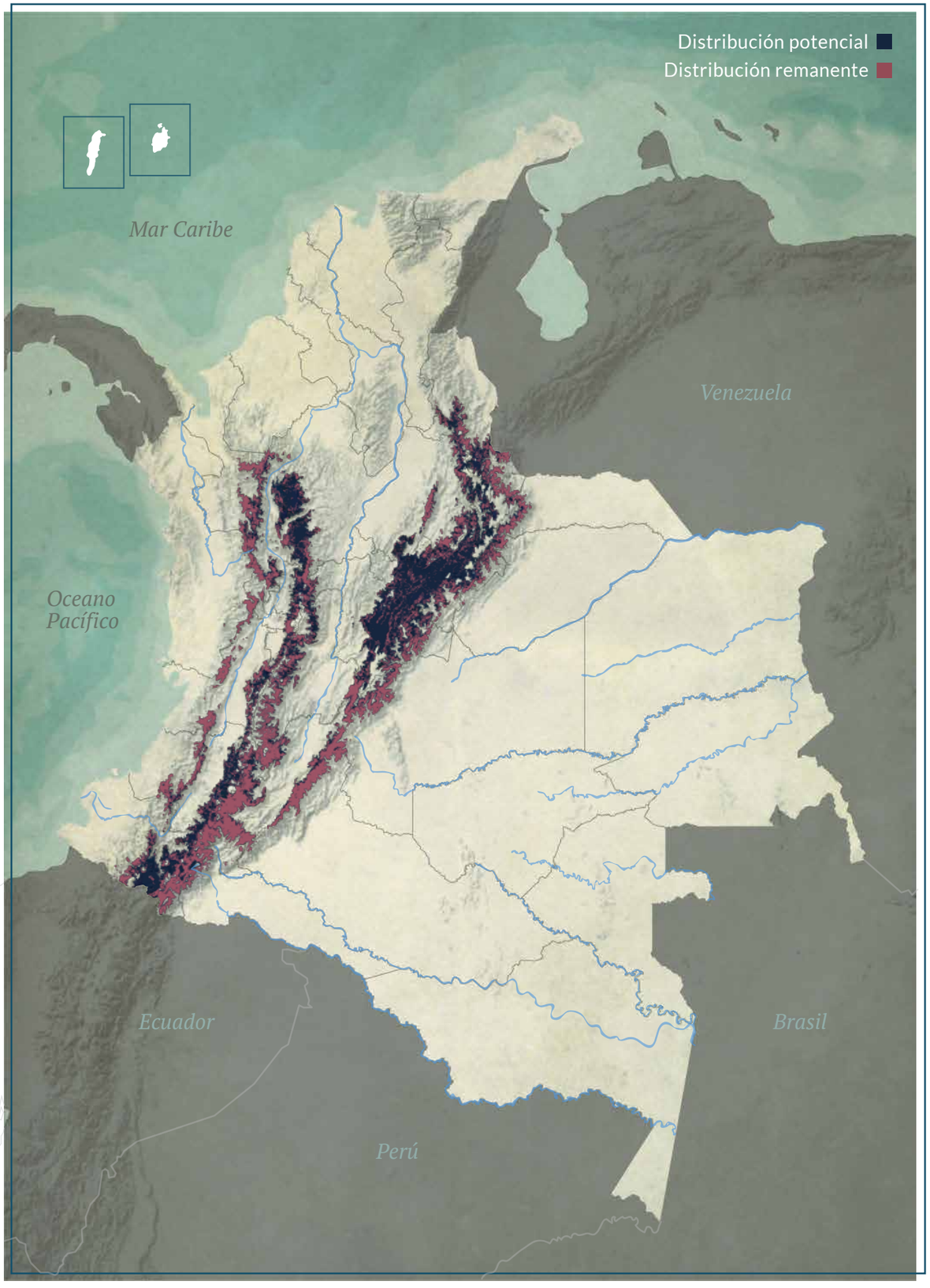
- Bosque denso
- Arbustal
- Bosque fragmentado
- Vegetación secundaria o en transición
- Bosque abierto
- Plantación forestal

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
37,3 %	17,5 %	0 %	20 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN





Felipe Villegas

María Acevedo Muñoz

LC · Preocupación menor MT8

Anolis huilae

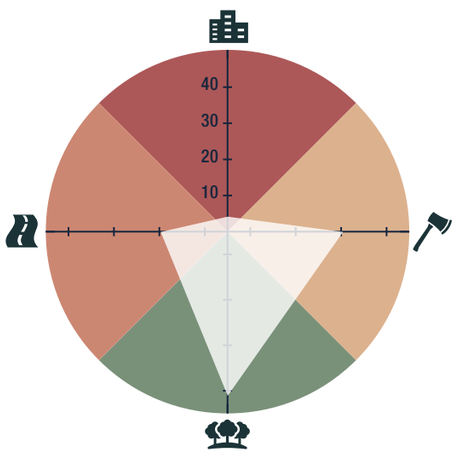
ANOLIS DEL HUILA

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco
y M. H. Olaya-Rodríguez

BIOMODELOS

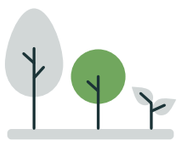
CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



3,67 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT



ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

16 940 km^2 Potencial	7601 km^2 Remanente
43 952 km^2 PMC sobre modelo	42 128 km^2 PMC sobre modelo

EOO 7271 km^2

AOO 40 km^2

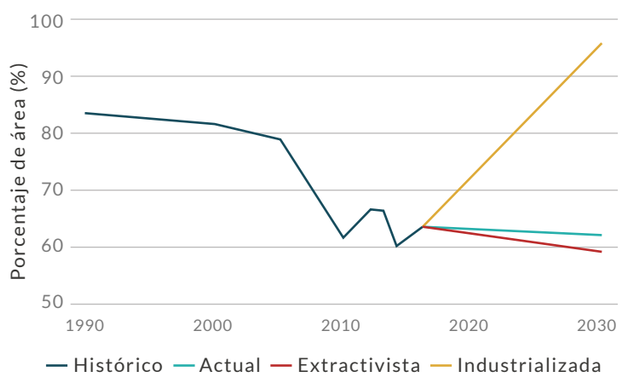
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

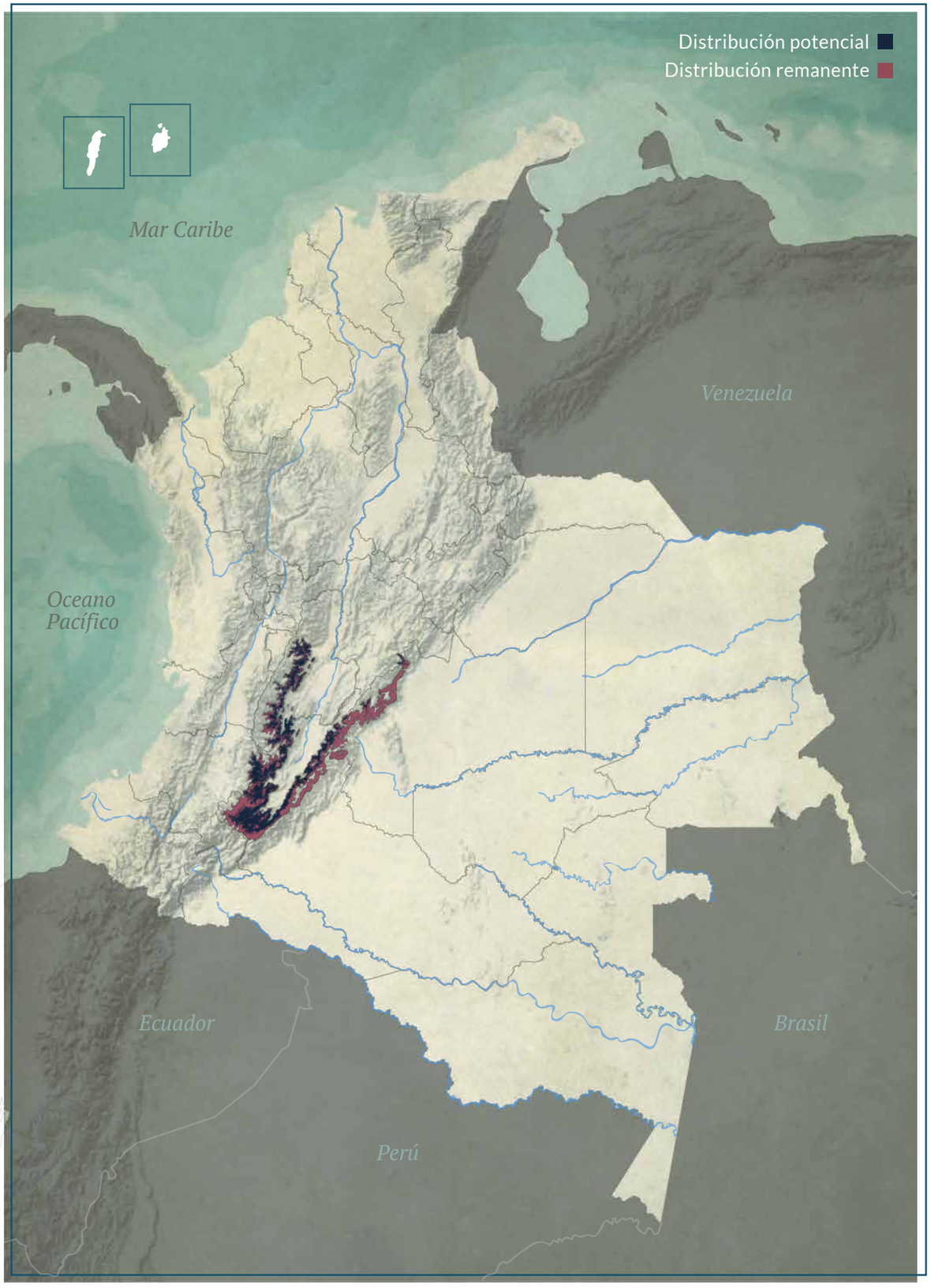
- Bosque denso
- Vegetación secundaria o en transición
- Bosque fragmentado
- Bosque de galería y ripario
- Arbustal
- Bosque abierto

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
36,4 %	12,4 %	0,2 %	24,1 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN





Luis Enrique Vera Pérez

LC · Preocupación menor

Anolis jacare

ANOLIS JACARÉ

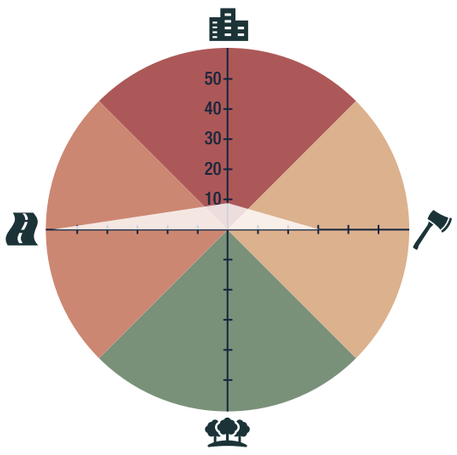
AUTORES

R. Moreno-Arias, J. A. Velasco,
M. H. Olaya-Rodríguez y G. F. Medina-Rangel

BIOMODELOS

CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



5,67 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT

ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

1317 km^2 Potencial	37 105 km^2 Remanente
2312 km^2 PMC sobre modelo	90 100 km^2 PMC sobre modelo

EOO
48 824 km^2

AOO
20 km^2

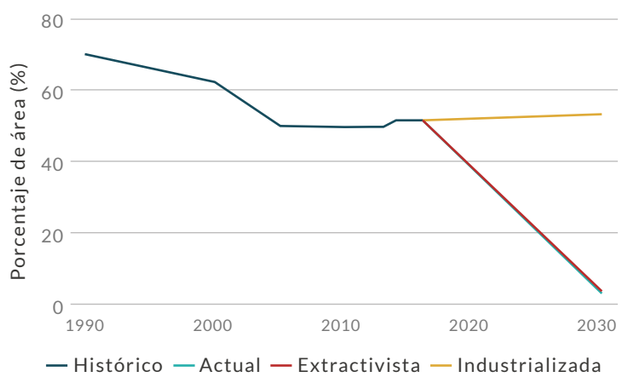
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

Bosque fragmentado
Vegetación secundaria o en transición

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

4,1 %	0 %	0 %	4,1 %
Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN



LC · Preocupación menor GC

Anolis latifrons

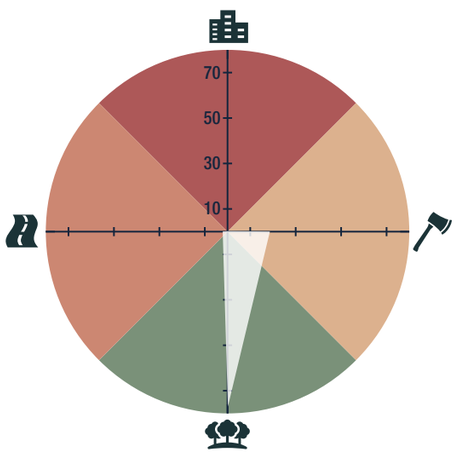
ANOLIS DE CABEZA ANCHA

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco,
M. H. Olaya-Rodríguez y G. F. Medina-Rangel

BIOMODELOS

CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



8,36 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT

ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

Potencial	Remanente
54 007 km^2	41 229 km^2
56 574 km^2 PMC sobre modelo	55 151 km^2 PMC sobre modelo

EOO
3435 km^2

AOO
56 km^2

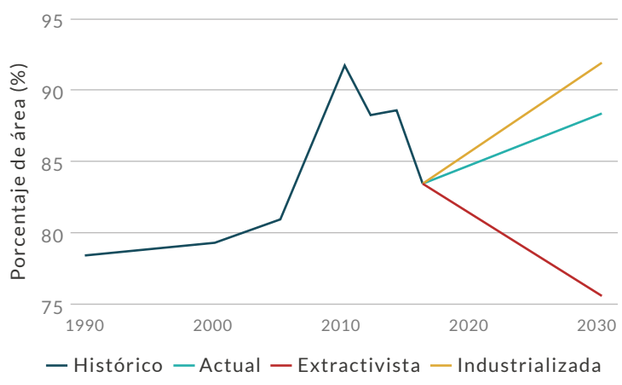
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

Bosque denso
Bosque fragmentado
Bosque abierto
Bosque de galería y ripario

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
7,6 %	2,8 %	0 %	4,9 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN



Guido Fabian Medina

LC · Preocupación menor TC

Anolis limon

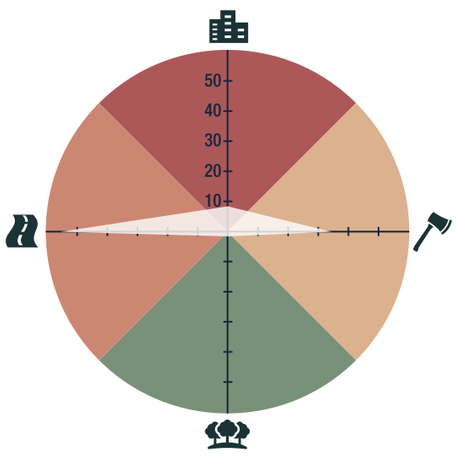
ANOLIS LIMÓN

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco, Gladys Cárdenas-Arévalo y M. H. Olaya-Rodríguez

BIOMODELOS

CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



14,12 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT

ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

37 644 km^2 Potencial	5328 km^2 Remanente
62 094 km^2 PMC sobre modelo	47 645 km^2 PMC sobre modelo

EOO
6801 km^2

AOO
24 km^2

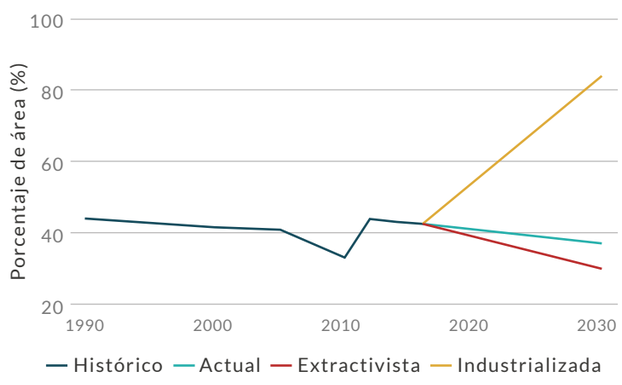
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

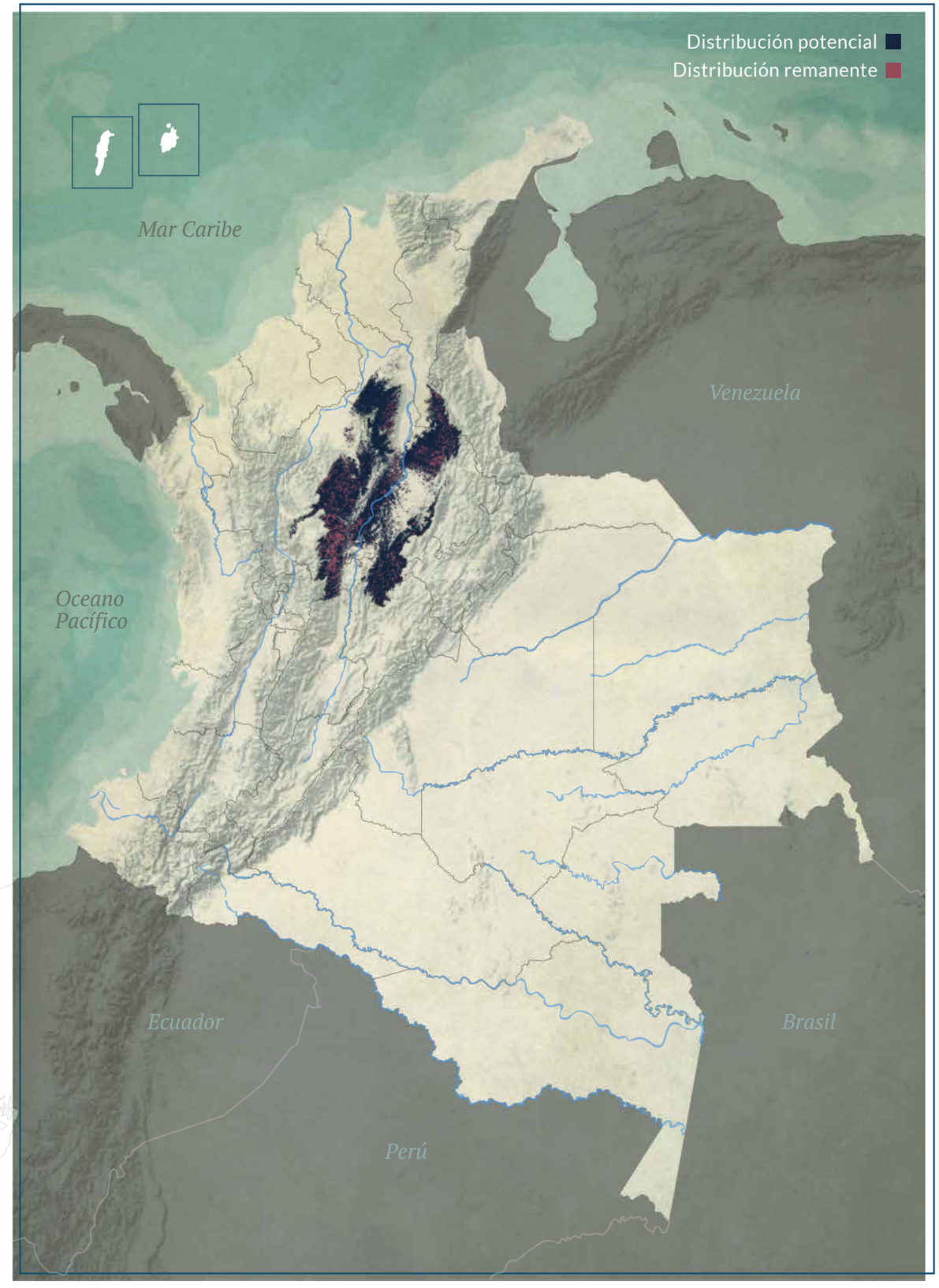
Vegetación secundaria o en transición
Bosque abierto
Bosque de galería y ripario

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
11,3 %	0,5 %	0,2 %	10,7 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN





Juan D. Vásquez-Restrepo

Guido Fabian Medina

LC · Preocupación menor PT

Anolis lynchi

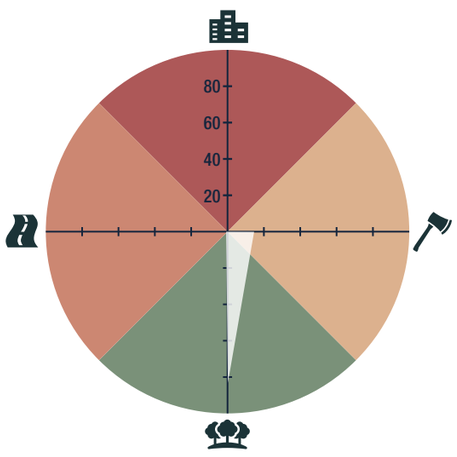
ANOLIS DE LYNCH

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco,
M. H. Olaya-Rodríguez y G. F. Medina-Rangel

BIOMODELOS

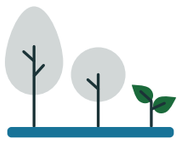
CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



1,91 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT



ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

16 992 km^2 Potencial	8869 km^2 Remanente
17 893 km^2 PMC sobre modelo	23 276 km^2 PMC sobre modelo

EOO
35 301 km^2

AOO
76 km^2

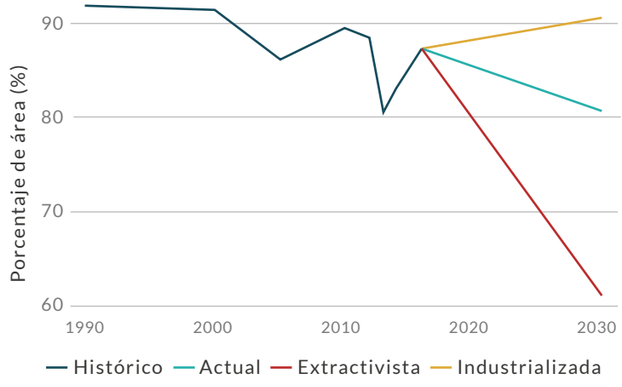
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

Bosque denso

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
2,4 %	1,9 %	0 %	0,5 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN



Guido Fabian Medina

LC · Preocupación menor PT

Anolis lyra

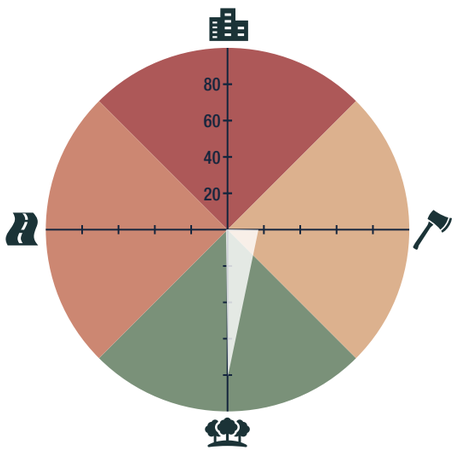
ANOLIS LIRA

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco,
M. H. Olaya-Rodríguez y G. F. Medina-Rangel

BIOMODELOS

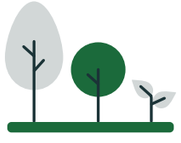
CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



8,02 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT



ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

60 953 km^2 Potencial	46 632 km^2 Remanente
70 155 km^2 PMC sobre modelo	66 809 km^2 PMC sobre modelo

