

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/304215210>

Importancia de los Herbarios Ecuatorianos en la Conservación de Plantas Amenazadas

Conference Paper · June 2015

CITATIONS
0

READS
1,383

1 author:



Diana Fernández Fernández
Instituto Nacional de Biodiversidad (INABIO), Ecuador

22 PUBLICATIONS 13 CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Plantas de los Páramos del Distrito Metropolitano de Quito, Ecuador [View project](#)



A new species of Sloanea (Elaeocarpaceae) subgenus Quadrisepala from Ecuadorian Amazonia [View project](#)



Importancia de los Herbarios Ecuatorianos en la Conservación de Plantas Amenazadas

Diana Fernández-Fernández, Efraín Freire Mayorga y Marcia Peñafiel Cevallos

Herbario Nacional del Ecuador (QCNE) del
Instituto Nacional de Biodiversidad (INB)

Ciudad del Conocimiento Yachay
Urcuquí, Imbabura, Ecuador
24 de junio del 2015



Contenido

- ❖ Presentación del Herbario QCNE
- ❖ Importancia de los herbarios
- ❖ Los herbarios ecuatorianos
- ❖ Colecciones botánicas conservadas en los herbarios ecuatorianos
- ❖ Colecciones botánicas de especies amenazadas
- ❖ Colecciones botánicas de especies endémicas amenazadas del Herbario QCNE
- ❖ Conclusiones y recomendaciones



Herbario Nacional del Ecuador (QCNE)



- ❖ Creado en 1977 Dpto. de Botánica del Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales (MECN)
- ❖ Registrado en el Index Herbariorum en 1981
- ❖ El 24 de febrero del 2014 se crea el INB



Herbario Nacional del Ecuador (QCNE)



- ❖ Aporta al conocimiento de la Botánica ecuatoriana, 38 años.
- ❖ Contribuye a la formación de numerosos botánicos ecuatorianos.
- ❖ Está al servicio de toda la comunidad científica, académica, nacional e internacional y del público en general.



Herbario Nacional del Ecuador (QCNE)



- ❖ El desarrollo de importantes proyectos e iniciativas.
- ❖ La digitalización de sus colecciones tipo.
- ❖ La creación de la Red de Herbarios del Ecuador.
- ❖ El objetivo de la Red: Trabajo conjunto y coordinado para tratar la problemática y necesidades de manejo de colecciones e investigación botánica.



Fuente de la información

- ❖ Taller de Manejo de Herbarios, Quito, Herbario QCNE, 4 de junio del 2015
- ❖ Índex Herbariorum, Base de Datos del JBNY
- ❖ Páginas web institucional
- ❖ Información proporcionada por los herbarios: QCA, LOJA, QPLS, QUSF, ECUAMZ, HA, HUTI, HUTPL



Principios del Manejo de Colecciones

- ❖ Las colecciones de historia natural deben gestionarse en custodia para el bien público.
- ❖ El valor de una colección radica en su uso.
- ❖ Facilitar el acceso a los especímenes y sus datos asociados.
- ❖ El uso permitido de colecciones necesita equilibrarse con la preservación a largo plazo para la investigación futura.
- ❖ Las buenas políticas proporcionan las pautas para aprovechar al máximo los recursos que se administra.

Fuente: Presentación Carmen Ulloa, Ph.D.



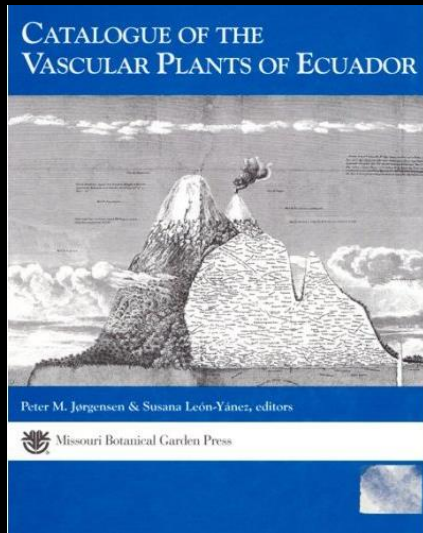
Importancia de los Herbarios

- ❖ Documentan y desarrollan una base científica sólida que ayuda a entender la diversidad florística nacional.
- ❖ Constituyen una referencia de la flora ecuatoriana.
- ❖ Fundamentan los estudios taxonómicos, sistemáticos, filogenéticos, fitogeográficos, ecológicos, etnobotánicos y de conservación.
- ❖ Registro histórico en tiempo y espacio de dónde se encuentra una planta.