EOO
6533 km^2

AOO
124 km^2

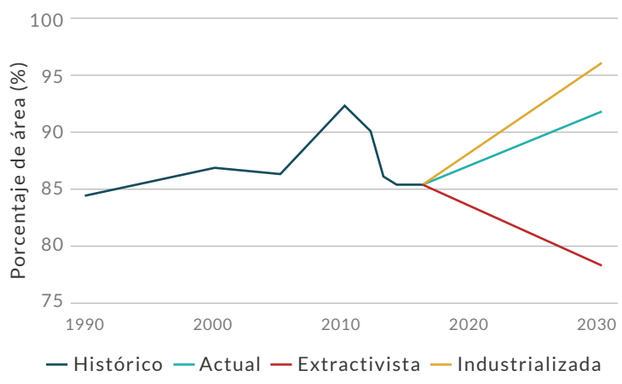
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

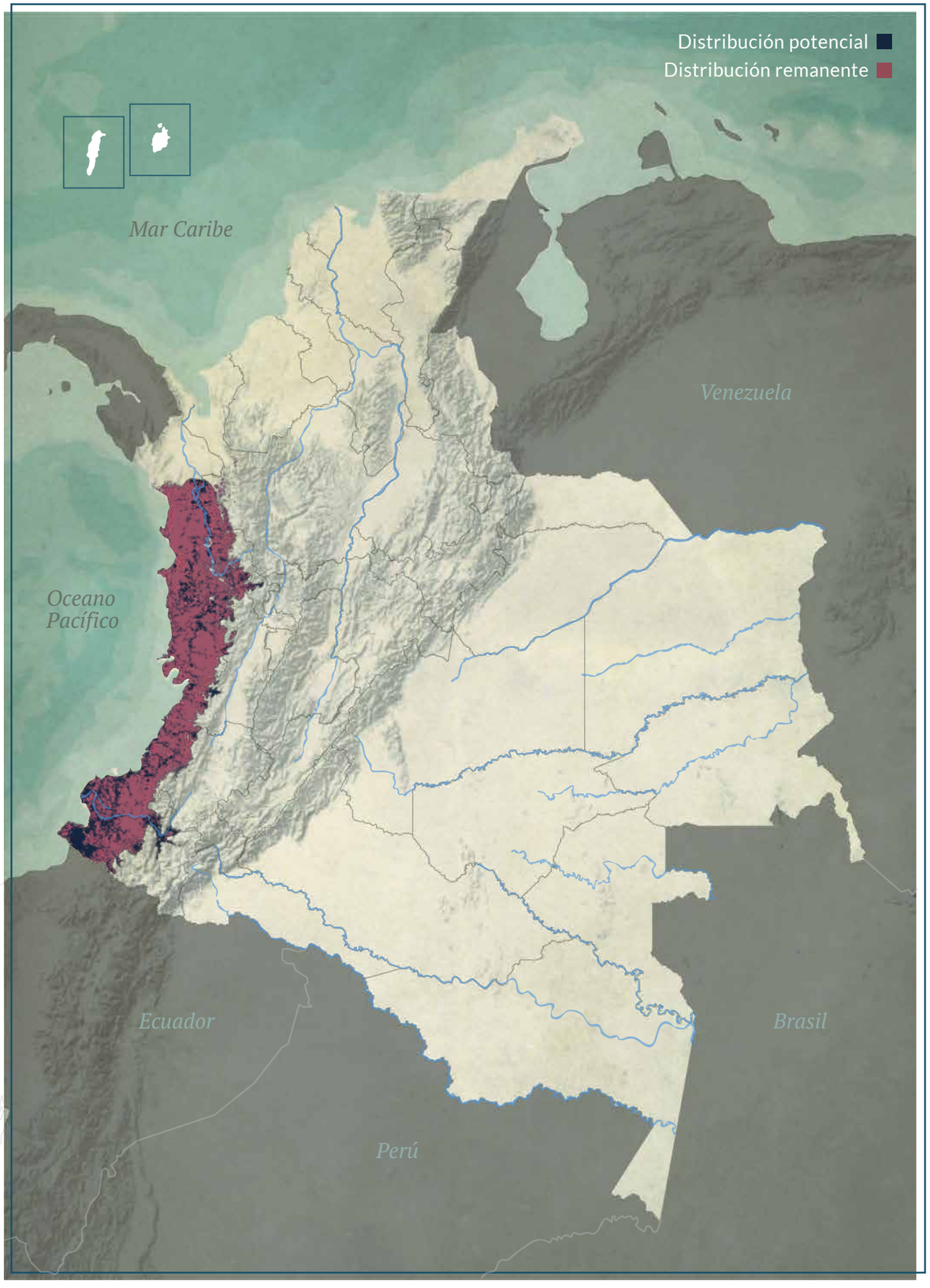
Bosque denso
Bosque fragmentado
Bosque abierto
Bosque de galería y ripario

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
7,3 %	3,6 %	0 %	3,6 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN





NT · Casi amenazado HoA

Anolis macrolepis

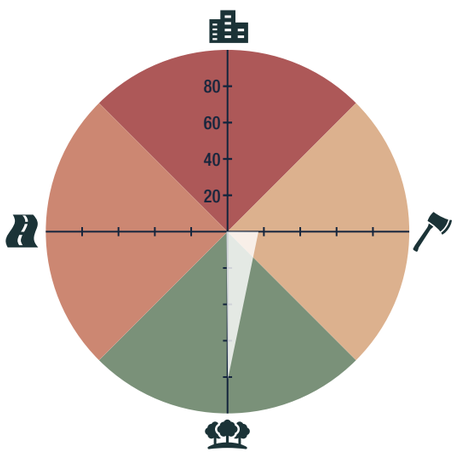
ANOLIS DE ESCAMAS GRANDES

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco,
M. H. Olaya-Rodríguez y G. F. Medina-Rangel

BIOMODELOS

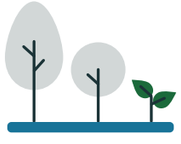
CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



9,87 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT



ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

42 861 km^2 Potencial	35 322 km^2 Remanente
46 888 km^2 PMC sobre modelo	65 349 km^2 PMC sobre modelo

EOO
22 650 km^2

AOO
56 km^2

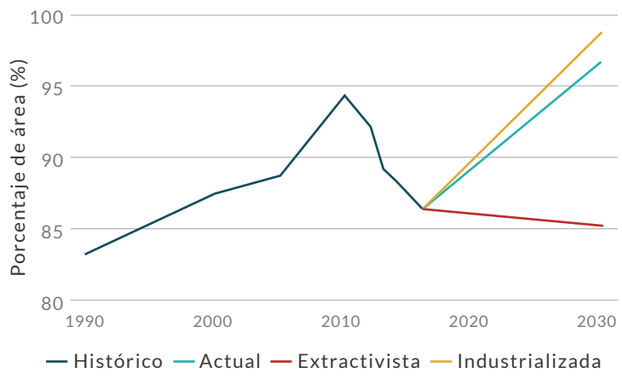
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

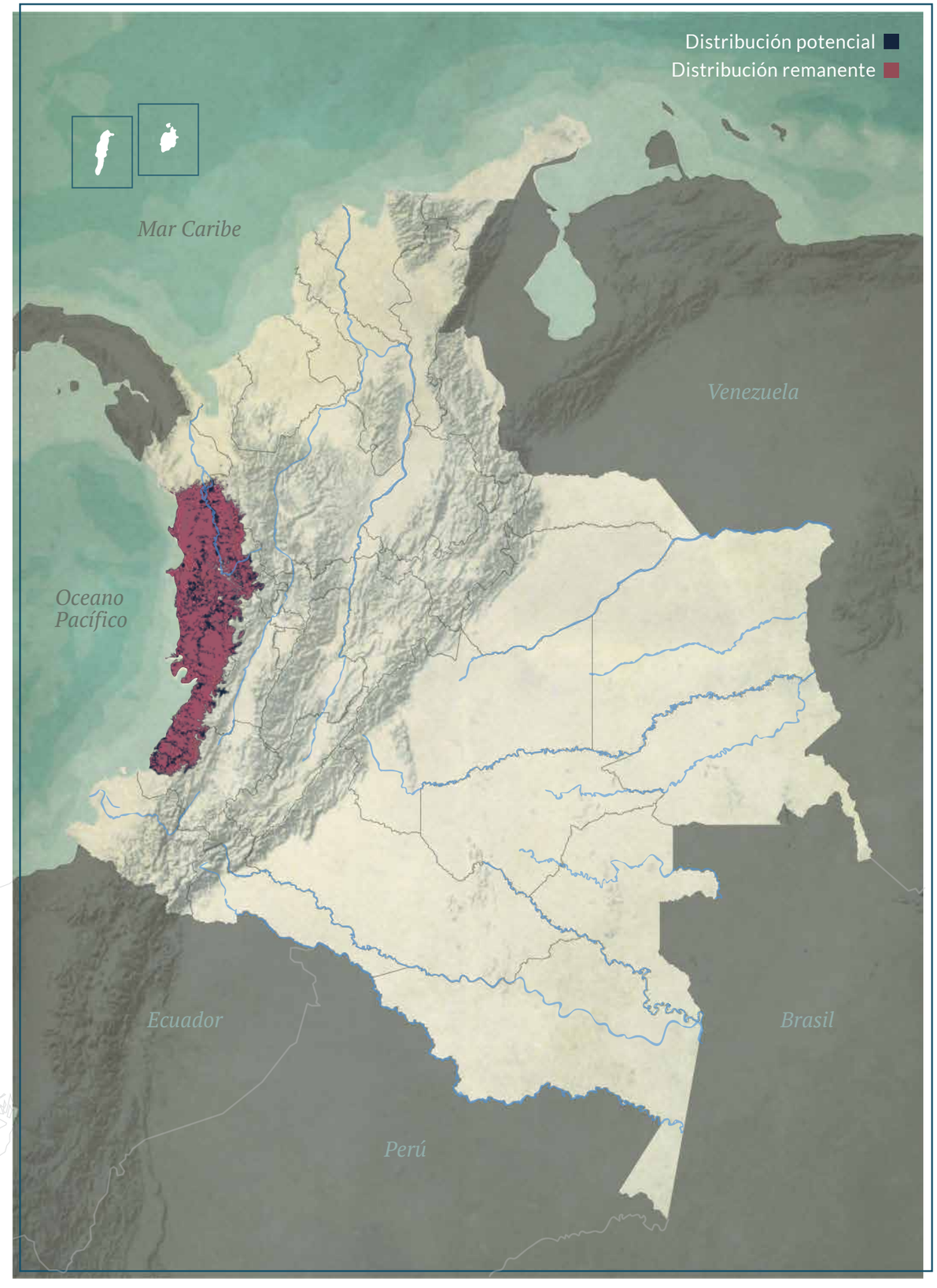
Bosque denso
Bosque fragmentado
Bosque abierto
Bosque de galería y ripario

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
8,8 %	4,2%	0 %	4,6 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN





Khristian Venegas-Valencia

Yeny R. López

NT · Casi amenazado MT8

Anolis maculigula

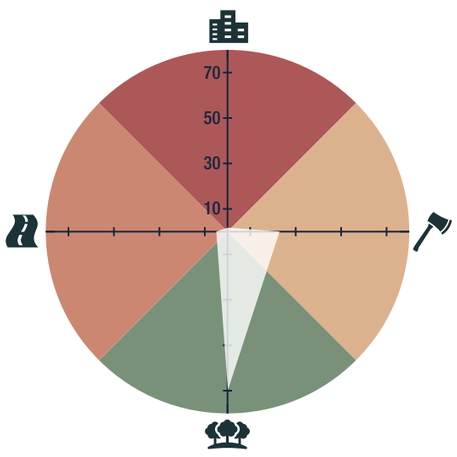
ANOLIS GIGANTE ACUÁTICO DE GARGANTA MANCHADA

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco,
M. H. Olaya-Rodríguez y G. F. Medina-Rangel

BIOMODELOS

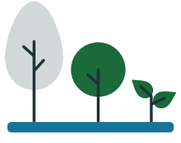
CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



12,94 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT



ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

Potencial	Remanente
12 649 km^2	5446 km^2
21 201 km^2 PMC sobre modelo	15 336 km^2 PMC sobre modelo

EOO
2231 km^2

AOO
48 km^2

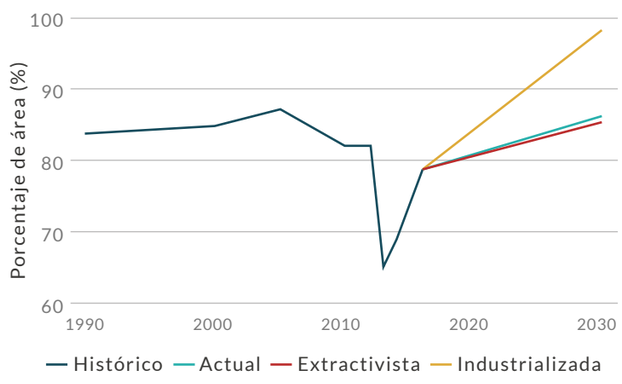
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

Bosque denso
Bosque de galería y ripario

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
26,4 %	23 %	0 %	3,4 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN



LC · Preocupación menor HA

Anolis maculiventris

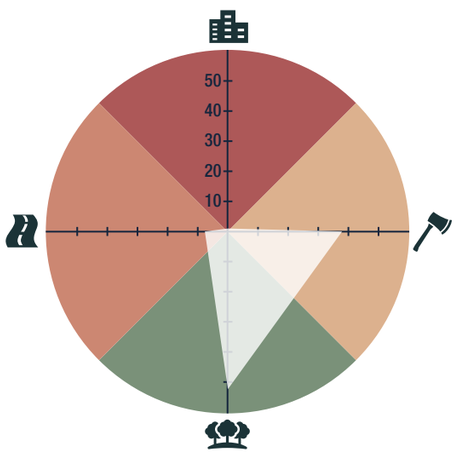
ANOLIS DE VIENTRE BLANCO

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco
y M. H. Olaya-Rodríguez

BIOMODELOS

CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



9,12 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT

ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

79 928 km^2 Potencial	10 344 km^2 Remanente
246 821 km^2 PMC sobre modelo	86 917 km^2 PMC sobre modelo

EOO
12 042 km^2

AOO
204 km^2

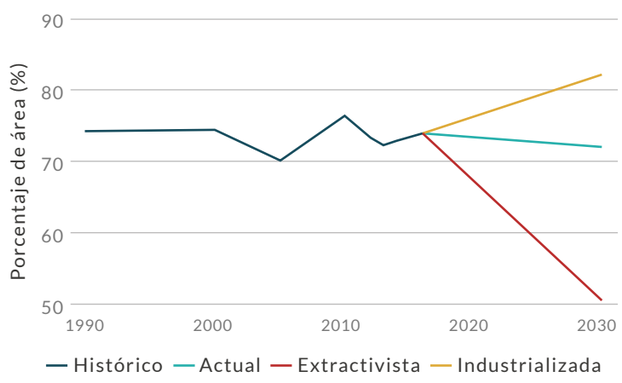
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

Bosque fragmentado
Bosque de galería y ripario
Vegetación secundaria o en transición
Bosque abierto
Plantación forestal

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
6 %	1,6 %	0 %	4,4 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN



Guido Fabian Medina

LC · Preocupación menor HA

Anolis mariarum

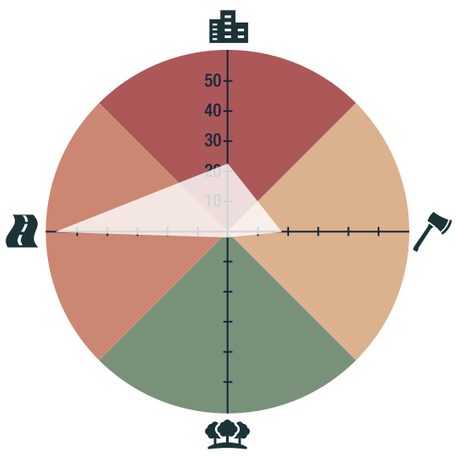
ANOLIS MANCHADO

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco
y M. H. Olaya-Rodríguez

BIOMODELOS

CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



14,71 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT

ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

19 958 km^2 Potencial	2898 km^2 Remanente
30 608 km^2 PMC sobre modelo	40 345 km^2 PMC sobre modelo

EOO 17 567 km^2

AOO 292 km^2

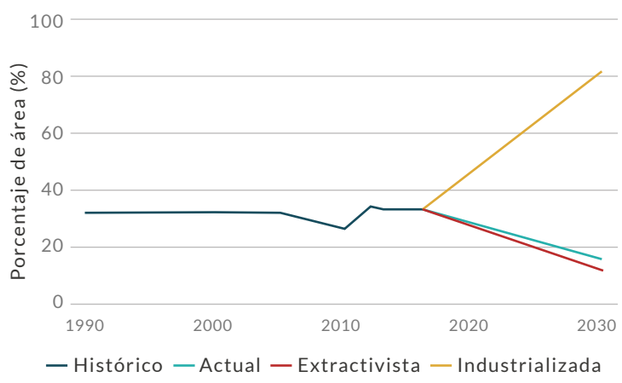
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

Vegetación secundaria o en transición
Bosque abierto
Arbustal
Bosque fragmentado
Bosque de galería y ripario

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
17,6 %	0,8 %	0,1 %	16,7 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN



Esteban Alzate Basto

Alejandro Montañez Mendez

LC · Preocupación menor MT6

Anolis megalopithecus

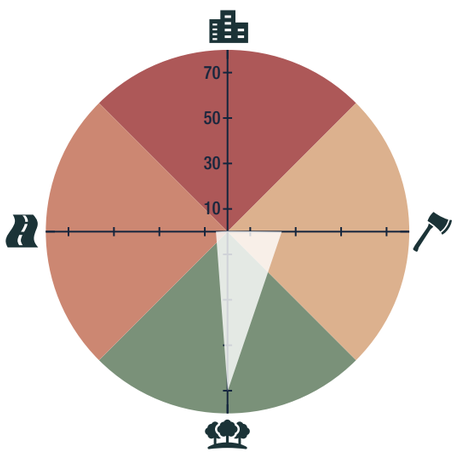
ANOLIS DEL MONO HERNÁNDEZ

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco
y M. H. Olaya-Rodríguez

BIOMODELOS

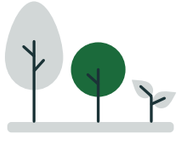
CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



17,14 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT



ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

6247 km^2 Potencial	3912 km^2 Remanente
11 943 km^2 PMC sobre modelo	17 594 km^2 PMC sobre modelo

EOO
2925 km^2

AOO
16 km^2

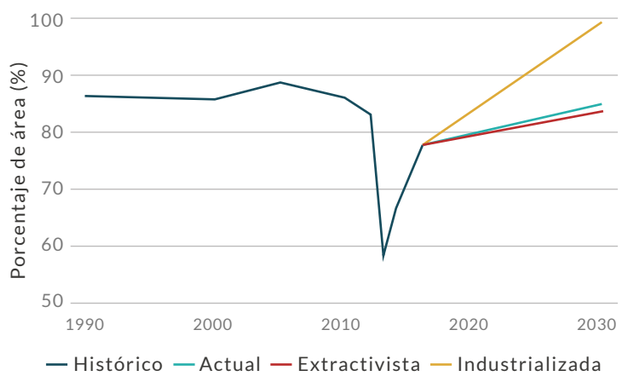
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

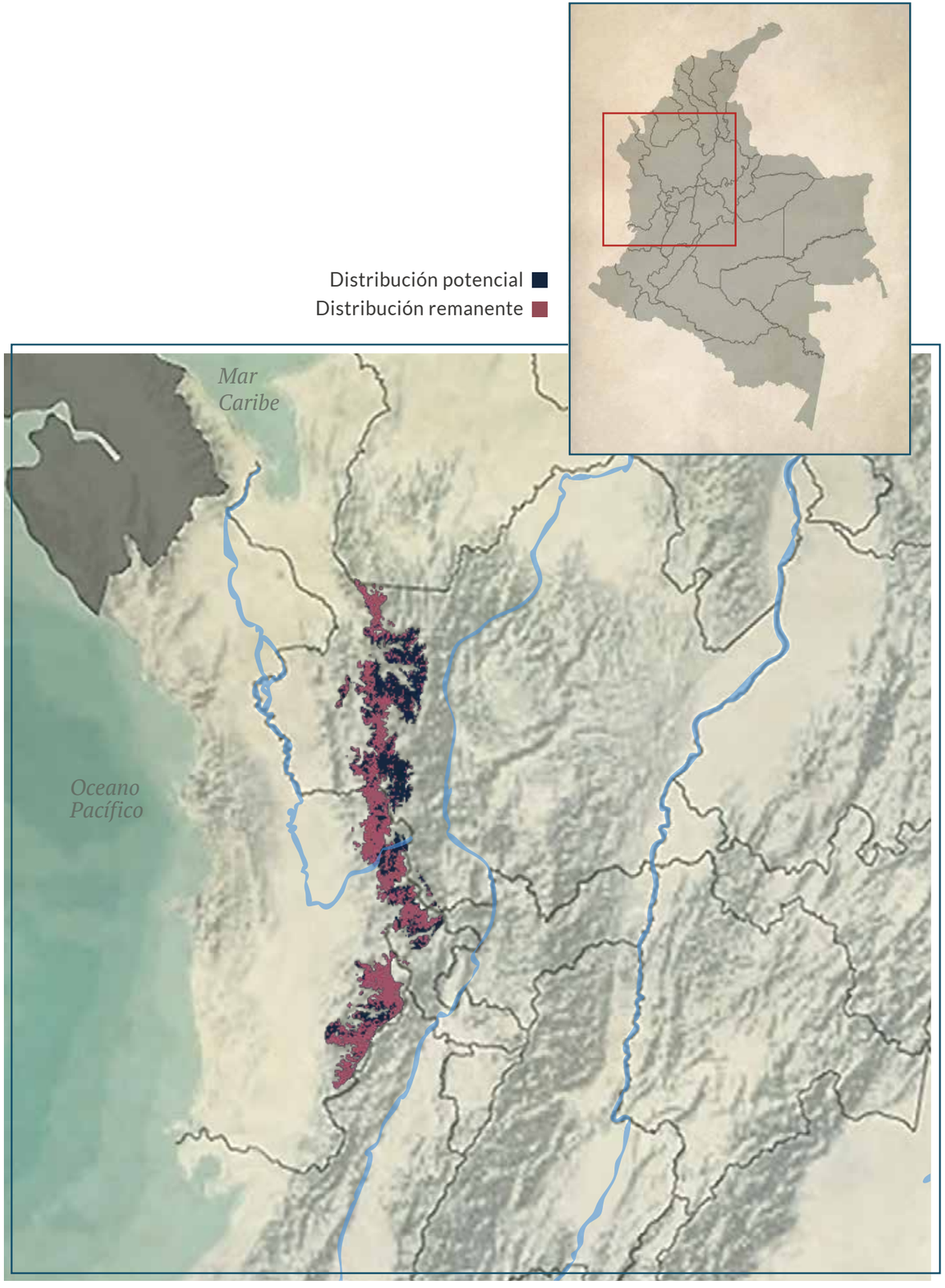
- Bosque denso
- Bosque fragmentado
- Bosque abierto
- Bosque de galería y ripario

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
11,9 %	8,2 %	0 %	3,8 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN





LC · Preocupación menor (R)

Anolis nicefori

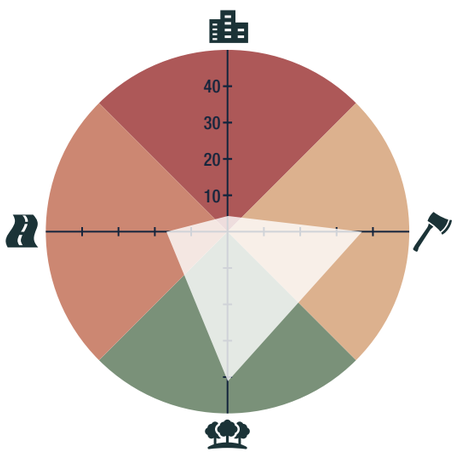
ANOLIS DEL HERMANO NÍCEFORO

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco,
M. H. Olaya-Rodríguez y G. F. Medina-Rangel