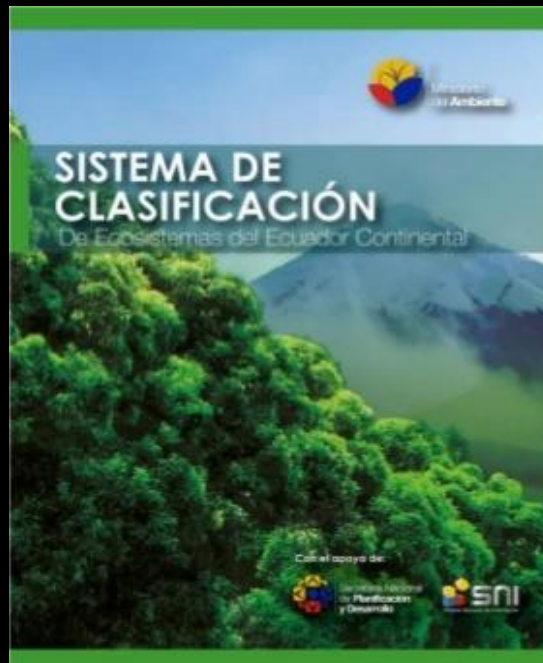
Importancia de los Herbarios Ecuatorianos

- ❖ La información de los especímenes conservados en los herbarios son la materia prima que sirve para generar el conocimiento sobre las plantas.



Importancia de los Herbarios Ecuatorianos

- ❖ La información de los especímenes conservados en los herbarios son la materia prima que sirve para generar el conocimiento sobre la vegetación.