BIOMODELOS

CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



3,57 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT

ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

19 321 km^2 Potencial	8627 km^2 Remanente
67 604 km^2 PMC sobre modelo	85 811 km^2 PMC sobre modelo

EOO
6688 km^2

AOO
44 km^2

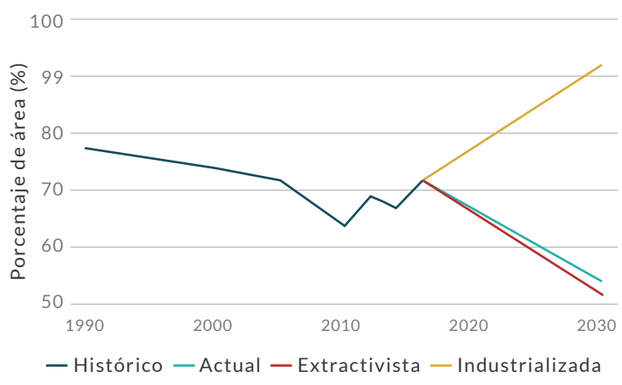
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

- Bosque denso
- Bosque fragmentado
- Arbustal
- Vegetación secundaria o en transición
- Bosque abierto
- Bosque de galería y ripario

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
32,4 %	19,8 %	0 %	12,6 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN



Guido Fabian Medina

LC · Preocupación menor HoA

Anolis notopholis

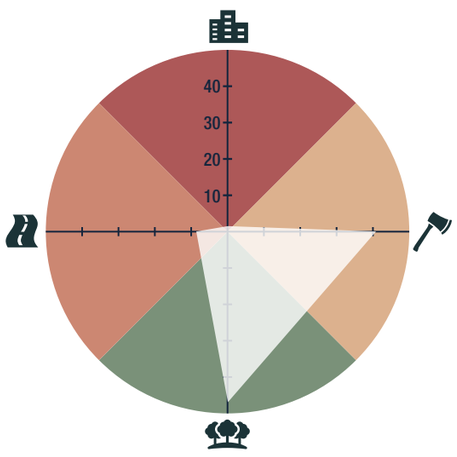
ANOLIS DE DORSO ESCAMOSO

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco,
M. H. Olaya-Rodríguez y G. F. Medina-Rangel

BIOMODELOS

CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



8,16 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT

ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

Potencial	Remanente
75 945 km^2	3955 km^2
112 799 km^2 PMC sobre modelo	144 357 km^2 PMC sobre modelo

EOO
43 023 km^2

AOO
116 km^2

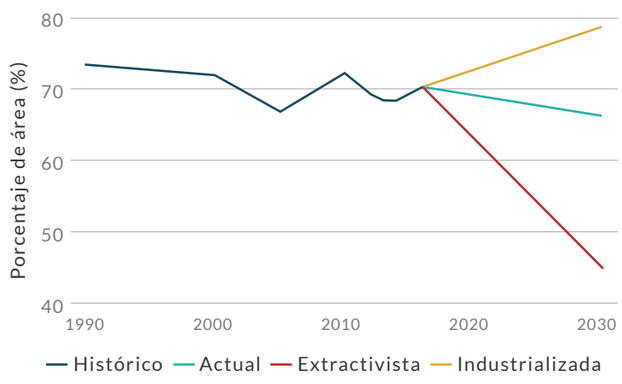
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

Vegetación secundaria o en transición
Bosque abierto
Arbustal
Bosque de galería y ripario

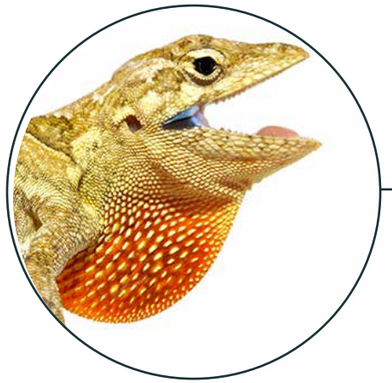
REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
6 %	1,8 %	0 %	4,2 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN



Guido Fabian Medina



LC · Preocupación menor MT9

Anolis onca

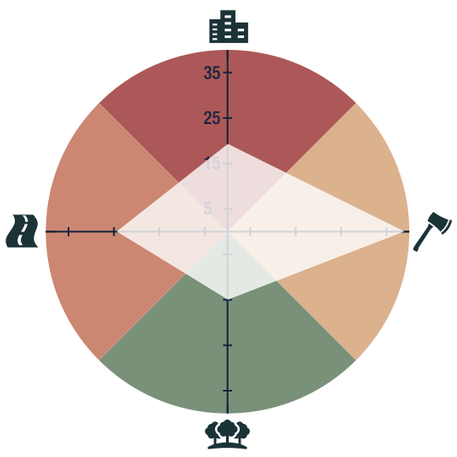
ANOLIS JAGUAR

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco
y M. H. Olaya-Rodríguez

BIOMODELOS

CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



0,1 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT

ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

7440 km^2 Potencial	4820 km^2 Remanente
20 188 km^2 PMC sobre modelo	21 200 km^2 PMC sobre modelo

EOO 109 040 km^2

AOO 128 km^2

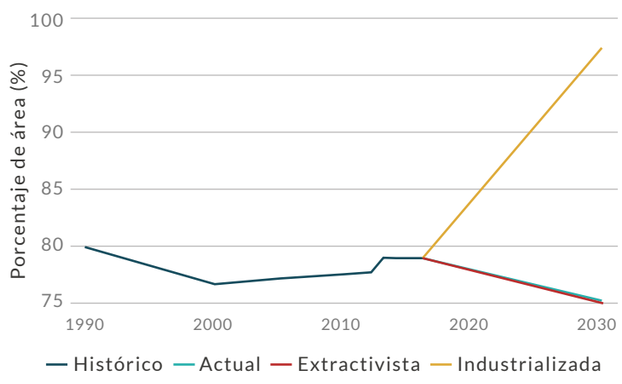
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

Arbustal
Vegetación secundaria o en transición
Herbazal
Zonas arenosas naturales
Bosque abierto

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
4,8 %	3,7 %	0 %	1,1 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN



Guido Fabian Medina

LC · Preocupación menor (T)

Anolis ortonii

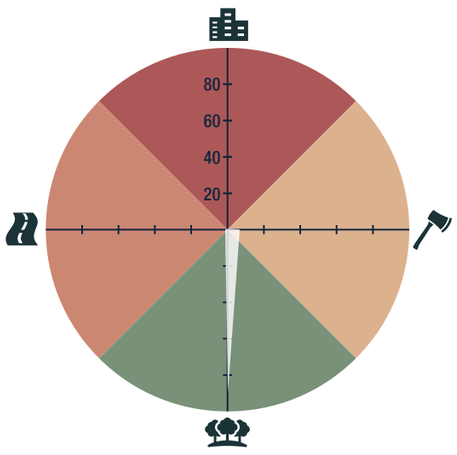
ANOLIS DE CORTEZA

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco
y M. H. Olaya-Rodríguez

BIOMODELOS

CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



0,27 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT

ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

366 397 km^2 Potencial	305 440 km^2 Remanente
521 226 km^2 PMC sobre modelo	804 207 km^2 PMC sobre modelo

EOO
7 650 458 km^2

AOO
316 km^2

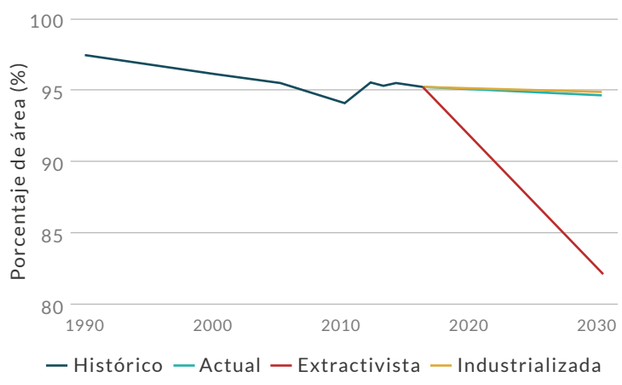
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

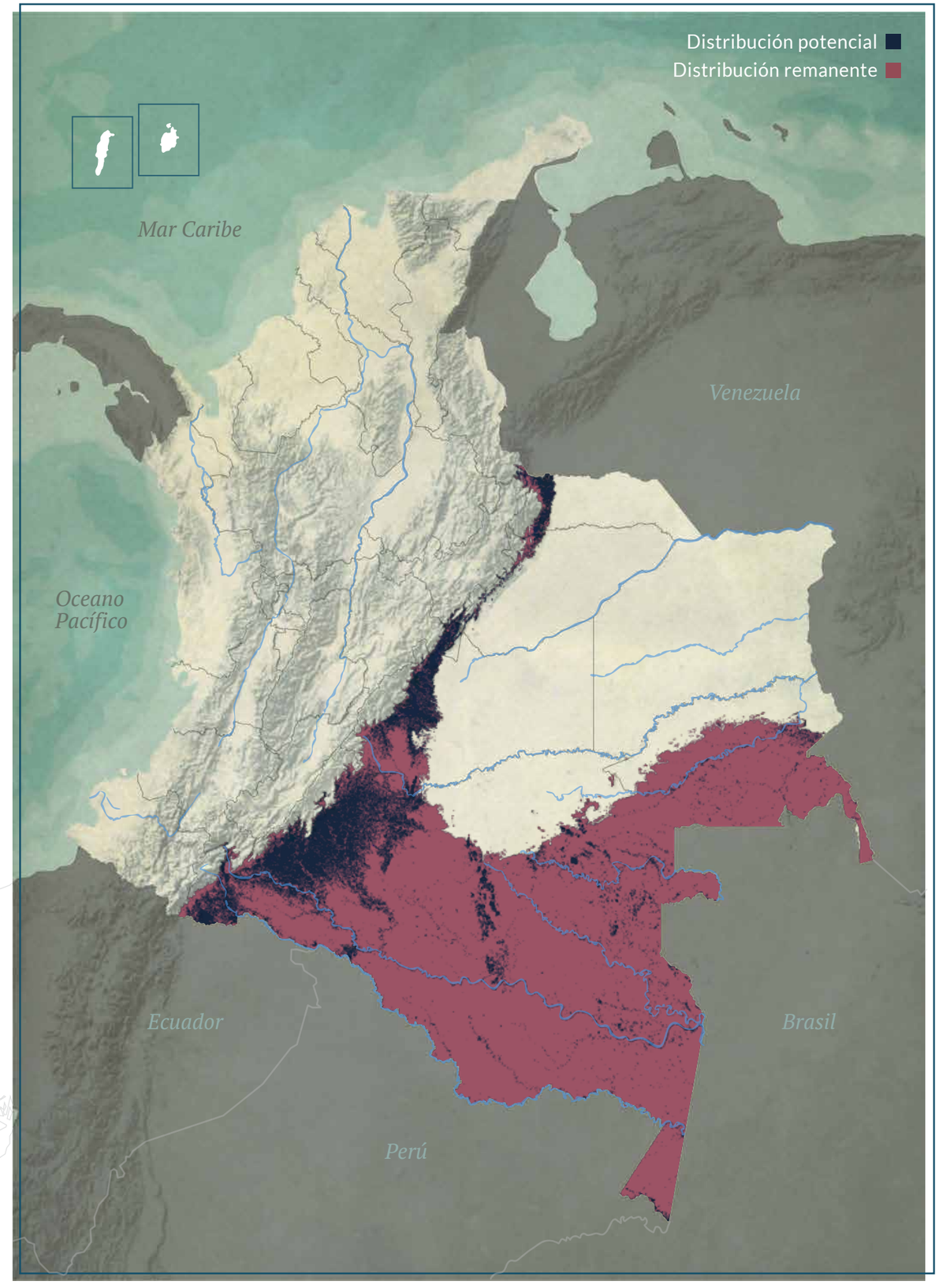
Bosque denso
Bosque fragmentado
Bosque de galería y ripario
Bosque abierto

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
28 %	24 %	0 %	4 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN





Guido Fabian Medina

NE · No evaluada MT8

Anolis parvauritus

ANOLIS VERDE

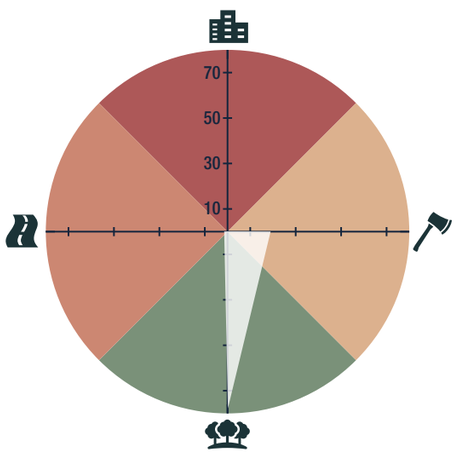
AUTORES

R. Moreno-Arias y J. A. Velasco

BIOMODELOS

CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



0,99 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT

ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

12 071 km^2 Potencial	5482 km^2 Remanente
12 746 km^2 PMC sobre modelo	14 608 km^2 PMC sobre modelo

EOO
29 150 km^2

AOO
84 km^2

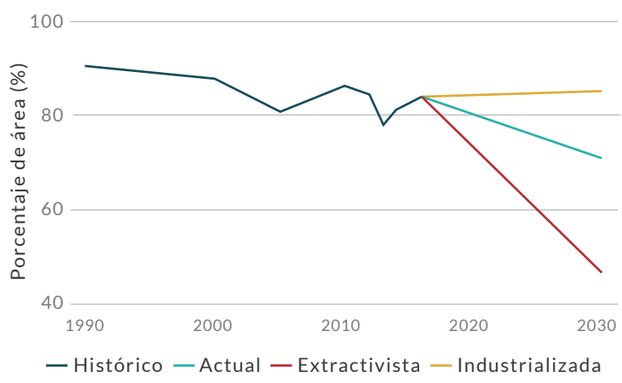
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

Bosque denso
Bosque abierto

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

3,4 %	2,4 %	0 %	0,9 %
Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN



LC · Preocupación menor (T)

Anolis pentaprion

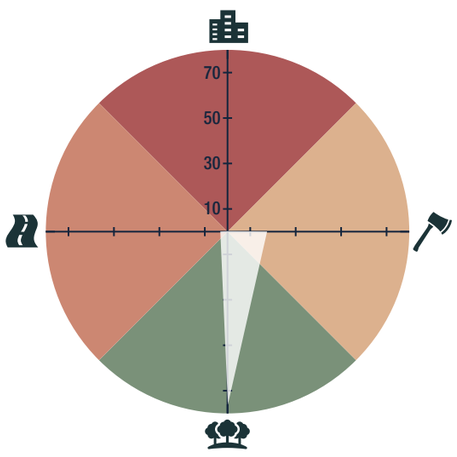
ANOLIS LIQUENOSO

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco
y M. H. Olaya-Rodríguez

BIOMODELOS

CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



7,8 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT

ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

14 476 km^2 Potencial	10 162 km^2 Remanente
18 140 km^2 PMC sobre modelo	26 436 km^2 PMC sobre modelo

EOO
1 405 971 km^2

AOO
512 km^2

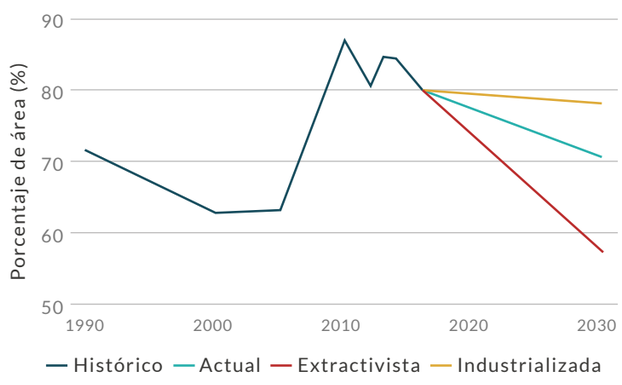
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

Bosque denso
Bosque fragmentado
Bosque abierto
Bosque de galería y ripario

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
5,2 %	4,6 %	0 %	0,6 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN



Andrés Hernández

LC · Preocupación menor HA

Anolis peraccae

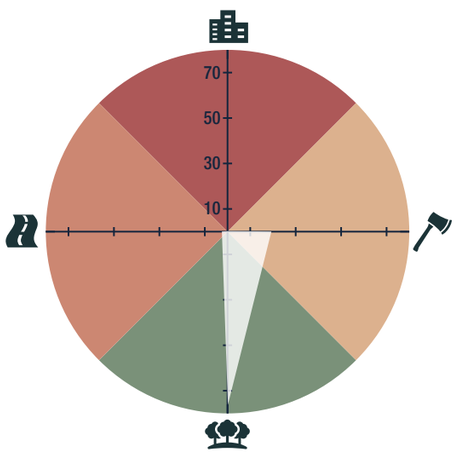
ANOLIS PERACCAE

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco,
M. H. Olaya-Rodríguez y G. F. Medina-Rangel

BIOMODELOS

CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



2,92 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT

ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

16 401 km^2 Potencial	11 584 km^2 Remanente
24 049 km^2 PMC sobre modelo	22 223 km^2 PMC sobre modelo

EOO 55 830 km^2

AOO 212 km^2

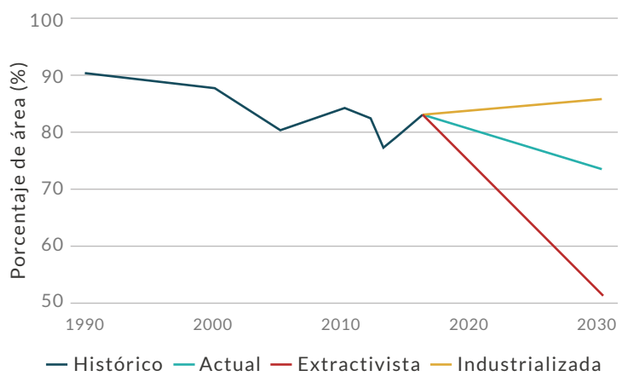
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

- Bosque denso
- Bosque fragmentado
- Vegetación secundaria o en transición
- Bosque abierto

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
2 %	1,6 %	0 %	0,4 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN



Nataly Silvana Quilumba Tivan

LC · Preocupación menor PT

Anolis poecilopus

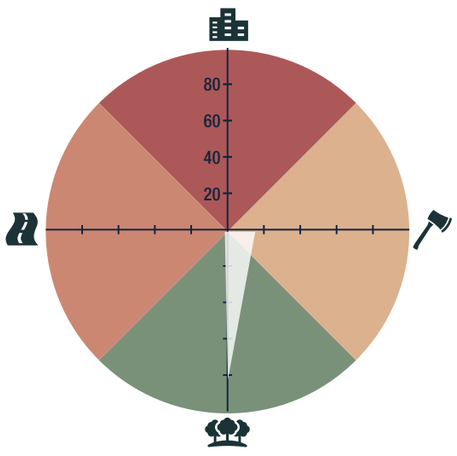
ANOLIS MOTEADO

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco
y M. H. Olaya-Rodríguez

BIOMODELOS

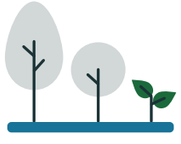
CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



9,79 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT



ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

73 567 km^2 Potencial	45 957 km^2 Remanente
136 472 km^2 PMC sobre modelo	131 645 km^2 PMC sobre modelo

EOO
66 311 km^2

AOO
168 km^2

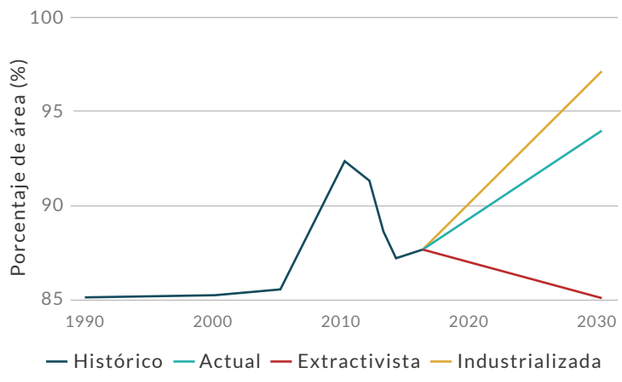
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

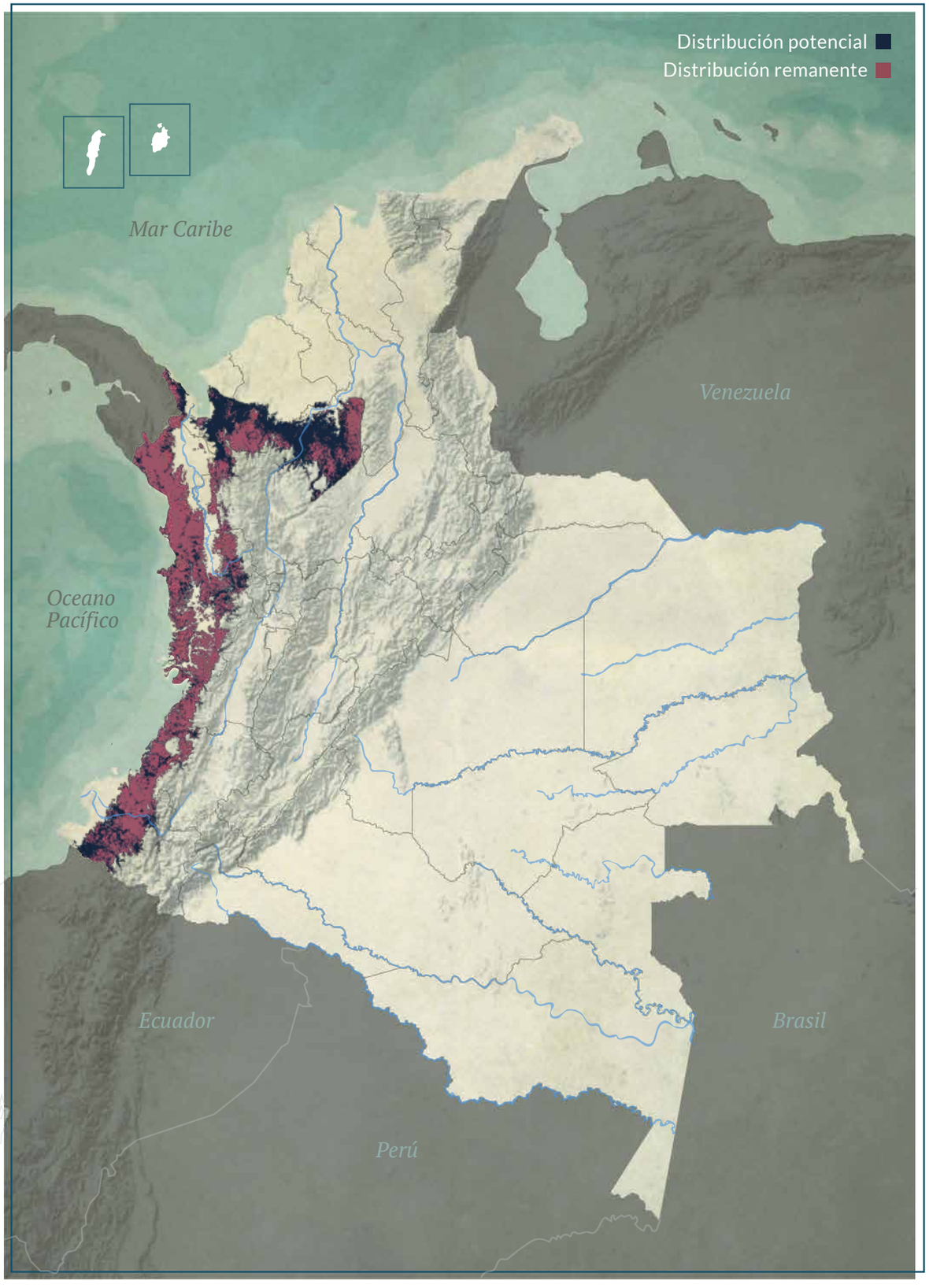
Bosque denso
Bosque de galería y ripario