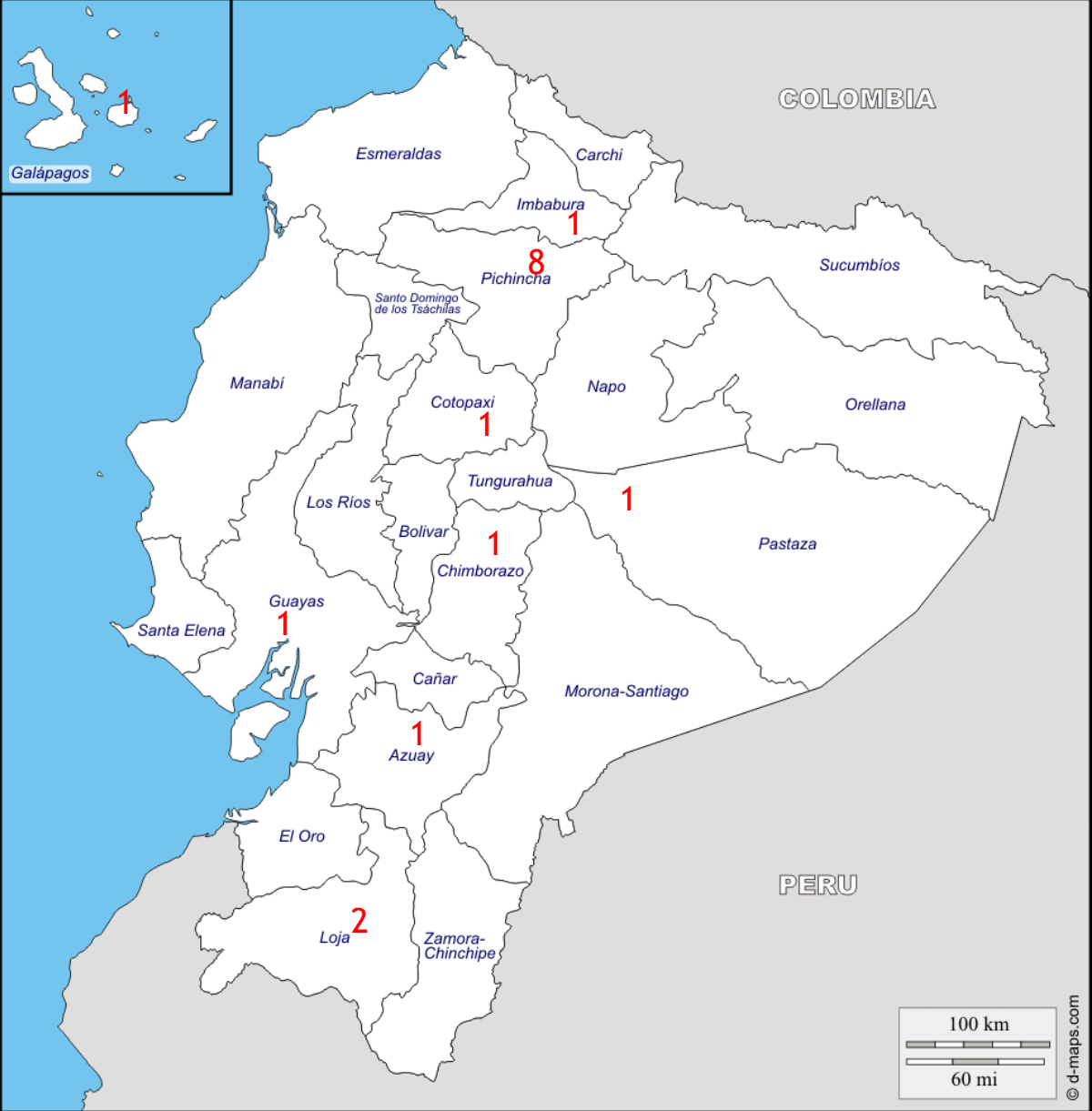


Herbarios ecuatorianos

Nº	Herbario	Acrónimo Internacional	Año de creación
1	Universidad Central del Ecuador	Q	1860
2	Universidad Nacional de Loja	LOJA	1946
3	Fundación Chales Darwin	CDS	1964
4	Universidad de Guayaquil	GUAY	1965
5	Biblioteca Ecuatoriana A. Espinosa P.	QPLS	1968 (1870)
6	Pontificia Universidad Católica del Ecuador	QCA	1971
7	Instituto Nacional de Biodiversidad	QCNE	1977
8	Universidad Técnica del Norte	HUTN	1985
9	Universidad Central del Ecuador	QAP	1989
10	Universidad San Francisco de Quito	QUSF	1995
11	Universidad del Azuay	HA	1998
12	Pontificia Universidad Católica del Ecuador	QCA(M)	2000
13	Escuela Superior Politécnica del Chimborazo	CHEP	2001
14	Universidad Técnica Particular de Loja	HUTPL	2002
15	Universidad Estatal Amazónica	ECUAMZ	2012
16	Universidad Tecnológica Indoamérica	HUTI	2012
17	Universidad Técnica de Cotopaxi	HUTC	2015



Localización de los herbarios ecuatorianos



Técnicos que laboran en los herbarios



Nº	Herbario	Personal técnico
1	QCA	5
2	QUSF	4
3	LOJA	3
4	HUTI	3
5	HUTPL	3
6	QCNE	3
7	CDS	2
8	ECUAMZ	2
9	GUAY	2
10	HA	2
11	HTC	2
12	HUTN	2
13	QCA(M)	2
14	QPLS	2
15	QAP	2
16	CHEP	1
17	Q	1

Promedio = 2 técnicos



Colecciones botánicas conservadas en los herbarios ecuatorianos



Grupos taxonómicos representados

Ecuador

Grupo	Familias	Géneros	Especies
Plantas vasculares	273	2.114	18.198
Briofitos	-	-	1.600
Total			19.798