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

11,6 %	8,5 %	0 %	3,1 %
Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN





Guido Fabian Medina

Luis Enrique Vera Pérez

LC · Preocupación menor GC

Anolis princeps

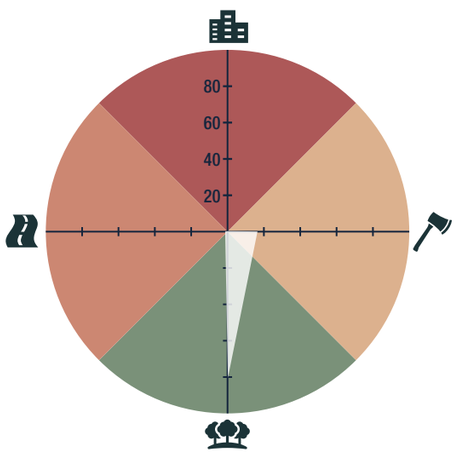
ANOLIS PRÍNCIPE

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco
y M. H. Olaya-Rodríguez

BIOMODELOS

CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



8,07 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT

ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

22 004 km^2 Potencial	14 658 km^2 Remanente
26 592 km^2 PMC sobre modelo	36 780 km^2 PMC sobre modelo

EOO 45 449 km^2

AOO 120 km^2

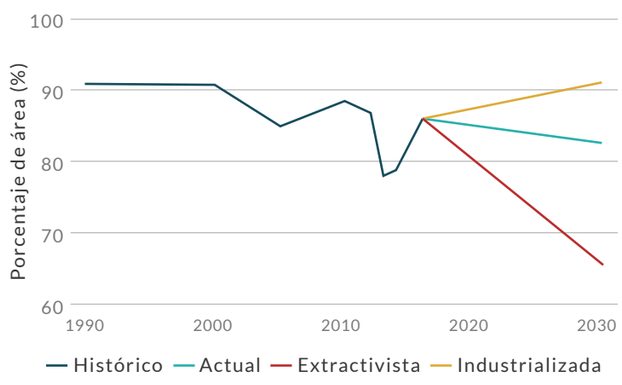
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

Bosque denso
Bosque fragmentado
Bosque abierto

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
3,5 %	3,1 %	0 %	0,4 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN



LC · Preocupación menor TC

Anolis punctatus

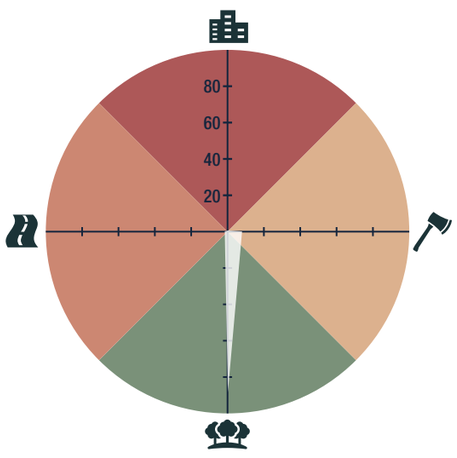
ANOLIS PUNTEADO

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco
y M. H. Olaya-Rodríguez

BIOMODELOS

CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



0,23 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT

ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

Potencial	Remanente
458 824 km^2	371 310 km^2
582 670 km^2 (PMC sobre modelo)	848 847 km^2 (PMC sobre modelo)

EOO 10 605 697 km^2

AOO 328 km^2

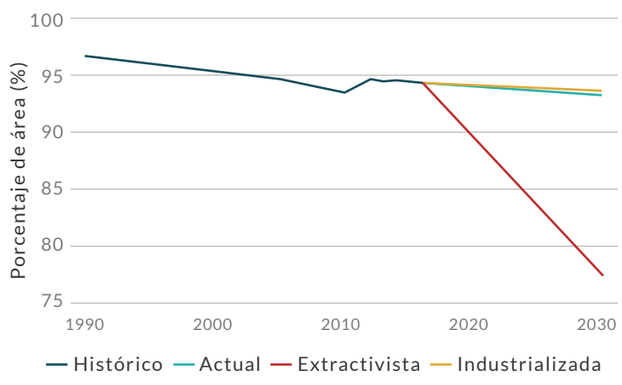
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

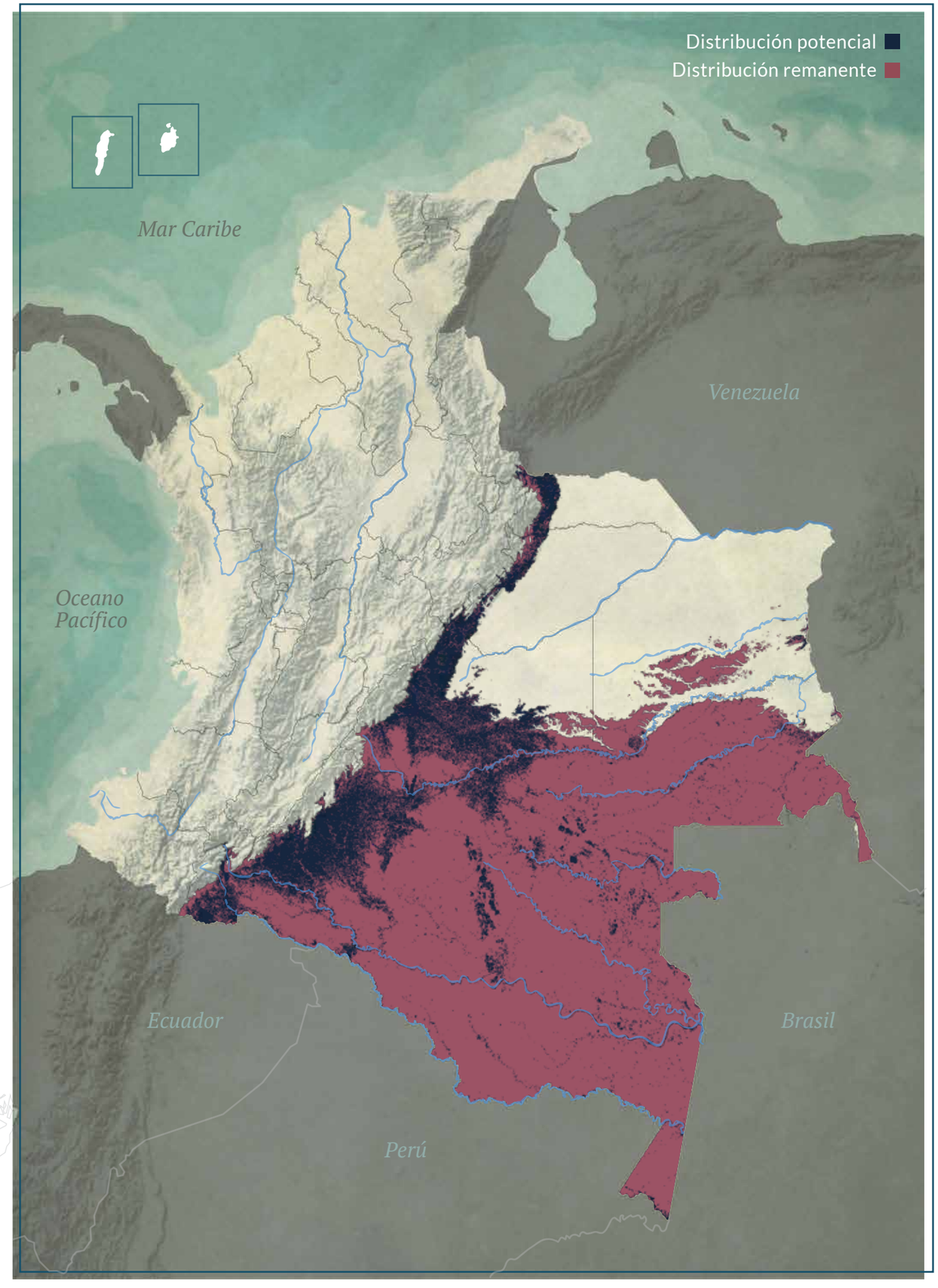
- Bosque denso
- Bosque de galería y ripario
- Bosque fragmentado
- Bosque abierto

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
26,6 %	21,6 %	0 %	5 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN





Jörgen Fyhr

LC · Preocupación menor MT8

Anolis purpurescens

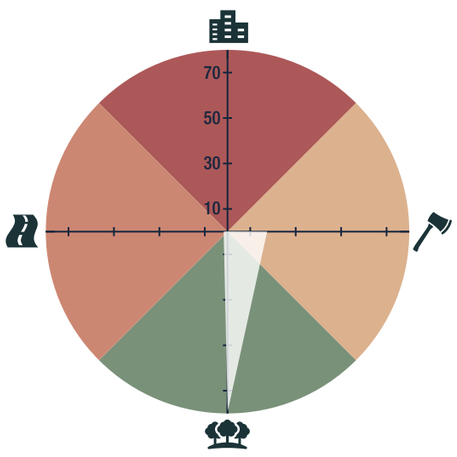
ANOLIS PÚRPURA

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco,
M. H. Olaya-Rodríguez y G. F. Medina-Rangel

BIOMODELOS

CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



8,96 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT

ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

75 683 km^2 Potencial	56 484 km^2 Remanente
109 179 km^2 PMC sobre modelo	153 497 km^2 PMC sobre modelo

EOO
506 614 km^2

AOO
136 km^2

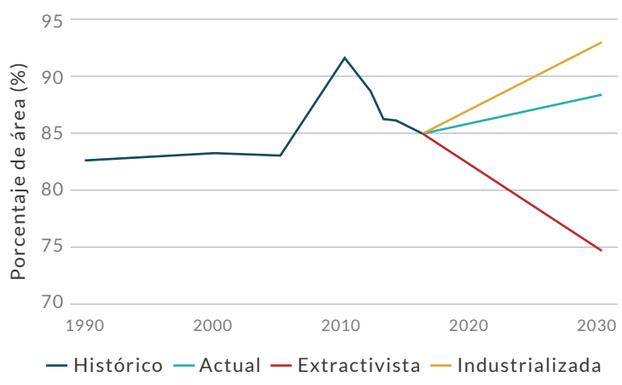
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

Bosque denso
Bosque fragmentado
Bosque de galería y ripario

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
7,2 %	3,4 %	0 %	3,8 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN



Guido Fabian Medina

Guido Fabian Medina

NT · Casi amenazado PT

Anolis rivalis

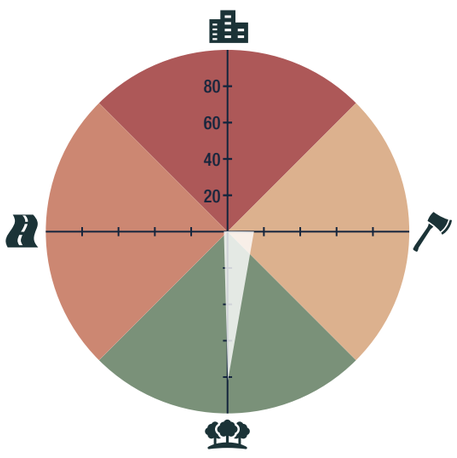
ANOLIS DE RIVERAS

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco,
M. H. Olaya-Rodríguez y G. F. Medina-Rangel

BIOMODELOS

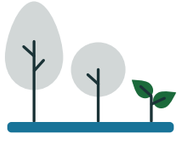
CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



13,16 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT



ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

30 081 km^2 Potencial	19 367 km^2 Remanente
31 597 km^2 PMC sobre modelo	42 882 km^2 PMC sobre modelo

EOO
10 160 km^2

AOO
36 km^2

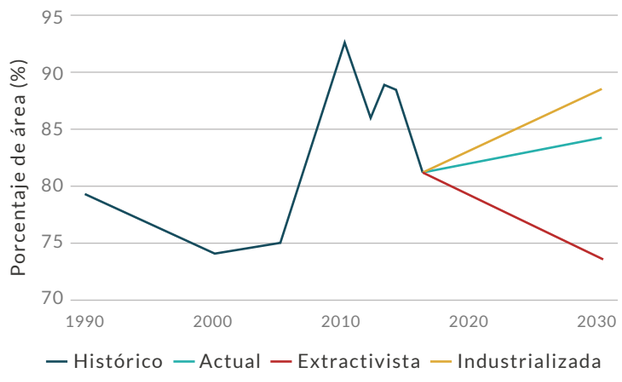
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

Bosque denso
Bosque de galería y ripario

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
4,7 %	3,4 %	0 %	1,3 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN



EN · Amenazada (T)

Anolis ruizii

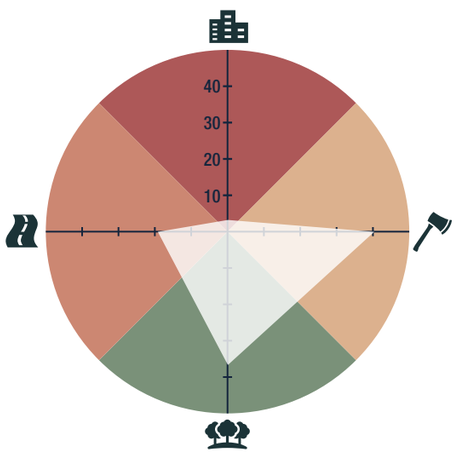
ANOLIS DE RUIZ

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco,
M. H. Olaya-Rodríguez y G. F. Medina-Rangel

BIOMODELOS

CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



2,38 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT

Yeny R. López

ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

8793 km^2 Potencial	5285 km^2 Remanente
20 452 km^2 PMC sobre modelo	30 098 km^2 PMC sobre modelo

EOO
7302 km^2

AOO
20 km^2

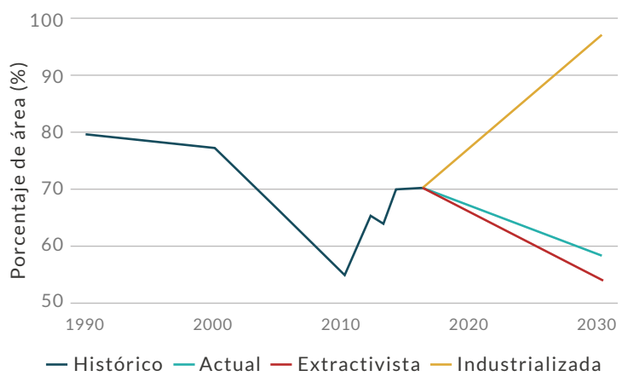
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

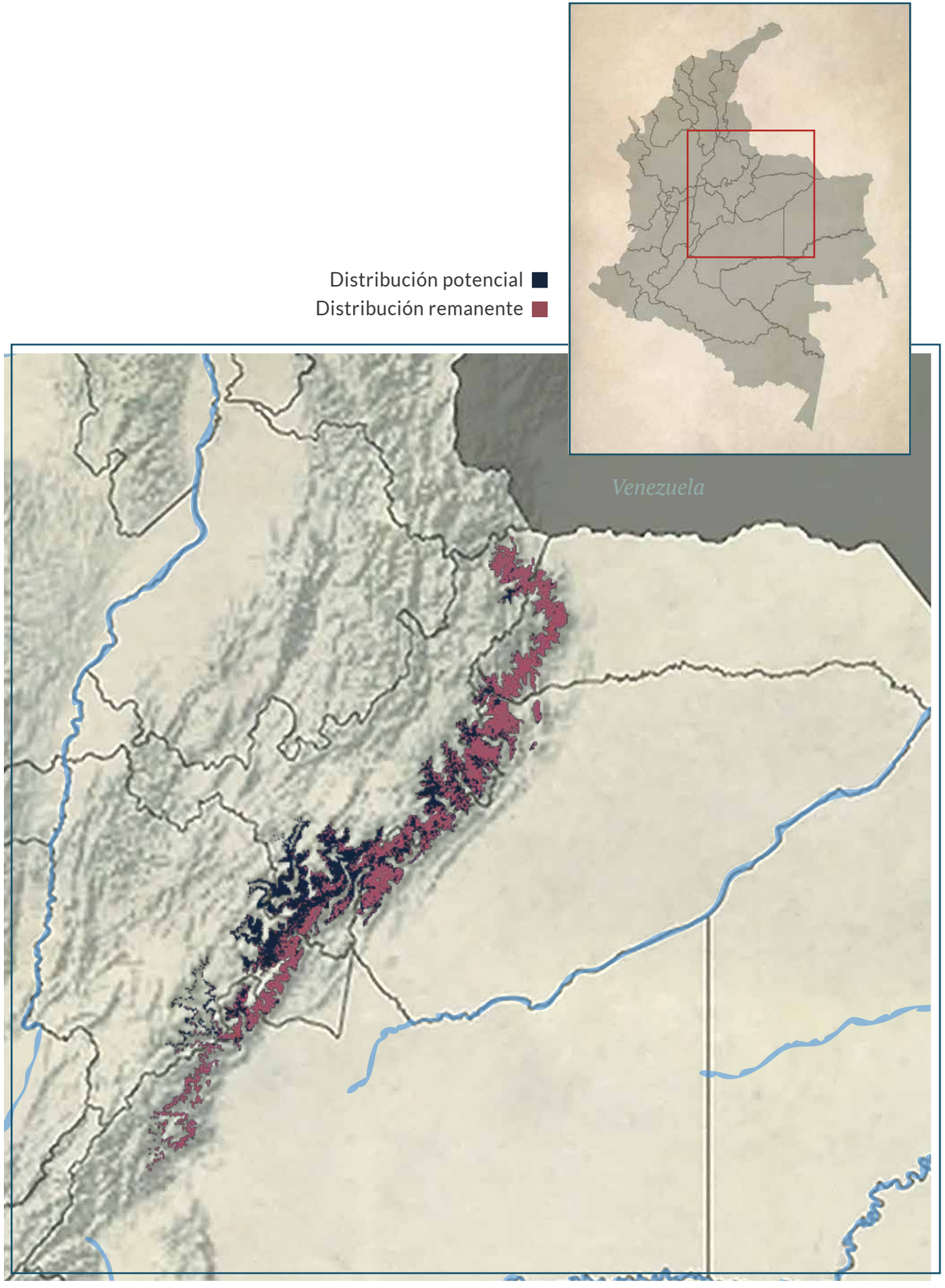
Bosque denso
Bosque de galería y ripario
Bosque fragmentado
Vegetación secundaria o en transición
Bosque abierto

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
26,9 %	21,4 %	0 %	5,5 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN





Guido Fabian Medina

LC · Preocupación menor PT

Anolis scypheus

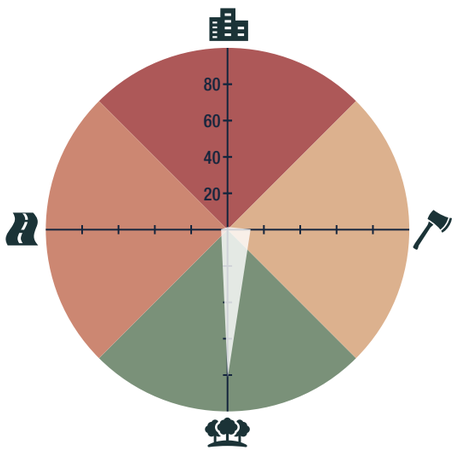
ANOLIS DE LENGUA AMARILLA

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco,
M. H. Olaya-Rodríguez y G. F. Medina-Rangel

BIOMODELOS

CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



0,26 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT

ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

622 199 km^2 Potencial	422 902 km^2 Remanente
652 407 km^2 PMC sobre modelo	898 522 km^2 PMC sobre modelo

EOO
8 221 811 km^2

AOO
624 km^2

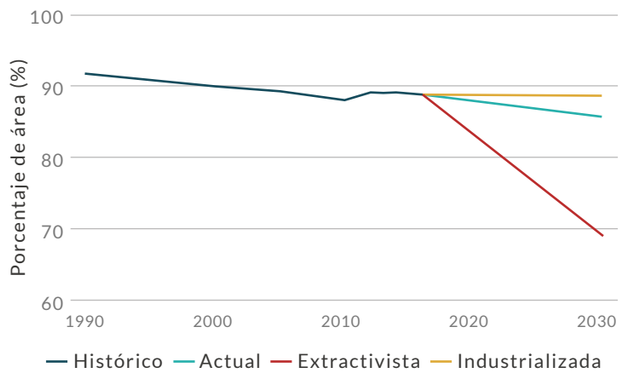
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

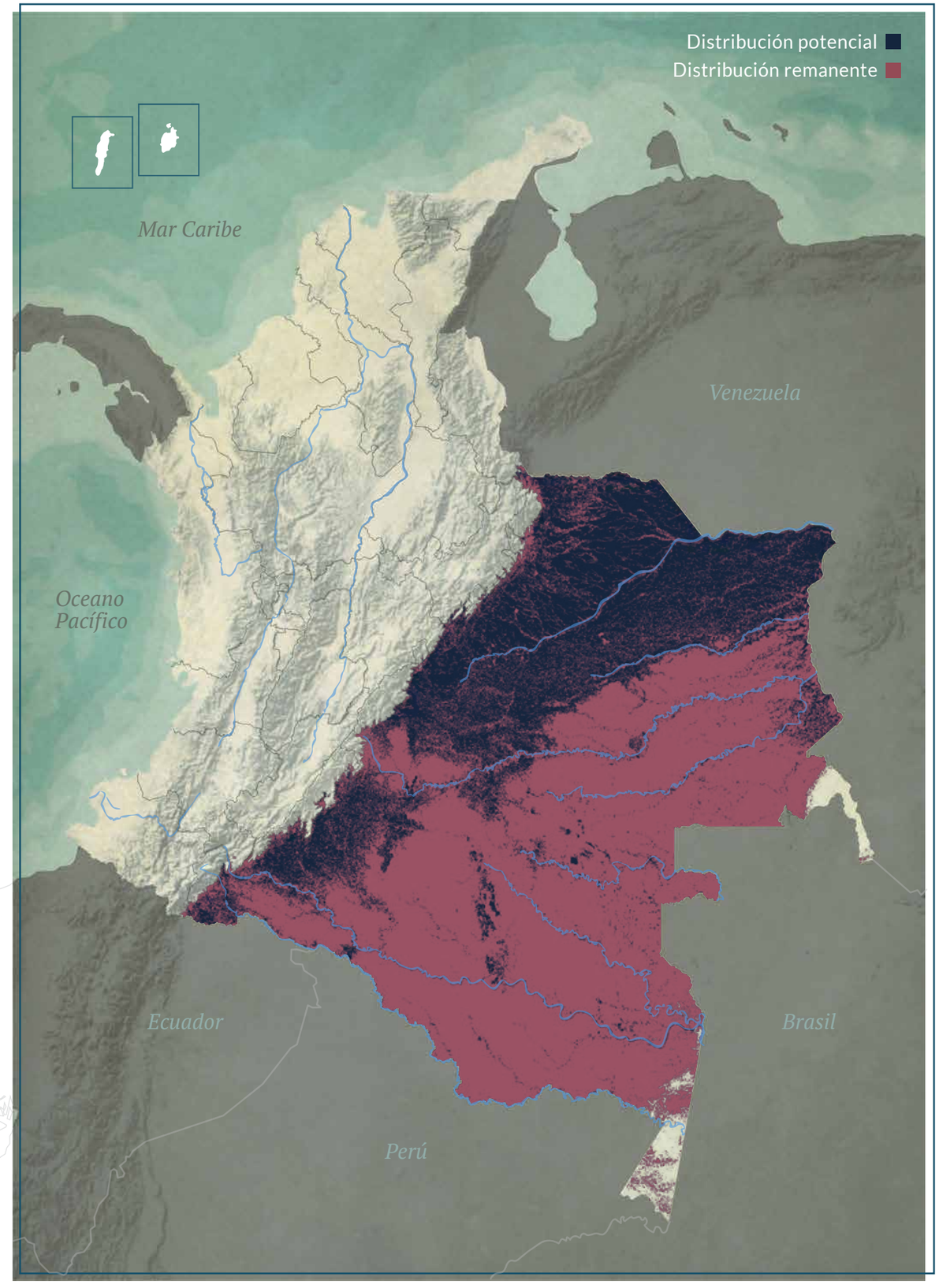
- Bosque denso
- Bosque de galería y ripario
- Vegetación secundaria o en transición
- Bosque fragmentado
- Arbustal
- Bosque abierto

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
23,4 %	18,7 %	0 %	4,6 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN





NT · Casi amenazado (R)

Anolis solitarius

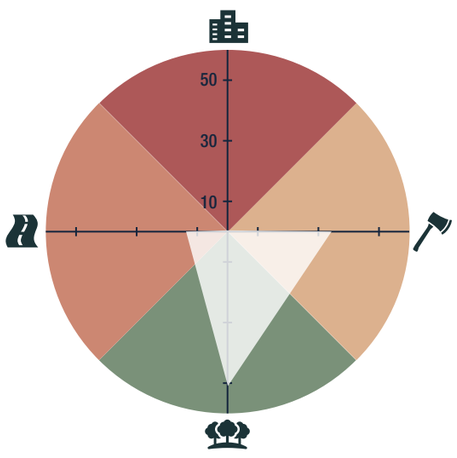
ANOLIS SOLITARIO

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco
y M. H. Olaya-Rodríguez

BIOMODELOS

CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



0 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT

ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

Potencial	Remanente
2477 km^2	1361 km^2
5833 km^2 (PMC sobre modelo)	6234 km^2 (PMC sobre modelo)

EOO 147 km^2

AOO 20 km^2

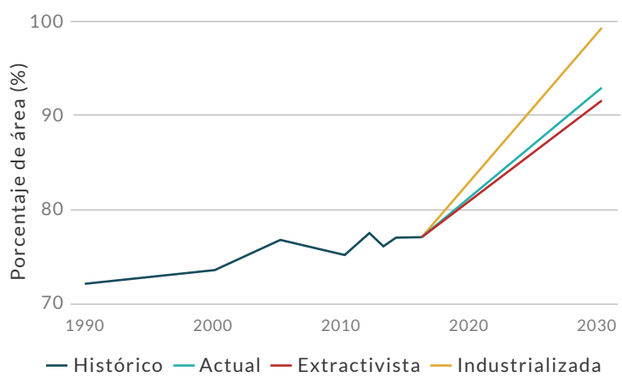
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

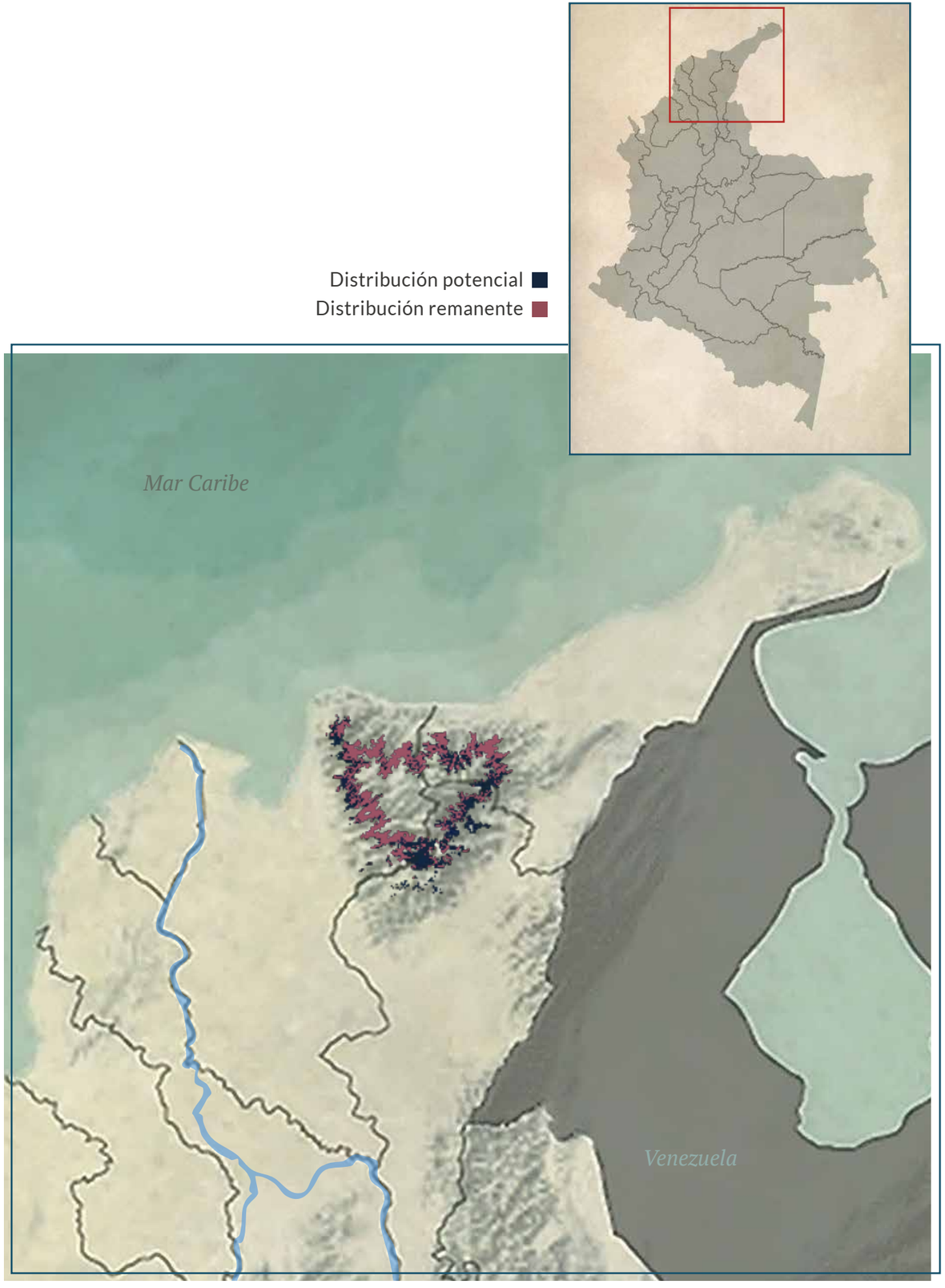
- Bosque denso
- Arbustal
- Bosque fragmentado
- Bosque de galería y ripario

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
62,4 %	62,1 %	0,2 %	0,1 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN





Luis Alberto Rueda

NT · Casi amenazado (T)

Anolis sulcifrons

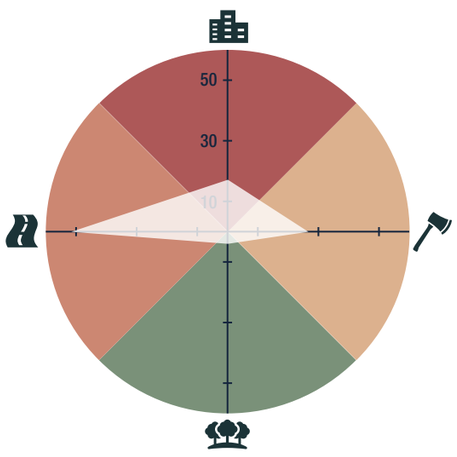
ANOLIS ESTRIADO

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco,
M. H. Olaya-Rodríguez y G. F. Medina-Rangel

BIOMODELOS

CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



13,14 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT

ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

87 085 km^2 Potencial	16 383 km^2 Remanente
184 571 km^2 PMC sobre modelo	278 510 km^2 PMC sobre modelo

EOO 107 578 km^2

AOO 148 km^2

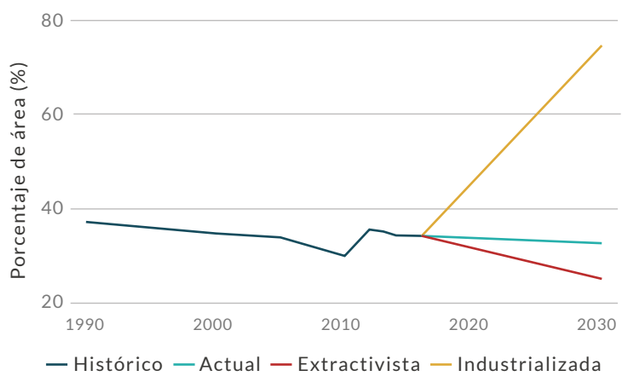
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

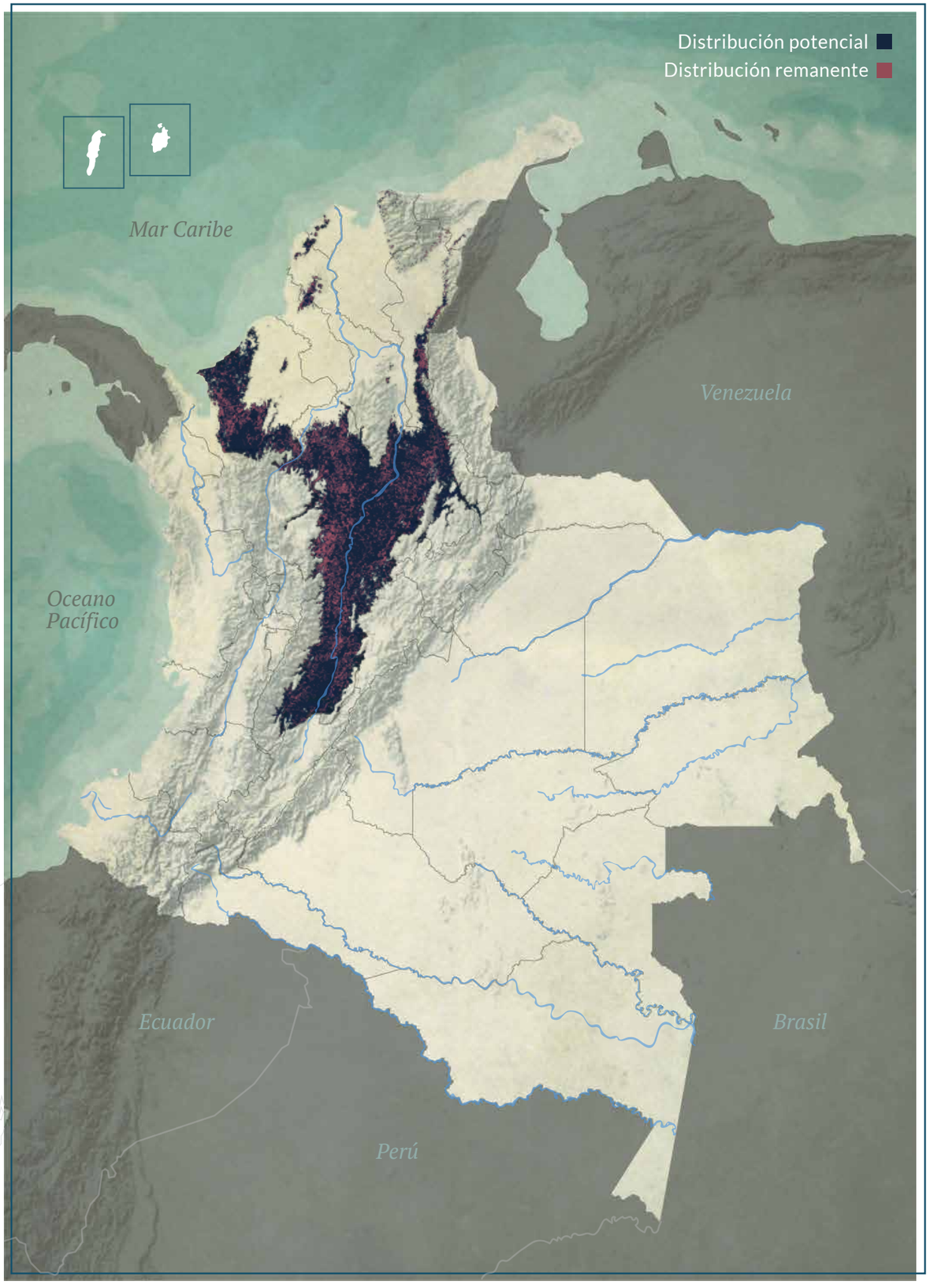
- Vegetación secundaria o en transición
- Bosque fragmentado
- Bosque de galería y ripario
- Bosque abierto
- Plantación forestal

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
12,6 %	3,3 %	0 %	9,8 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN





Gloria Camargo

María Acevedo Muñoz

LC · Preocupación menor HA

Anolis tolimensis

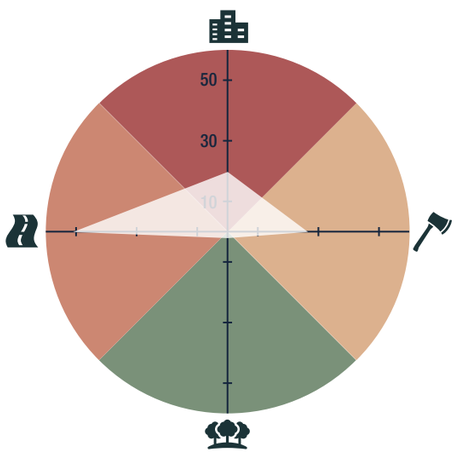
ANOLIS DEL TOLIMA

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco
y M. H. Olaya-Rodríguez

BIOMODELOS

CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



9,77 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT

ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

18 350 km^2 Potencial	2759 km^2 Remanente
49 371 km^2 PMC sobre modelo	75 259 km^2 PMC sobre modelo

EOO 75 259 km^2

AOO 84 km^2

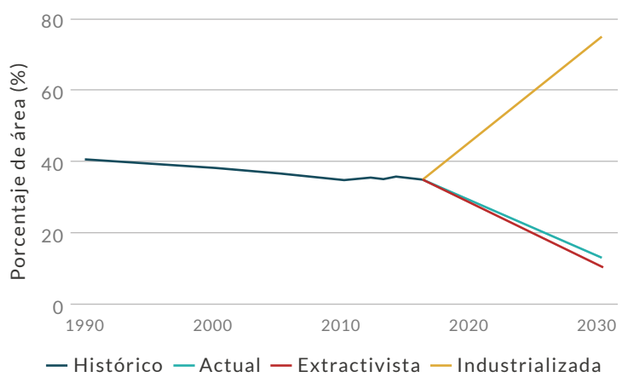
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

- Vegetación secundaria o en transición
- Bosque fragmentado
- Bosque abierto
- Bosque de galería y ripario
- Plantación forestal
- Arbustal

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
16,1 %	0,5 %	0,2 %	15,5 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN



LC · Preocupación menor HoA

Anolis trachyderma

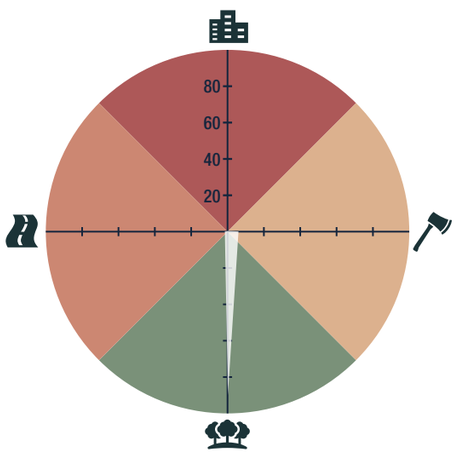
ANOLIS DE PIEL ÁSPERA

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco
y M. H. Olaya-Rodríguez

BIOMODELOS

CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



0,48 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT

ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

162 020 km^2 Potencial	137 023 km^2 Remanente
386 301 km^2 PMC sobre modelo	606 738 km^2 PMC sobre modelo

EOO 1 068 346 km^2

AOO 224 km^2

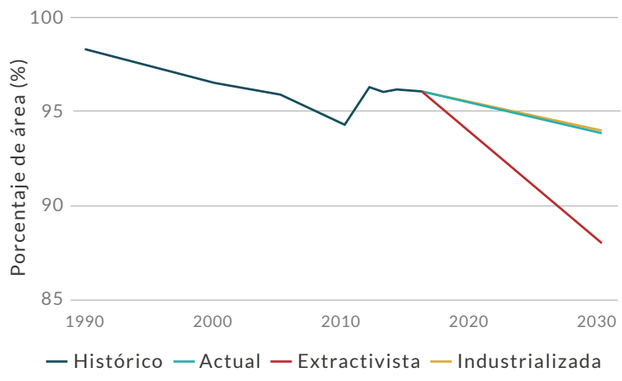
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

Bosque denso
Bosque fragmentado
Bosque de galería y ripario

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
16,9 %	13 %	0 %	3,9 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN



Rafael Moreno

LC · Preocupación menor TC

Anolis transversalis

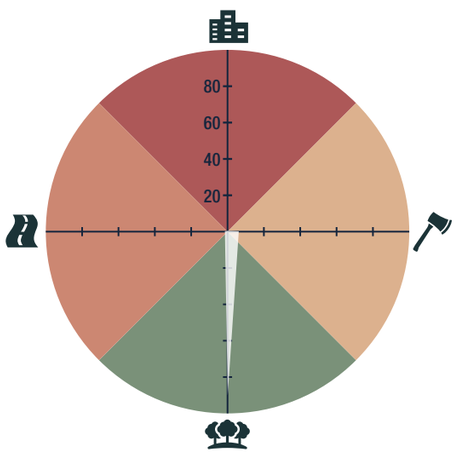
ANOLIS BANDEADO

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco,
M. H. Olaya-Rodríguez y G. F. Medina-Rangel

BIOMODELOS

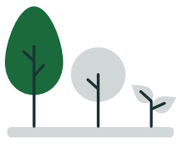
CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



0,36 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT



ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

224 245 km^2 Potencial	187 011 km^2 Remanente
413 249 km^2 PMC sobre modelo	611 064 km^2 PMC sobre modelo

EOO
1 270 477 km^2

AOO
116 km^2

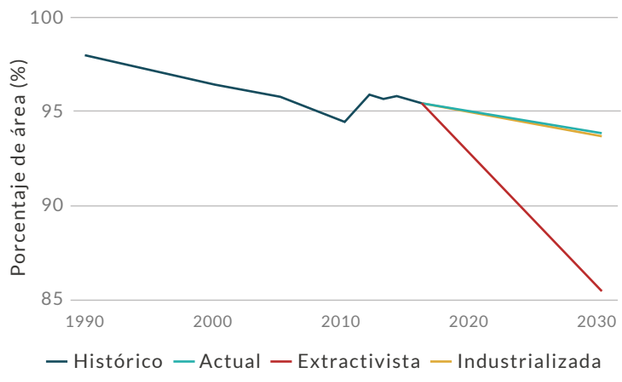
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

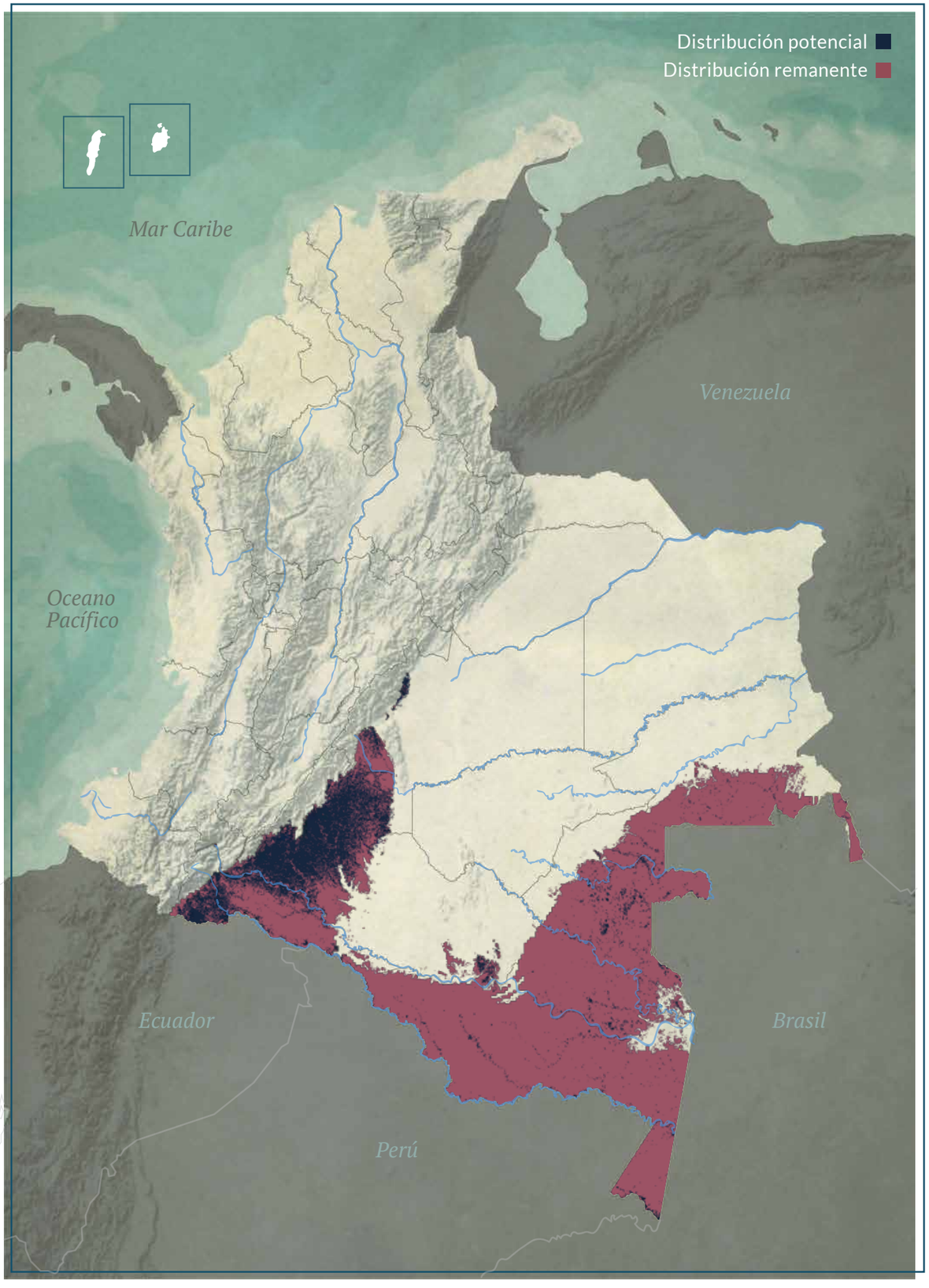
Bosque denso
Bosque fragmentado
Bosque de galería y ripario

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
21,8 %	18,1 %	0 %	3,8 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN





Rafael Moreno

Rafael Moreno

NE · No evaluada (T)

Anolis triumphalis

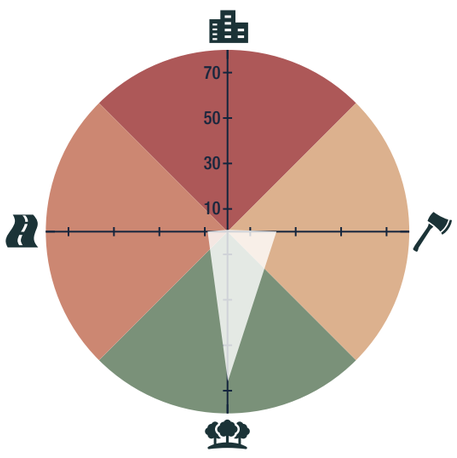
ANOLIS DE LA VICTORIA

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco,
M. H. Olaya-Rodríguez y G. F. Medina-Rangel

BIOMODELOS

CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



2,51 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT

ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

Potencial	Remanente
28 903 km^2	19 651km^2
36 799 km^2 (PMC sobre modelo)	59 797 km^2 (PMC sobre modelo)

EOO
44 537 km^2

AOO
12 km^2

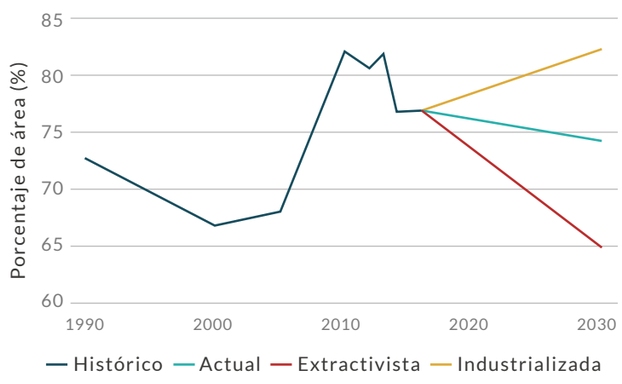
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

Bosque denso
Bosque de galería y ripario
Vegetación secundaria o en transición
Bosque fragmentado
Bosque abierto

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
25,3 %	21 %	0 %	4,4 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN



LC · Preocupación menor HoA

Anolis tropidogaster

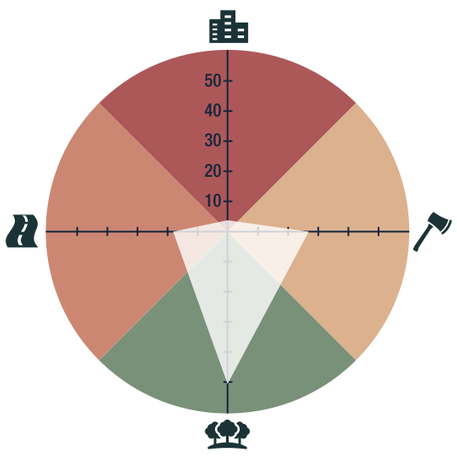
ANOLIS TROPICAL

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco
y M. H. Olaya-Rodríguez

BIOMODELOS

CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



12,54 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT

ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

124 875 km^2 Potencial	50 955 km^2 Remanente
209 144 km^2 PMC sobre modelo	194 875 km^2 PMC sobre modelo

EOO 108 320 km^2

AOO 400 km^2

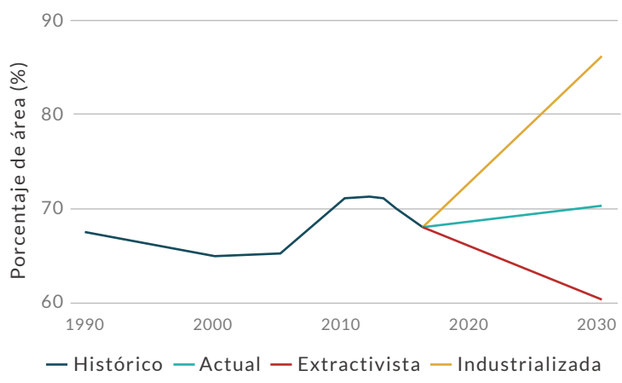
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

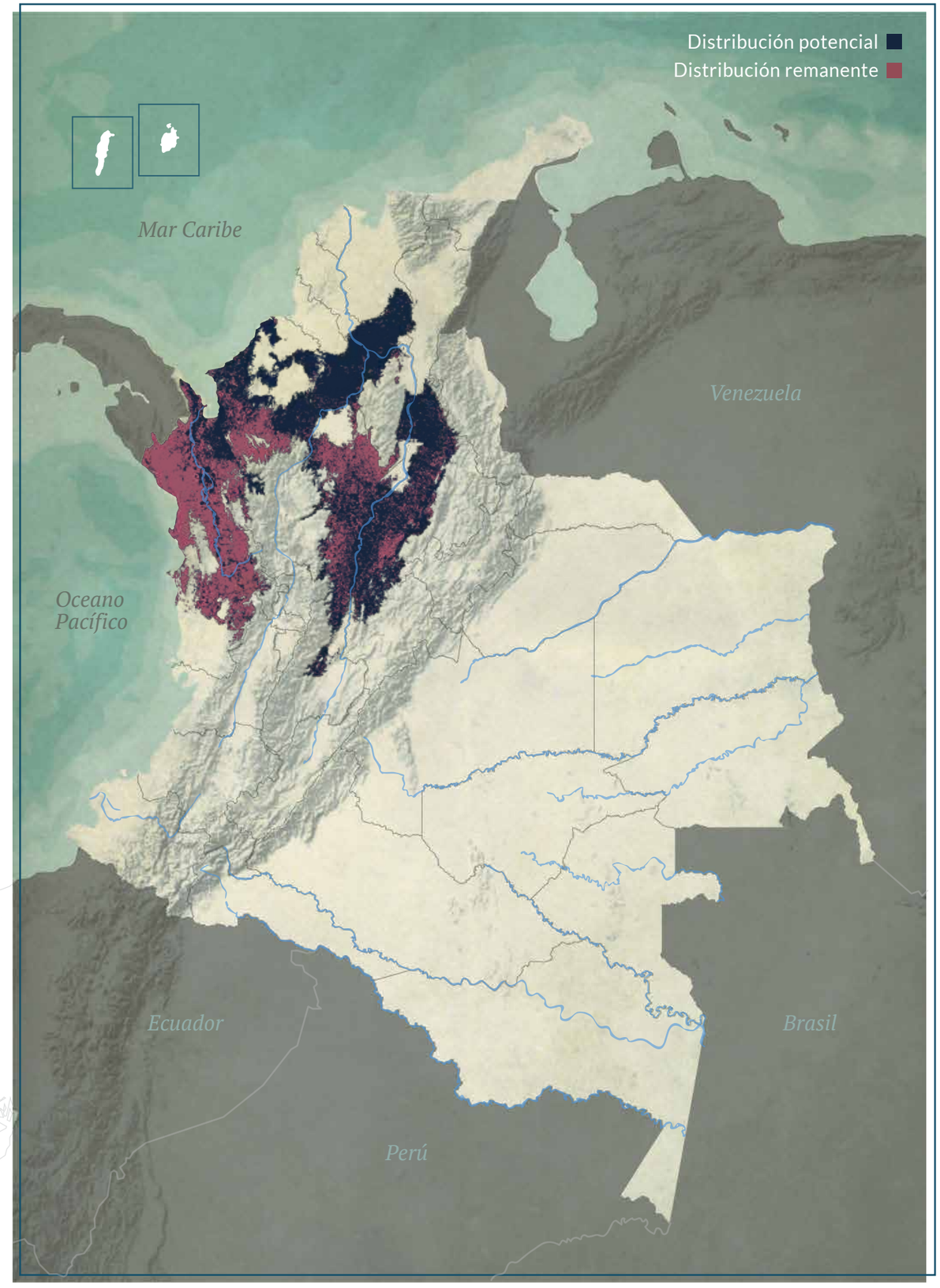
Bosque denso
Bosque de galería y ripario
Vegetación secundaria o en transición
Bosque fragmentado
Bosque abierto

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
14,2 %	8,4 %	0,2 %	5,7 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN





Rafael Moreno

NE · No evaluada HA

Anolis urraoi

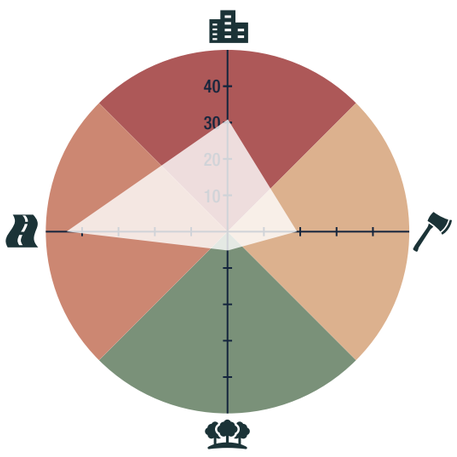
ANOLIS DE URRAO

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco
y M. H. Olaya-Rodríguez

BIOMODELOS

CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



13,56 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT

Khristian Venegas-Valencia

ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

Potencial	Remanente
3410 km^2	307 km^2
15 070 km^2 PMC sobre modelo	10 731 km^2 PMC sobre modelo

EOO
21 km^2

AOO
12 km^2

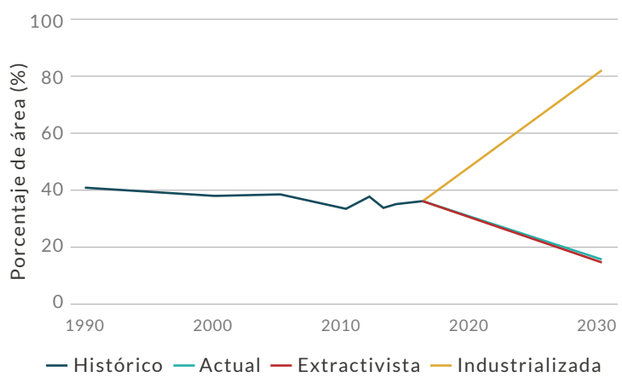
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

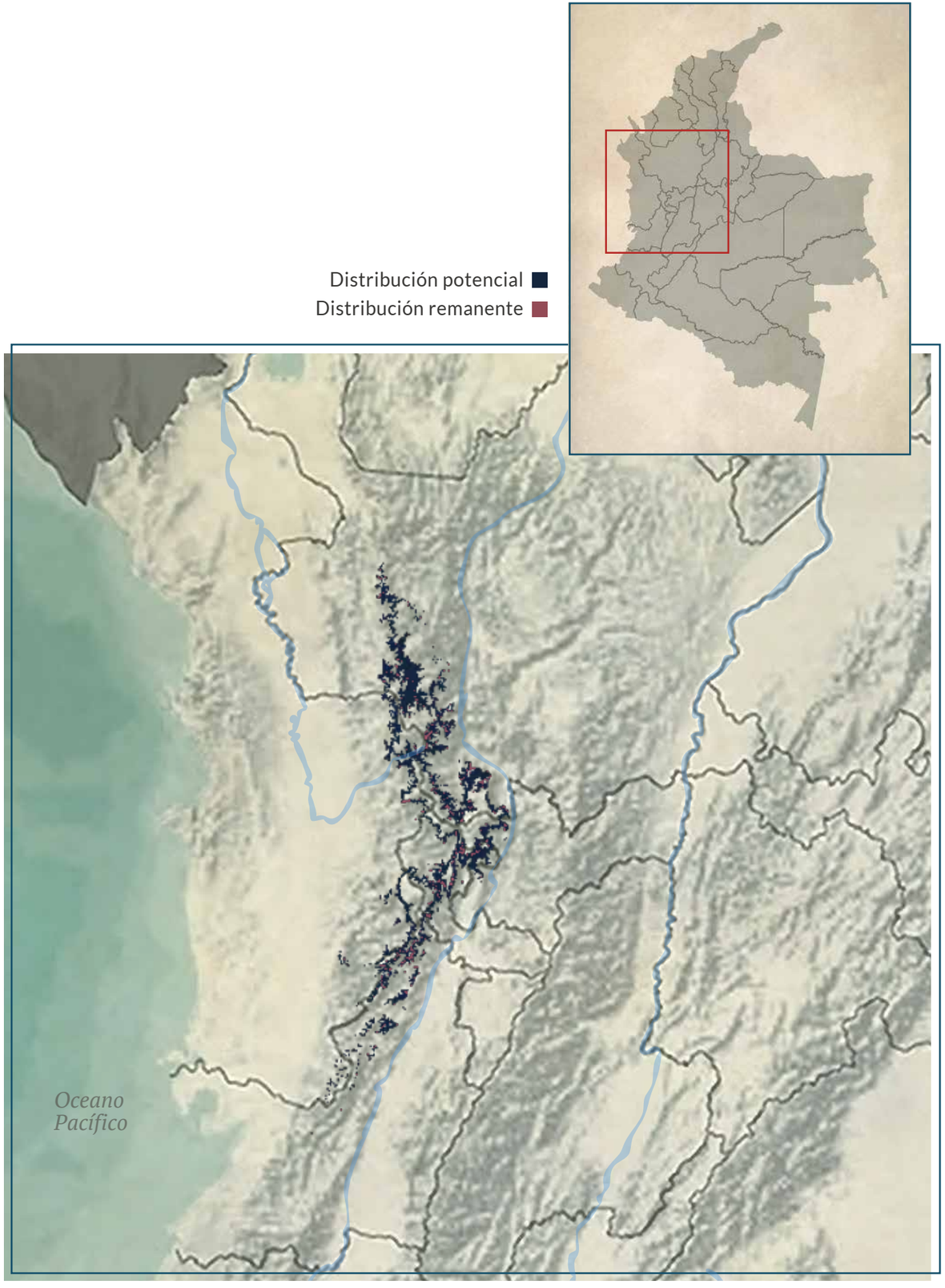
Vegetación secundaria o en transición
Bosque de galería y ripario
Arbustal
Bosque abierto

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
19,8 %	0,1 %	0,7 %	19 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN





LC · Preocupación menor TC

Anolis vaupesianus

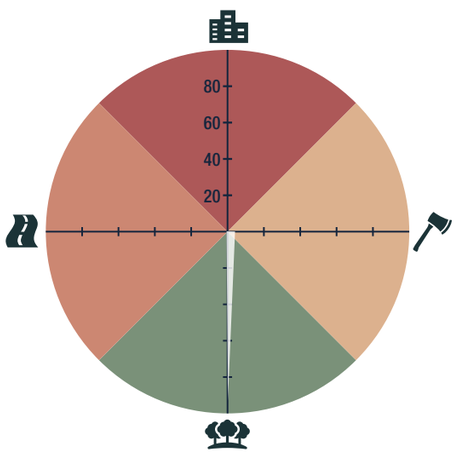
ANOLIS DEL VAUPÉS

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco
y M. H. Olaya-Rodríguez

BIOMODELOS

CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



0,09 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT

ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

152 332 km^2 Potencial	138 893 km^2 Remanente
326 713 km^2 PMC sobre modelo	408 633 km^2 PMC sobre modelo

EOO 38 419 km^2

AOO 24 km^2

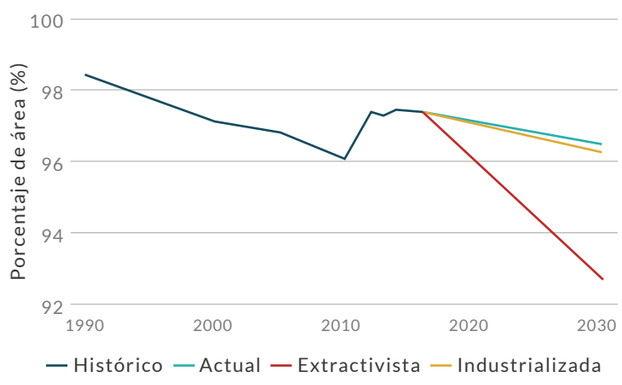
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

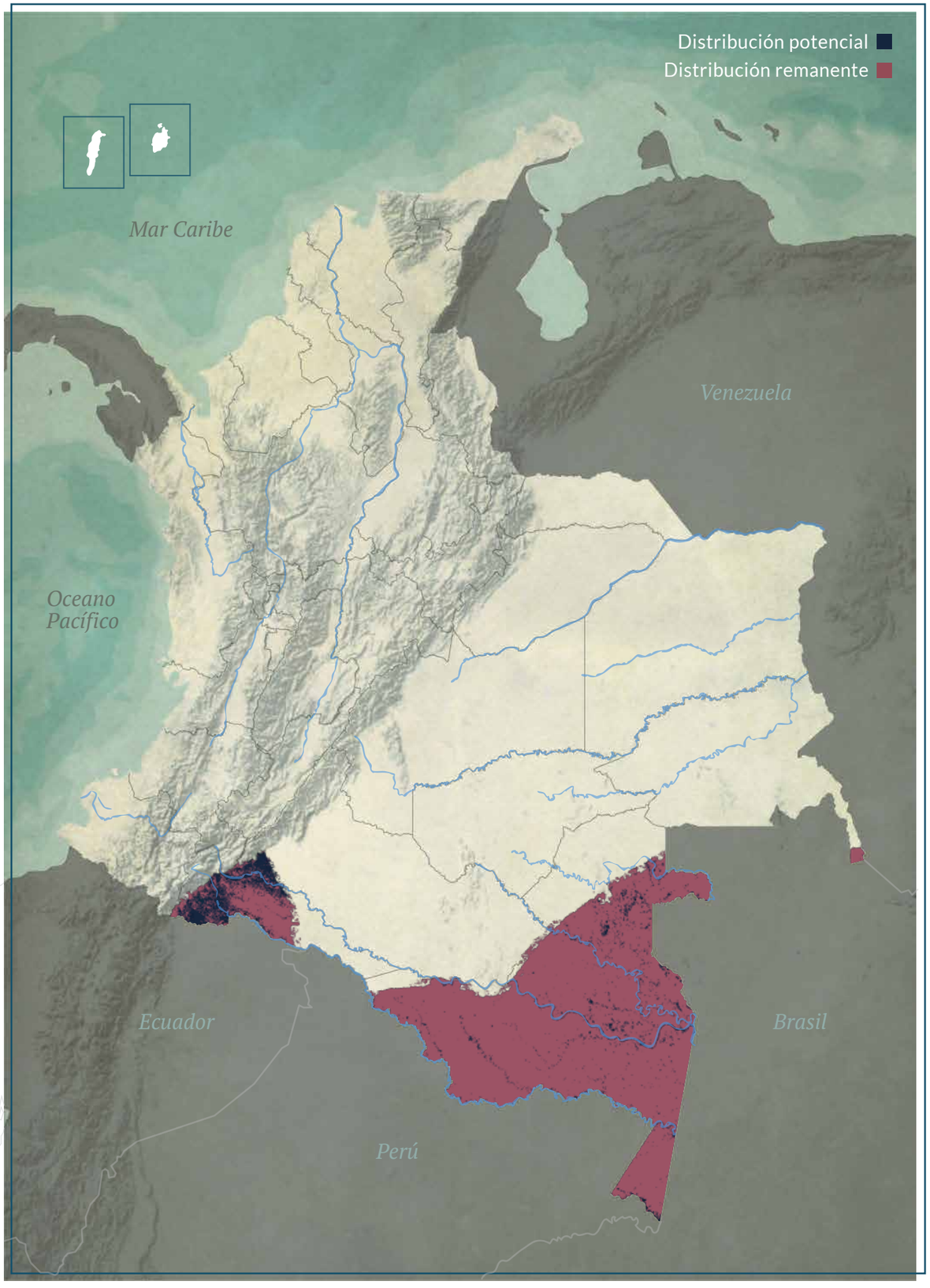
Bosque denso
Bosque fragmentado
Bosque de galería y ripario

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
21,2 %	21,2 %	0 %	0 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN





LC · Preocupación menor MT6

Anolis ventrimaculatus

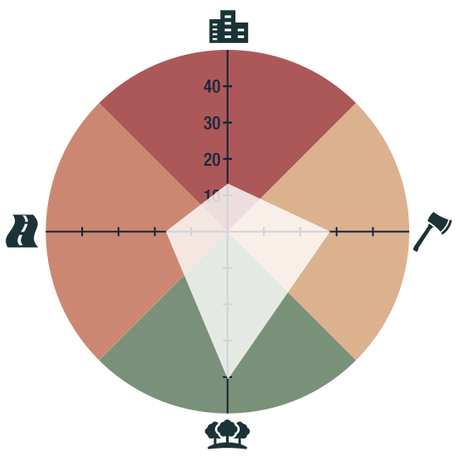
ANOLIS DE VIENTRE MANCHADO

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco,
M. H. Olaya-Rodríguez y G. F. Medina-Rangel

BIOMODELOS

CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



8,44 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT

ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

20 885 km^2 Potencial	6828 km^2 Remanente
83 294 km^2 PMC sobre modelo	70 500 km^2 PMC sobre modelo

EOO 3881 km^2

AOO 168 km^2

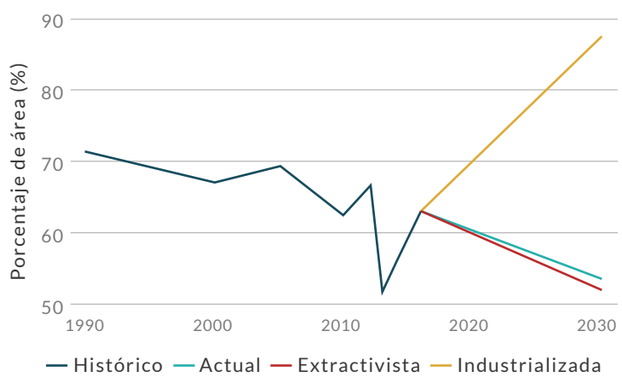
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

- Bosque denso
- Vegetación secundaria o en transición
- Bosque fragmentado
- Bosque de galería y ripario
- Arbustal
- Bosque abierto

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

17,2 %	6,2 %	0,2 %	10,8 %
Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN



Guido Fabian Medina

LC · Preocupación menor PT

Anolis vittigerus

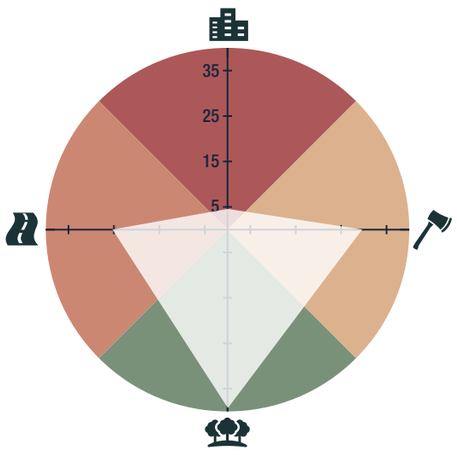
ANOLIS DE GARLAND

AUTORES
R. Moreno-Arias, J. A. Velasco
y M. H. Olaya-Rodríguez

BIOMODELOS

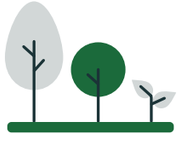
CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD

AMENAZA POR HUELLA HUMANA



12,19 %

HÁBITAT Y MICROHÁBITAT



ESTADÍSTICAS

RANGO DE DISTRIBUCIÓN

112 932 km^2 Potencial	40 360 km^2 Remanente
177 534 km^2 PMC sobre modelo	164 901 km^2 PMC sobre modelo

EOO
86 880 km^2

AOO
244 km^2

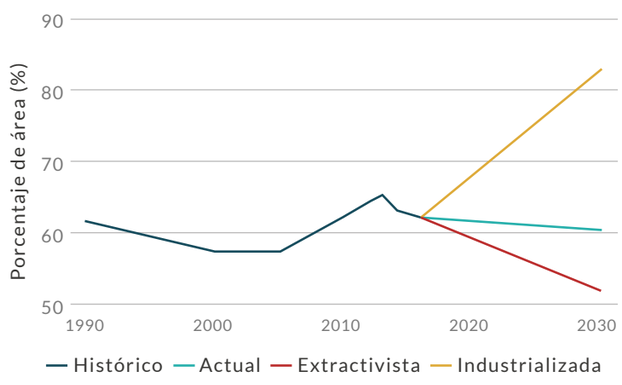
DISTRIBUCIÓN POR COBERTURAS

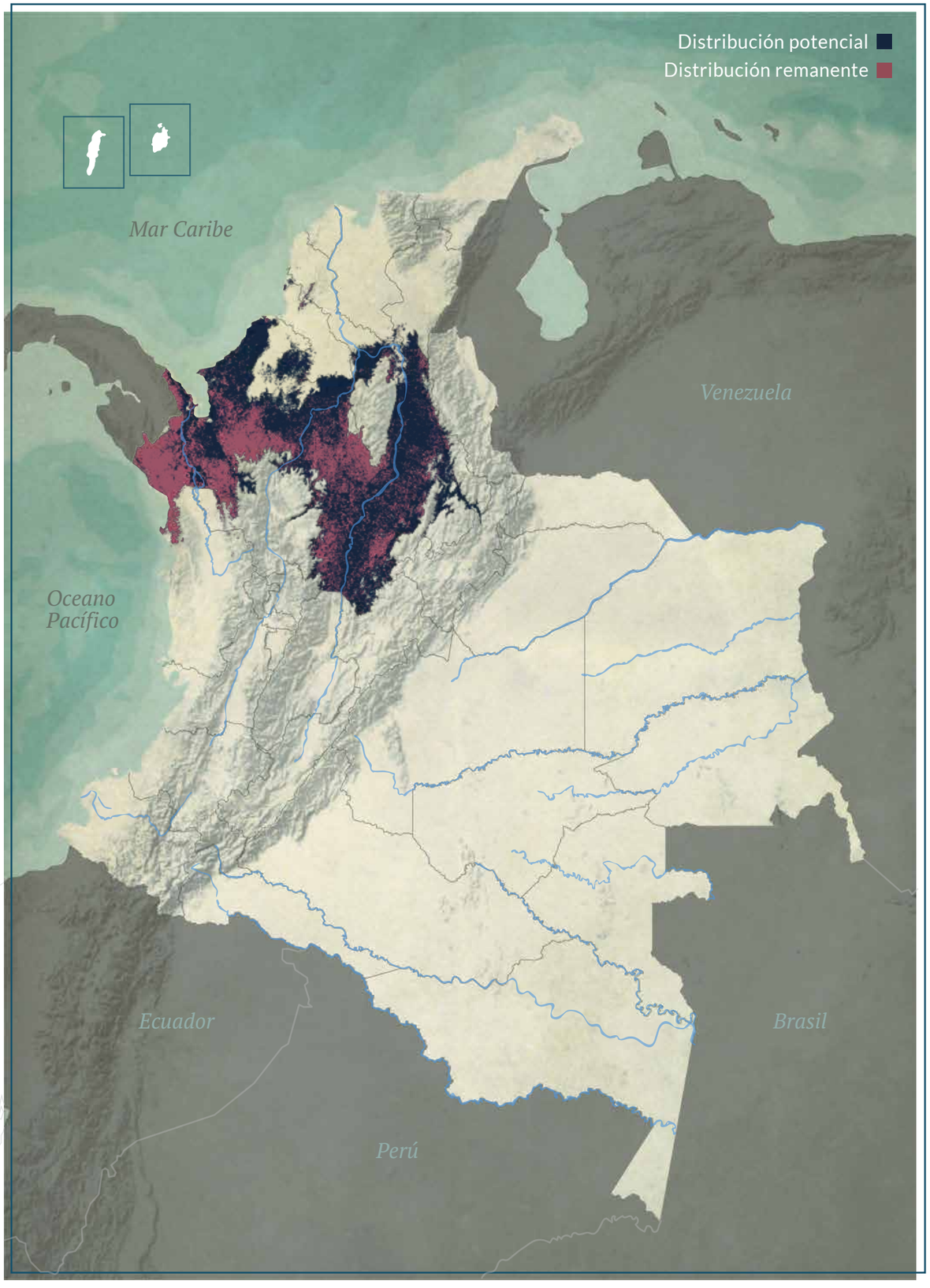
Bosque denso
Bosque de galería y ripario
Vegetación secundaria o en transición
Bosque fragmentado
Bosque abierto

REPRESENTATIVIDAD ÁREAS PROTEGIDAS

Todas las áreas	PNN	RSC	Otras figuras
19,4 %	11,3 %	0,2 %	8 %

TENDENCIA DE DISTRIBUCIÓN





Guido Fabian Medina

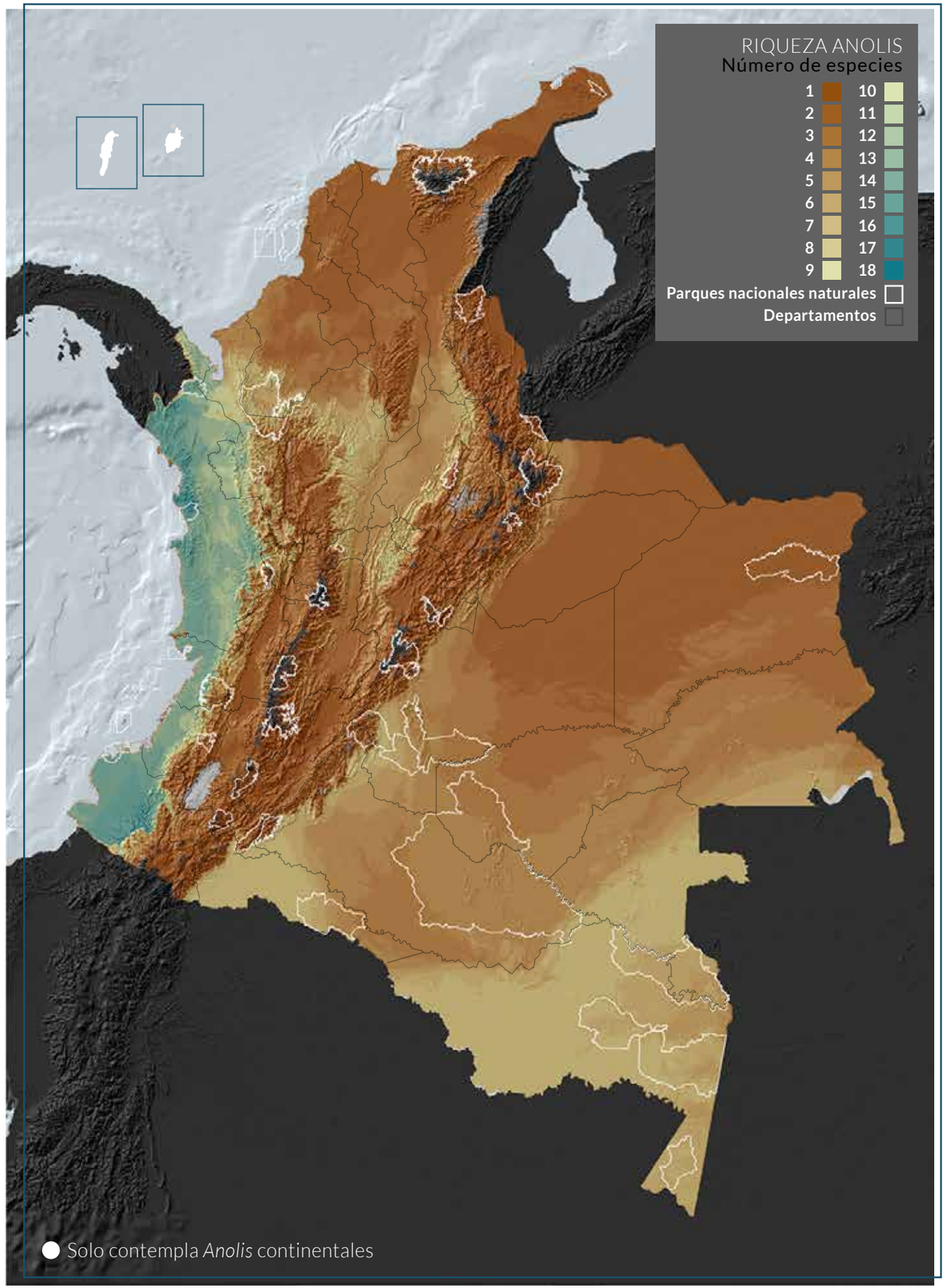
Riqueza potencial y distribución

RAFAEL MORENO ARIAS Y ELKIN NOGUERA

Los anolinos son un grupo de lagartijas muy llamativo porque representan la mayor diversidad de lagartijas arborícolas de Colombia. Cada especie se ha adaptado a condiciones particulares de los hábitats donde se encuentran, lo cual refleja una variedad de formas y comportamientos. Este grupo exhibe su mayor diversidad en los bosques húmedos tropicales y subandinos (Moreno-Arias *et al*., 2008; Rengifo-Palacios *et al*., 2021). En estos bosques se pueden encontrar desde el estrato de vegetación rasante hasta el dosel con algunas especies habitando preferencialmente en el interior y en el borde del bosque y en áreas de vegetación (Moreno-Arias *et al*., 2020). Este es un patrón asociado a sus preferencias de temperatura y grados de exposición a la luz del sol (Loew *et al*., 2002). Aunque son mayoritariamente terrestres algunas de ellas pueden tener hábitos semiacuáticos (Losos, 2009).

A pesar que estas lagartijas se pueden encontrar en casi todos ecosistemas del país, su afinidad a los ecosistemas boscosos permite considerarlas indicadoras de su estado (Rengifo-Mosquera *et al*., 2019). Las áreas con mayor número potencial de especies se encuentran en las regiones Pacífica y Amazonía, en áreas transformadas y con reducción de sus bosques (Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono, 2020), factor que incrementa los factores de amenaza sobre las especies (IUCN, 2021). Especies endémicas de la región Andina colombiana se enfrentan a esa misma problemática, en donde se estima que solamente el 27 % de los ecosistemas boscosos permanecen (Etter, 1993). Actualmente se ha demostrado que esa transformación de los ecosistemas ha afectado tanto el tamaño corporal de las poblaciones de *Anolis antonii* (Gallego-Carmona *et al*., 2016) como la dinámica de las poblaciones de *Anolis heterodermus* (Moreno-Arias y Urbina-Cardona, 2013), teniendo consecuencias sobre la disminución en las capacidades competitivas para *A. antoni* y una mayor vulnerabilidad a extinciones locales para *A. heterodermus*. El cambio climático es otra de las amenazas que enfrentan estas lagartijas en la alta montaña, al poseer habilidades de termorregulación ajustadas a regímenes de bajas temperaturas, se ven afectadas con el incremento en la temperatura ambiental (Méndez-Galeano *et al*., 2020).

Al sobreponer los BioModelos de las especies que contiene este Atlas, se logró determinar que el Pacífico colombiano registra la mayor concentración de especies -9 a 18-. Esta concentración se registra principalmente en el Chocó Biogeográfico, en el piedemonte de los departamentos del Chocó, Valle del Cauca, Cauca y Nariño. Posteriormente en valores de riqueza de especies, se registra la región de la Amazonia y el valle del río Magdalena, en cuyos hábitats podrían coexistir entre 6 a 9 especies. La región de los Andes, aunque presenta un bajo número de especies posee un alto endemismo, registrando desde una especie (*A. heterodermus)* en la franja paramuna hasta 5 especies en las regiones Andinas y sub andinas de las cordilleras Central y Oriental. Las regiones Orinoquia y Caribe evidencian la menor riqueza de anolis (-1 a 4- especies). Adicionalmente, se resalta la baja representatividad que tienen las áreas protegidas de orden nacional como instrumentos para la conservación de la diversidad de *Anolis* en áreas con alta riqueza de estas especies como el Chocó biogeográfico, su piedemonte y el valle del río Magdalena. Se sugiere continuar con el estudio línea base del grupo, implementar programas de conservación y monitoreo que se articulen con estrategias de evaluación de la transformación del paisaje y el cambio climático, especialmente en las regiones Amazónica, Andina y Pacífica.



Anolis - autoridades ambientales

CRISTIAN CRUZ Y ELKIN NOGUERA

(P)	(R)	CORPORACIONES																																		
	32 R	01. CODECHOCO	1	3	4	6	7	9	1	2	4	6	7	9	2	3	4	7	1	2	3	4	5	6	8	3	5	8	9	8	9	1	3	4
	31 R	02. CORPONARIÑO	1	4	6	7	8	1	3	4	5	6	8	1	2	3	4	9	1	4	8	1	2	3	5	6	7	8	2	6	7	2	3
	31 R	03. CORPOURABA	1	3	6	7	9	1	2	4	7	9	2	3	4	7	1	2	3	4	5	6	8	3	5	8	9	4	8	9	1	3	4
	31 R	04. CRC	1	4	6	7	8	1	4	5	6	8	1	2	3	4	5	9	1	2	4	8	1	4	5	6	7	8	2	6	7	2	3
1 P	26 R	05. CVC	1	3	4	6	7	9	1	2	4	6	2	3	4	7	1	2	3	4	6	8	5	6	8	9	1	3	4					
	25 R	06. CARDER	1	3	4	6	7	9	1	2	4	2	3	4	7	1	2	3	4	6	8	5	8	9	9	1	3							
	21 R	07. CORANTIOQUIA	2	3	4	6	7	9	2	4	7	4	8	3	5	6	5	4	8	9	1	3	4											
	19 R	08. CORPOCALDAS	2	3	4	6	7	9	2	4	7	9	4	8	3	5	4	9	1	3	4													
	17 R	09. CORPOBOYACA	5	6	7	7	8	9	4	8	7	1	7	1	2	4	5	9	4															
	17 R	10. CORPONOR	5	6	7	7	8	9	4	6	8	7	1	7	2	4	5	9	4															
1 P	15 R	11. CVS	6	7	2	4	7	9	4	3	5	6	5	4	8	9	4	3																
1 P	13 R	12. CORNARE	2	4	6	7	2	7	4	8	5	4	9	3	4	4																		
1 P	13 R	13. CORPOAMAZONIA	6	8	5	8	4	5	7	1	7	2	6	7	2	4																		
1 P	13 R	14. CORTOLIMA	5	6	7	7	9	4	5	8	5	4	5	9	4	2																		
	13 R	15. CAR	5	6	7	7	9	4	8	7	1	4	5	9	4																			
	13 R	16. CORMACARENA	6	7	5	8	4	5	7	1	7	1	2	6	7																			
	12 R	17. CAS	5	6	7	7	9	4	8	7	4	5	9	4																				
	12 R	18. CDMB	5	6	7	7	9	4	8	7	4	5	9	4																				
	12 R	19. CORPOCESAR	5	6	7	7	9	4	8	7	3	4	9	4																				
1 P	11 R	20. AMVA	6	7	2	7	4	8	5	4	9	3	4	3																				
	9 R	21. CAM	5	6	7	5	4	5	7	4	5																							
	9 R	22. CDA	6	8	8	1	7	2	6	7	2																							
	9 R	23. CORPORINOQUIA	6	8	4	5	7	1	7	1	2																							
	9 R	24. CSB	6	7	7	9	8	5	4	9	4																							
	8 R	25. CORPOCHIVOR	6	8	4	7	1	7	1	2																								
	8 R	26. CORPOGUAVIO	6	8	4	7	1	7	1	2																								
1 P	7 R	27. CORPAMAG	6	7	9	3	4	9	4	9																								
	7 R	28. CORPOGUAJIRA	5	6	7	9	9	3	4																									
1 P	5 R	29. CRQ	4	6	4	4	3	9																										
	5 R	30. CARDIQUE	6	7	9	4	4																											
	5 R	31. CARSUCRE	6	7	9	4	4																											
	5 R	32. CORPOMOJANA	6	7	9	9	4																											
	4 R	33. CRA	6	7	9	4																												
3 P	1 R	34. DAGMA	6	4	4	3																												
	3 R	35. DADMA	6	9	9																													
	3 R	36. DAMAB	6	7	9																													
2 P	0 R	37. EPA	6	9																														
	1 R	38. SDA	4																															

ESPECIES

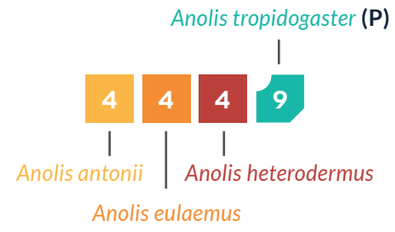
A. anchicayae	1	*A. gemmosus*	1	*A. ortonii*	1
A. anoriensis	2	*A. gracilipes*	2	*A. parvauritus*	2
A. antioquiae	3	*A. granuliceps*	3	*A. pentaprion*	3
A. antonii	4	*A. heterodermus*	4	*A. peraccae*	4
A. apollinaris	5	*A. huilae*	5	*A. poecilopus*	5
A. auratus	6	*A. jacare*	6	*A. princeps*	6
A. biporcatus	7	*A. latifrons*	7	*A. punctatus*	7
A. bombiceps	8	*A. limon*	8	*A. purpurescens*	8
A. calimae	9	*A. lynchi*	9	*A. rivalis*	9
A. chloris	1	*A. lyra*	1	*A. ruizii*	1
A. danieli	2	*A. macrolepis*	2	*A. scypheus*	2
A. dracula	3	*A. maculigula*	3	*A. solitarius*	3
A. eulaemus	4	*A. maculiventris*	4	*A. sulcifrons*	4
A. fitchi	5	*A. mariarum*	5	*A. tolimensis*	5
A. fraseri	6	*A. megalopithecus*	6	*A. trachyderma*	6
A. frenatus	7	*A. nicefori*	7	*A. transversalis*	7
A. fuscoauratus	8	*A. notopholis*	8	*A. triumphalis*	8
A. gaigei	9	*A. onca*	9	*A. tropidogaster*	9
				A. urraoi	1
				A. vaupesianus	2
				A. ventrimaculatus	3
				A. vittigerus	4

COMO LEERLO:

- Los cuadros de colores con número representan especies que podrían encontrarse en la jurisdicción.
- Cuadros de colores con recorte representan especies que pudieron desaparecer a causa de las transformaciones de sus hábitats.

Especies **Remanentes (R)** Especies **Potenciales (P)**

Solo *Anolis* continentales, no contempla CORALINA



Anolis por departamento

CRISTIAN CRUZ Y ELKIN NOGUERA

ESPECIES

A. anchicayae	1	*A. gemmosus*	1	*A. ortonii*	1
A. anoriensis	2	*A. gracilipes*	2	*A. parvauritus*	2
A. antioquiae	3	*A. granuliceps*	3	*A. pentaprion*	3
A. antonii	4	*A. heterodermus*	4	*A. peraccae*	4
A. apollinaris	5	*A. huilae*	5	*A. poecilopus*	5
A. auratus	6	*A. jacare*	6	*A. princeps*	6
A. biporcatus	7	*A. latifrons*	7	*A. punctatus*	7
A. bombiceps	8	*A. limon*	8	*A. purpurescens*	8
A. calimae	9	*A. lynchi*	9	*A. rivalis*	9
A. chloris	1	*A. lyra*	1	*A. ruizii*	1
A. danieli	2	*A. macrolepis*	2	*A. scypheus*	2
A. dracula	3	*A. maculigula*	3	*A. solitarius*	3
A. eulaemus	4	*A. maculiventris*	4	*A. sulcifrons*	4
A. fitchi	5	*A. mariarum*	5	*A. tolimensis*	5
A. fraseri	6	*A. megalopithecus*	6	*A. trachyderma*	6
A. frenatus	7	*A. nicefori*	7	*A. transversalis*	7
A. fuscoauratus	8	*A. notopholis*	8	*A. triumphalis*	8
A. gaigei	9	*A. onca*	9	*A. tropidogaster*	9
				A. urraoi	1
				A. vaupesianus	2
				A. ventrimaculatus	3
				A. vittigerus	4

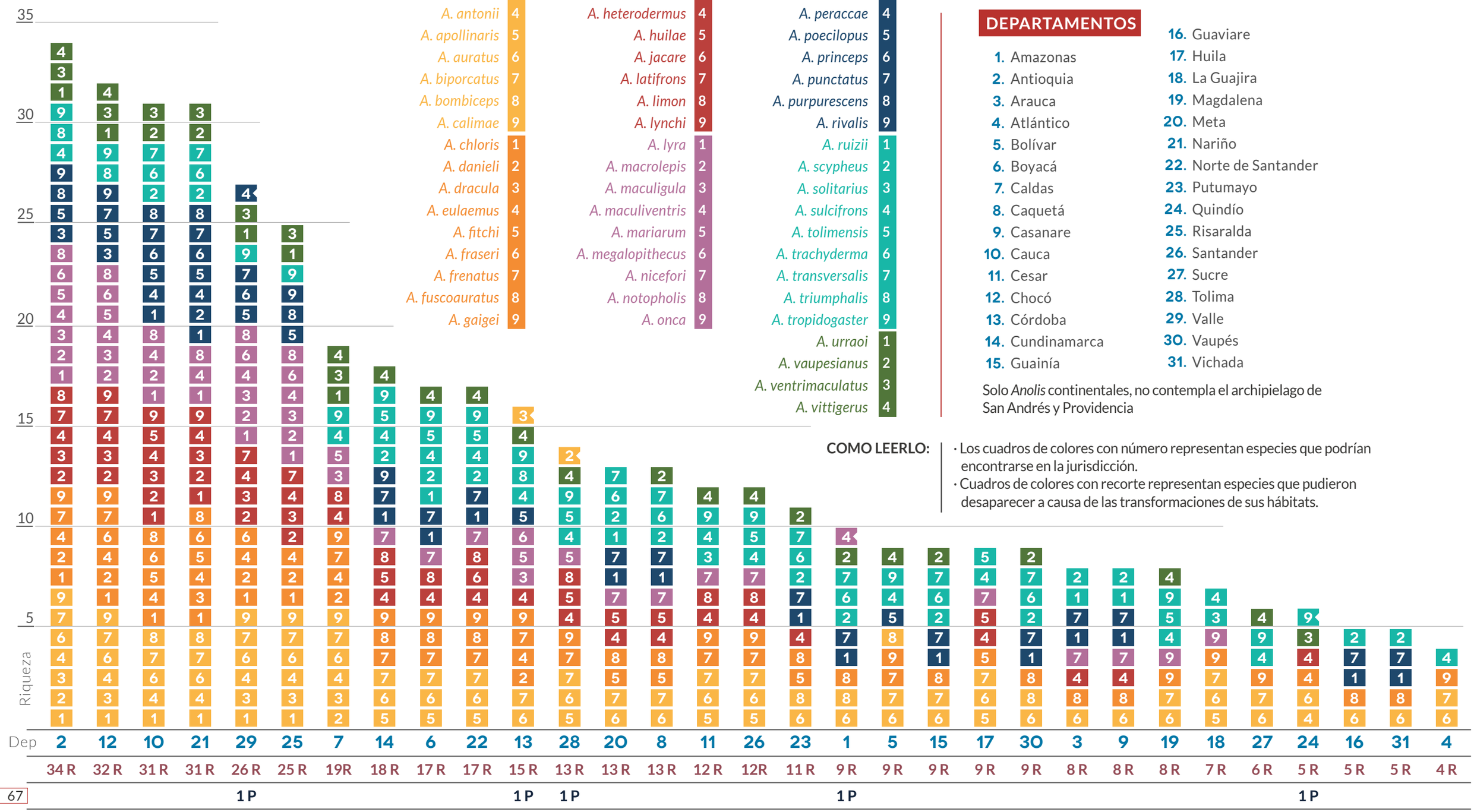
DEPARTAMENTOS

1. Amazonas
2. Antioquia
3. Arauca
4. Atlántico
5. Bolívar
6. Boyacá
7. Caldas
8. Caquetá
9. Casanare
10. Cauca
11. Cesar
12. Chocó
13. Córdoba
14. Cundinamarca
15. Guainía
16. Guaviare
17. Huila
18. La Guajira
19. Magdalena
20. Meta
21. Nariño
22. Norte de Santander
23. Putumayo
24. Quindío
25. Risaralda
26. Santander
27. Sucre
28. Tolima
29. Valle
30. Vaupés
31. Vichada

Solo *Anolis* continentales, no contempla el archipielago de San Andrés y Providencia

COMO LEERLO:

- Los cuadros de colores con número representan especies que podrían encontrarse en la jurisdicción.
- Cuadros de colores con recorte representan especies que pudieron desaparecer a causa de las transformaciones de sus hábitats.



Especies **Remanentes (R)** Especies **Potenciales (P)**

Los modelos de distribución de las especies de *Anolis* se obtuvieron en el marco de los proyectos de investigación posdoctoral "El papel del filtrado del hábitat y la filogenia en la estructuración de comunidades producto de una radiación adaptativa: un enfoque integrador" e "Integrando la diversidad taxonómica, funcional y filogenética de las comunidades de las lagartijas colombianas de hábito arborícola para la evaluación de los patrones de diversidad y la organización de las comunidades a diferentes escalas espaciales", estancias realizadas por el primer autor, Rafael Moreno Arias de la Pontificia Universidad Javeriana. Los modelos de distribución de las 58 especies de anolinos se publicaron en el año 2019 a través del formulario de publicación de modelos que se encuentra en la página web de BioModelos, siguiendo los estándares descritos en Velásquez-Tibatá *et al*., (2019).

DATOS DE OCURRENCIA

Los registros de presencia se obtuvieron del estudio de Velasco *et al*., (2016) y a partir de la revisión de especímenes y ejemplares de las colecciones de reptiles del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia (ICN) y del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (I.Humboldt). Los registros se complementaron con la revisión de literatura científica especializada (Grisales-Martínez *et al*., 2017; Marín *et al*., 2017; Yánez-Muñoz *et al*., 2018), observaciones de campo realizadas por el primer autor (Rafael Moreno-Arias) durante el mismo periodo y la medición de especímenes que aún están en proceso de catalogación en colecciones zoológicas del país. Después de eliminar registros duplicados (con exactamente la misma información asociada) y erróneos, se obtuvieron 2988 registros correspondientes a 58 especies y las especies restantes, registradas en el país, no fueron incluidas porque eran isleñas (5) o tenían un solo registro (15). El promedio de registros por especie fue de 52 (máximo 299 y mínimo tres) y solo dos especies tuvieron menos de cinco registros: *A. triumphalis* y *A. megalopithecus* (3 y 4 registros, respectivamente).

CAPAS AMBIENTALES

Se utilizaron 20 variables (30 segundos; ~1 km^2) asociadas al hábitat de las especies de *Anolis*:

- **Clima:** 19 variables bioclimáticas derivadas de datos de precipitación y temperatura mensual obtenidos de estaciones meteorológicas para el periodo entre 1970-2000 (Fick & Hijmans 2017).
- **Atributos físicos:** variable de elevación de la Misión Topográfica Radar Shuttle versión 4.1.

Para cada especie se realizó la selección de variables tomando en cuenta aquellas poco colineales, considerando a la temperatura anual promedio (bio1) y la precipitación anual (bio12) como base y aquellas que no presentaran colinealidad con ellas.

Metodología

RAFAEL MORENO ARIAS Y HELENA OLAYA

MODELAMIENTO*

Se utilizó el método de máxima entropía implementado en el programa MaxEnt versión 3.4.1 (Phillips *et al*., 2018). Se mantuvieron las características predeterminadas del programa. Se desactivó la extrapolación en la configuración básica, se hicieron tres réplicas para cada especie considerando la salida logística; mientras que el umbral para obtener los mapas binarios de distribución potencial fue definido con base al décimo percentil de los registros de presencia. El modelo final correspondió al promedio de las tres réplicas y se evaluó con el valor promedio de AUC sensibilidad vs. especificidad de las réplicas usando el método de bootstrap.

EDICIÓN DE MODELOS

Con el objeto de reducir la sobrepredicción en los modelos, se eliminaron las porciones de área sobrantes entre el modelo y las áreas ecogeográficas Cisandina, Transandina o Andina propuestas por Moreno-Arias & Calderón-Espinosa (2016), teniendo en cuenta la distribución conocida de las especies en esas áreas. Luego se realizó un refinamiento de los modelos reteniendo las áreas del modelo que estaban por debajo del registro de menor altitud o por encima del de mayor altitud. Para el caso de modelos con subpredicción, se les adicionó el área respectiva teniendo en cuenta que cumpliera los requisitos de pertenecer a la región ecogeográfica inicial y estar en la franja altitudinal de los registros siguiendo el criterio de experto (Velásquez-Tibatá *et al*., 2019).

VALIDACIÓN POR EXPERTOS DE LOS MODELOS DE DISTRIBUCIÓN

Las hipótesis de distribución de cada una de las 58 especies de anolinos continentales de Colombia se publicaron en la plataforma BioModelos. Dichas hipótesis fueron evaluadas y calificadas por expertos del grupo Anfibios y reptiles (Squamata) de Colombia en BioModelos, considerando una escala de 1 a 5, donde 1 indica que el mapa no representa la distribución de la especie y 5 indica que el mapa es la representación más confiable de la distribución de la especie (Velásquez-Tibatá *et al*., 2019). De esta forma se seleccionaron los modelos de distribución que tuvieran las mayores calificaciones (iguales o mayores a 3), obteniendo así los 58 mapas de distribución potencial de las especies de anolinos de Colombia.

* El valor promedio de AUC sensibilidad vs. especificidad de los modelos fue de 0.97 (N = 58, SD = 0.03, min. = 0.82, máx. = 1.00). Para consultar las métricas de desempeño de los modelos siga el enlace a BioModelos en la ficha de cada especie y consulte los metadatos correspondientes al modelo de distribución.

MODELOS DE DISTRIBUCIÓN REMANENTE

Para generar los modelos de distribución remanente se utilizó el módulo de coberturas de la tierra disponible en BioModelos (Fig. 1). Este módulo que sigue la leyenda nacional de coberturas de la tierra en el nivel 3 de la metodología CORINE Land Cover -CLC- (Ideam, 2010), permitió a los expertos reportar las coberturas que habitan cada una de las 58 especies de anolinos de Colombia. Los mapas de distribución remanente se obtuvieron realizando la intersección de los mapas de distribución potencial con las coberturas adecuadas para cada especie según la información de coberturas de la tierra disponible para el periodo 2010-2012.

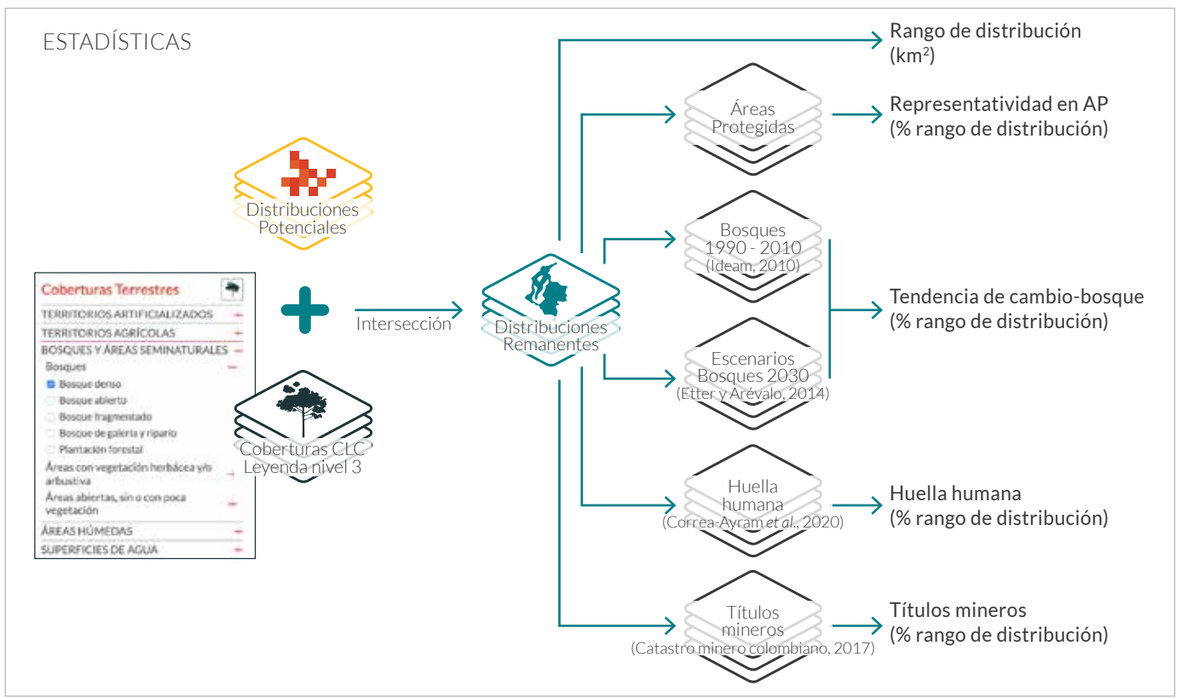


Fig. 1. Proceso espacial para la obtención de distribuciones remanentes y estadísticas.

CÁLCULO DE ESTADÍSTICAS

Con el fin de generar insumos para la evaluación de riesgo de extinción, basados en los registros y mapas de distribución potencial y remanente de cada especie, se calcularon las siguientes estadísticas en el lenguaje de programación *R* (R Core Team, 2016), utilizando los paquetes *data.table* (Dowle & Srinivasan, 2021), *dismo* (Hijmans *et al*., 2020), *fasterize* (Ross, 2020), *raster* (Hijmans, 2021), *red* (Cardoso, 2020), *rgdal* (Bivand *et al*., 2021), *rgeos* (Bivand y Rundel, 2020) y *sf* (Pebesma, 2018):

- **Rango de distribución:** área (km^2) total de distribución de la especie (potencial o remanente) en Colombia.
- **Extensión de ocurrencia:** corresponde al área (km^2) del polígono mínimo convexo que abarca todos los registros disponibles para la especie. Esta medida puede ser utilizada como insumo para evaluaciones de riesgo de extinción (p. ej. Renjifo *et al*., 2014).
- **Área de ocupación:** Área de la distribución geográfica de una especie que está siendo realmente ocupada (evidencia de al menos un registro biológico) por dicha especie a una resolución de 2 x 2 km. Esta medida puede ser utilizada como insumo para evaluaciones de riesgo de extinción (p. ej. Renjifo et al., 2014).
- **Representatividad en áreas protegidas:** corresponde al porcentaje del área de distribución actual de cada especie que se encuentra bajo alguna figura de área protegida (Sinap, Reservas de Sociedad Civil y otras), de acuerdo a la información del registro único de áreas protegidas.
- **Tendencias en coberturas de bosque:** corresponde al área de coberturas boscosas en el rango de distribución remanente de cada especie entre 1990 y el 2010, calculada mediante la intersección entre las distribuciones remanentes y el producto bosque-no bosque del Ideam (Olaya-Rodríguez *et al*., 2018). Igualmente, se calculó mediante la intersección de las capas de escenarios futuros de deforestación desarrollados por Etter y Arévalo (2014) y las distribuciones remanentes de cada especie.
- **Huella humana:** utilizando los mapas de distribución remanente, se identificaron las áreas para las cuatro categorías de impacto por la huella humana (Correa-Ayram *et al*., 2020), mediante la intersección de ambas capas.
- **Títulos mineros:** utilizando los mapas de distribución remanente, se identificaron las áreas con títulos mineros vigentes (Catastro minero colombiano, 2017), mediante la intersección de ambas capas.
- **Número de especies por departamento y jurisdicción de autoridad ambiental:** Se cruzaron los modelos de distribución potencial y remanente con los límites político-administrativos por departamento y jurisdicción de autoridad ambiental, presentes en el Sistema de Ordenación Geográfica para la Planeación y el Ordenamiento Territorial (SIG-OT).

Referencias

Bivand, R., Keitt, T. y Rowlingson, B. (2021). rgdal: Bindings for the 'Geospatial' Data Abstraction Library. R package version 1.5-23. https://CRAN.R-project.org/package=rgdal

Bivand, B. y Rundel, C. (2020). rgeos: Interface to Geometry Engine - Open Source ('GEOS'). R package version 0.5-5. https://CRAN.R-project.org/package=rgeos

Cardoso, P. (2020). red: IUCN Redlisting Tools. R package version 1.5.0. https://CRAN.R-project.org/package=red

Castañeda, M. R. y de Queiroz, K. (2011). Phylogenetic relationships of the Dactyloa clade of Anolis lizards based on nuclear and mitochondrial DNA sequence data. *Molecular phylogenetics and evolution* 61: 784–800.

Catastro minero colombiano. (2017). En: Tierra minada. https://sites.google.com/site/tierraminada/ Fecha de descarga: [07/06/2019].

Correa Ayram, C. A., Etter, A., Díaz-Timote, J., Ramírez, W. y Corzo, G. (2020). Spatiotemporal evaluation of the human footprint in Colombia: Four decades of anthropic impact in highly biodiverse ecosystems. *Ecological Indicators* 117: 106630. https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2020.106630

Dowle, M. y Srinivasan, A. (2021). data.table: Extension of `data.frame`. R package version 1.14.0. https://CRAN.R-project.org/package=data.table

Etter, A. (1993). Diversidad ecosistémica en Colombia hoy. Pp 47-66. En: CEREC (ed). *Nuestra diversidad biótica*. Fundación Angel Escobar, Bogotá.

Etter, A., y Arévalo, P. A. (2014). Escenarios futuros de la cobertura forestal en Colombia. En *Biodiversidad 2014. Reporte de Estado y Tendencias de la Biodiversidad Continental de Colombia* (pp. 57–58). Bogotá (Colombia): Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. http://reporte.humboldt.org.co/biodiversidad/2014/cap2/210/

Fick, S. E., y Hijmans, R. J. (2017). Worldclim 2: New 1-km spatial resolution climate surfaces for global land areas. *International Journal of Climatology* 37 (12): 4302-4315.

Gallego-Carmona, C. A., Castro-Arango, J. A., y Bernal-Bautista, M. H. (2016). Effect of habitat disturbance on the body condition index of the Colombian endemic lizard *Anolis antonii* (Squamata: Dactyloidae). *South American Journal of Herpetology*, 11(3), 183-187.

Grisales-Martínez, F. A., Velasco, J. A., Bolívar, W., Williams, E. E., y Daza, J. M. (2017). The taxonomic and phylogenetic status of some poorly known *Anolis* species from the Andes of Colombia with the description of a nomen nudum taxon. *Zootaxa* 4303: 213–230.

Hijmans, R. J. (2021). raster: Geographic Data Analysis and Modeling. R package version 3.4-10. https://CRAN.R-project.org/package=raster

Hijmans, R. J., Phillips, S., Leathwick, J. y Elith, J. (2020). dismo: Species Distribution Modeling. R package version 1.3-3. https://CRAN.R-project.org/package=dismo

Ideam. (2010). Leyenda Nacional de Coberturas de la Tierra, metodología Corine *Land Cover* adaptada para Colombia, Escala 1:100.000. Bogotá: Instituto de Hidrología, Metereología y Estudios Ambientales.

Igac. (2013). Mapa de corporaciones autónomas regionales, de desarrollo sostenible y autoridades ambientales urbanas. República de Colombia, Escala 1:2.500.000. Bogotá: Instituto Geográfico Agustín Codazzi.

Igac. (2019). Cartografía básica digital integrada. República de Colombia, Escala 1:100.000. Versión 2 - 2017. Bogotá: Instituto Geográfico Agustín Codazzi. https://geoportal.igac.gov.co/contenido/datos-abiertos-cartografia-y-geografia

IUCN. (2021). IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021.1. IUCN 2021. IUCN Red List of Threatened Species. www.iucnredlist.org

Loew, E. R., Fleishman, L. J., Foster, R. G., y Provencio, I. (2002). Visual pigments and oil droplets in diurnal lizards: a comparative study of Caribbean anoles. *Journal of Experimental Biology*, 205(7), 927-938.

Losos, J. B. (2009). *Lizards in an evolutionary tree*. Berkeley: University of California Press.

Losos, J. B., Jackman, T. R., Larson, A., De Queiroz, K., y Rodríguez-Schettino, L. (1998). Contingency and Determinism in Replicated Adaptive Radiations of Island Lizards. *Science* 279 (5359): 2115–2118.

Mahler, D. L., Ingram, T., Revell, L. J., y Losos, J. B. (2013). Exceptional convergence on the macroevolutionary landscape in island lizard radiations. *Science* 341 (6143): 292-295.

Marín, C. M., Vásquez-Restrepo, J. D., Sepúlveda, J. D., y Daza, J. M. (2017). On geographic distribution and morphological variation of the poorly known lizard *Anolis anoriensis* Velasco, Gutiérrez-Cárdenas y Quintero-Angel, 2010 (Squamata: Dactyloidae). *Herpetology Notes* 10: 643–645.

Méndez-Galeano, M. A., Paternina-Cruz, R. F. y Calderón-Espinosa, M. L. (2020). The highest kingdom of *Anolis*: Thermal biology of the Andean lizard *Anolis heterodermus* (Squamata: Dactyloidae) over an elevational gradient in the Eastern Cordillera of Colombia. *Journal of Thermal Biology* 89: 102498.

Morales-Betancourt, M. A., Lasso, C. A., Páez, V. P., y Bock, B. C. (2015). *Libro Rojo de Reptiles de Colombia*. Bogotá D.C. JAVEGRAF.

Moreno-Arias, R. A., y Calderón-Espinosa, M. L. (2016). Patterns of morphological diversification of mainland *Anolis* lizards from northwestern South America. *Zoological Journal of the Linnean Society* 176: 632–647.

Moreno-Arias, R. A., Bloor, P., y Calderón-Espinosa, M. L. (2020). Evolution of ecological structure of anole communities in tropical rain forests from north-western South America. *Zoological Journal of Linnean Society* 190 (1): 298-313.

Moreno-Arias, R. A., Medina-Rangel, G. F. y Castaño-Mora, O. V. (2008). Lowland Reptiles of Yacopí (Cundinamarca, Colombia). *Revista de La Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.* 32 (122): 93-103.

Moreno-Arias, R. A., y Urbina-Cardona, J. N. (2013). Population dynamics of the andean lizard *Anolis heterodermus*: Fast-slow demographic strategies in fragmented scrubland landscapes. *Biotropica* 45(2): 253-261.

Nicholson, K. E., Crother, B. I., Guyer, C., y Savage, J. M. (2018). Translating a clade based classification into one that is valid under the international code of zoological nomenclature: the case of the lizards of the family Dactyloidae (Order Squamata). *Zootaxa* 4461: 573–586.

Nicholson, K. E., Crother, B. I., Guyer, C. y Savage, J. M. (2012). It is time for a new classification of anoles (Squamata: Dactyloidae). *Zootaxa* 3477: 1–108.

Olaya-Rodríguez, M. H., Velásquez-Tibatá, J., y Estupiñán-Suárez, L. M. (2018). Integrando la información de sensores remotos con modelos de distribución de especies para el monitoreo de la biodiversidad. Caso de estudio para las especies *Zamia amazonum* y *Zamia chigua*. *Biodiversidad En La Práctica*, 3(1), 74–98. Recuperado de: http://repository.humboldt.org.co/handle/20.500.11761/35155

Pebesma, E. (2018). Simple Features for R: Standardized Support for Spatial Vector Data. *The R Journal* 10 (1): 439-446. https://doi.org/10.32614/RJ-2018-009

Phillips, S. J., Dudík, M., y Schapire, R. E. (2018). Maxent software for modeling species niches and distributions (Versión 3.4.1). Disponible en: http://biodiversityinformatics.amnh.org/open_source/maxent/ Fecha de descarga: [01/11/2017].

Phillips, S. J., Anderson, R. P., y Schapire, R. E. (2006). Maximum entropy modeling of species geographic distributions. *Ecological Modelling*, 190(3–4), 231–259. http://doi.org/10.1016/J.ECOLMODEL.2005.03.026

Poe, S. (2013). 1986 Redux: New genera of anoles (Squamata: Dactyloidae) are unwarranted. *Zootaxa* 3626: 295.

Poe, S., y Anderson, C. G., (2019). The existence and evolution of morphotypes in *Anolis* lizards: coexistence patterns, not adaptive radiations, distinguish mainland and island faunas . *PeerJ* 6: e6040.

Poe, S., Nieto-Montes De Oca, A., Torres-Carvajal, O., De Queiroz, K., Velasco, J. A., Truett, B., Gray, L. N., Ryan, M. J., Köhler, G., Ayala-Varela, F., e Ian Latella, A. (2017). A phylogenetic, biogeographic, and taxonomic study of all extant species of *Anolis* (Squamata; Iguanidae). *Systematic Biology* 66: 663–697.

R Core Team. (2016). *R: A language and environment for statistical computing.* Vienna (Austria).

Rengifo-Mosquera, J. T., Castro-Herrera, F., Purroy, F. J. y Rengifo-Palacios, M. Y. (2019). Importancia del género *Anolis* (Lacertilia: Dactyloidae), como indicadores del estado del hábitat, en un bosque pluvial tropical del Chocó. *Revista Colombiana de Ciencia Animal – RECIA* 11(1). https://doi.org/10.24188/recia.v11.n1.2019.659

Rengifo-Palacios, M. Y., Rengifo, J. T., & Serna, J. E. (2021). Diversidad de Anolis (Lacertilia: Dactyloidae) en bosque pluvial tropical, del Chocó-Colombia. Revista Colombiana de Ciencia Animal-RECIA, 13(1), e729-e729.

Renjifo M., L. M., Gómez, M. F., Velásquez-Tibatá, J., Amaya-Villarreal, A. M., Kattán, G., Amaya-Espinel, J. D., y Burbano-Girón, J. (2014). *Libro rojo de aves de Colombia, volumen 1, Bosques húmedos de los Andes y la costa pacífica*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana. Recuperado de: http://repository.humboldt.org.co/handle/20.500.11761/32545

Ross, N. (2020). fasterize: Fast Polygon to Raster Conversion. R package versión 1.0.3. https://CRAN.R-project.org/package=fasterize

Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono. (2020). Boletín de Detección Temprana de Deforestación. Bogotá D. C., Colombia. Recuperado de: http://smbyc.ideam.gov.co/AdmIF/KML/img/boletines/Boletin24.pdf

The Consortium for Spatial Information (CGIAR-CSI). SRTM version 4.1. Disponible en: https://cgiarcsi.community/data/srtm-90m-digital-elevation-database-v4-1/ Fecha de descarga: [01/11/2017].

Velasco, J. A., Martínez-Meyer, E., Flores-Villela, O., García, A., Algar, A. C., Köhler, G., Daza, J. M. (2016). Climatic niche attributes and diversification in *Anolis* lizards. *Journal of Biogeography* 43: 134–144.

Velásquez-Tibatá, J., Olaya-Rodríguez, M. H., López-Lozano, D., Gutiérrez, C., González, I., y Londoño-Murcia, M. C. (2019). BioModelos: a collaborative online system to map species distributions. *PLoS ONE* 14(3): e0214522. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0214522

Williams, E. E. (1972). The origin of faunas. Evolution of lizard congeners in a complex island fauna: A trial analysis. *Evolutionary Biology* 6: 47–89.

Yánez-Muñoz, M. H., Reyes-Puig, C., Reyes-Puig, J. P., Velasco, J. A., Ayala-Varela, F., y Torres-Carvajal, O. (2018). A new cryptic species of *Anolis* lizard from northwestern South America (Iguanidae, Dactyloinae). *ZooKeys* 2018: 135–163.

Uetz, P., Freed, P., y Hošek, J. (2019). The Reptile Database, http://www.reptile-database.org. Fecha de consulta: [11/12/2019]