Herbarios
ecuatorianos

Herbario	Familias	Géneros	Especies
QCA	533	4.073	28.489
QCNE	426	*2.837	*13.321
QPLS	237	-	4.240
LOJA	208	1.286	3.854
HA	260	1.457	2.450
ECUAMZ	183	796	2.365
QUSF	-	-	2.131

* En proceso de sistematización

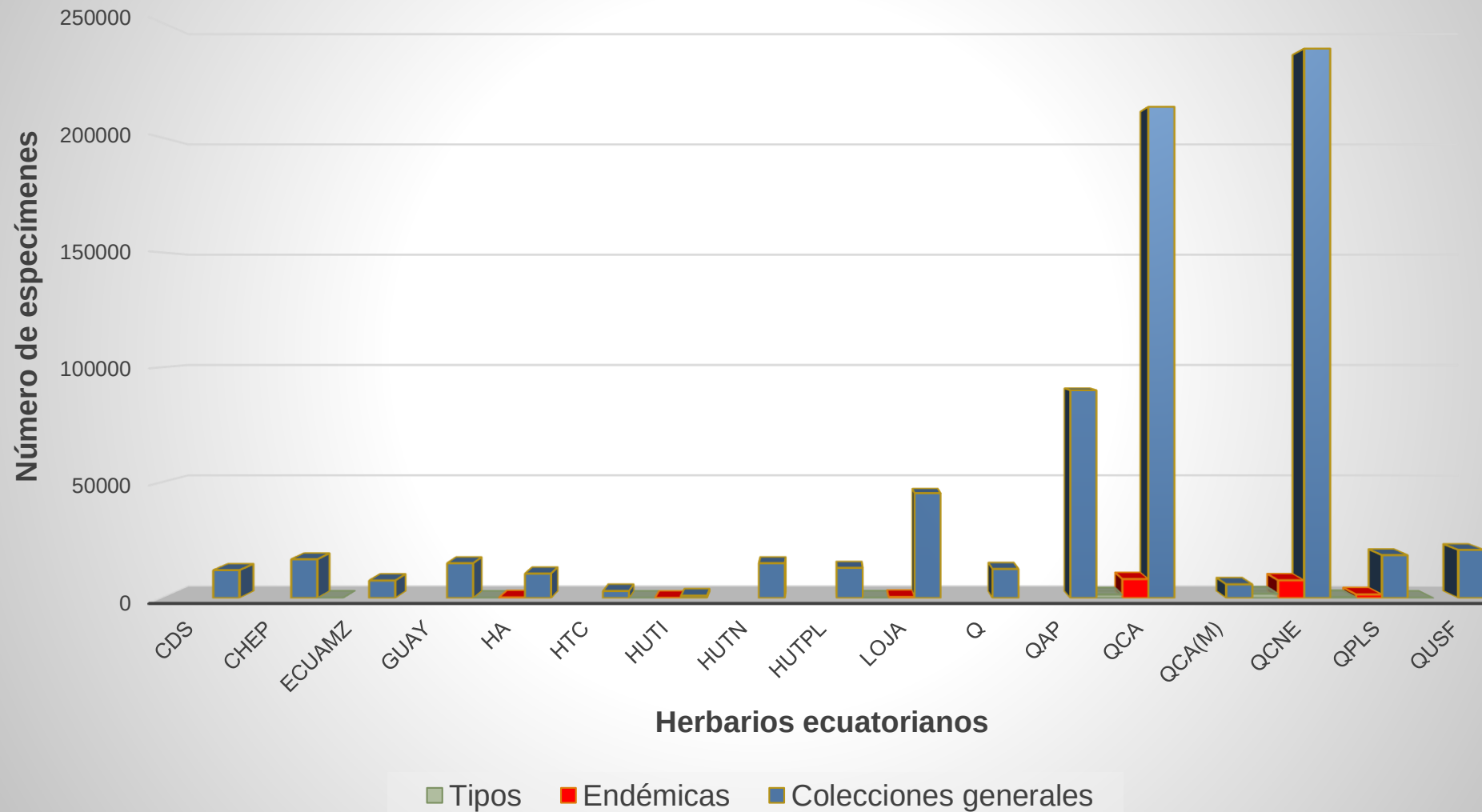


Número de ejemplares conservados

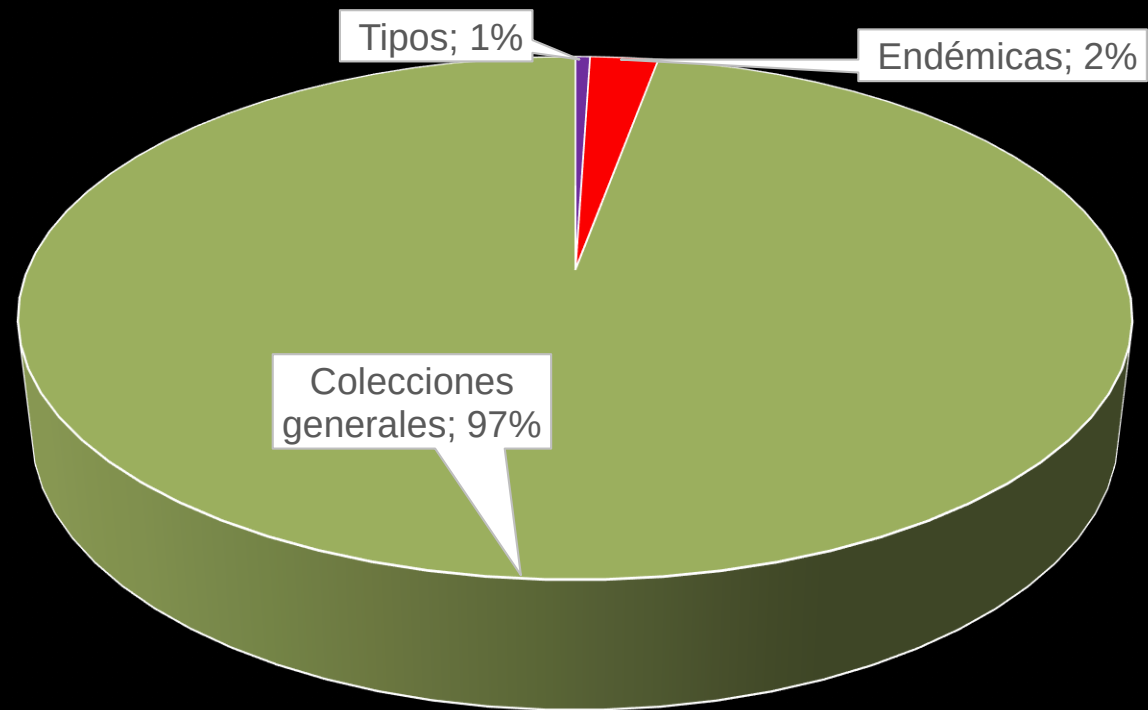
Herbario	Nº Especímenes Tipo	Nº Especímenes Endémicos	Nº Total Especímenes
QCNE	1.890	7.630	238.600
QCA	1.528	8.179	213.309
QAP			90.000
LOJA	79	403	45.259
QUSF	6		20.758
QPLS	300	1.519	18.500
CHEP			16.724
GUAY			15.000
HUTN			15.000
HUTPL			13.000
Q			12.535
CDS			12.000
HA	5	231	10.535
ECUAMZ	27		7.536
QCA(M)			5.897
HTC			3.000
HUTI	1		857
Total	3.836	17.962	738.510



Colecciones botánicas conservadas en herbarios ecuatorianos



Porcentaje de especímenes conservados en herbarios ecuatorianos



■ Tipos ■ Endémicas ■ Colecciones generales



Instituto Nacional
de Biodiversidad



Especies amenazadas de plantas

Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN 2014

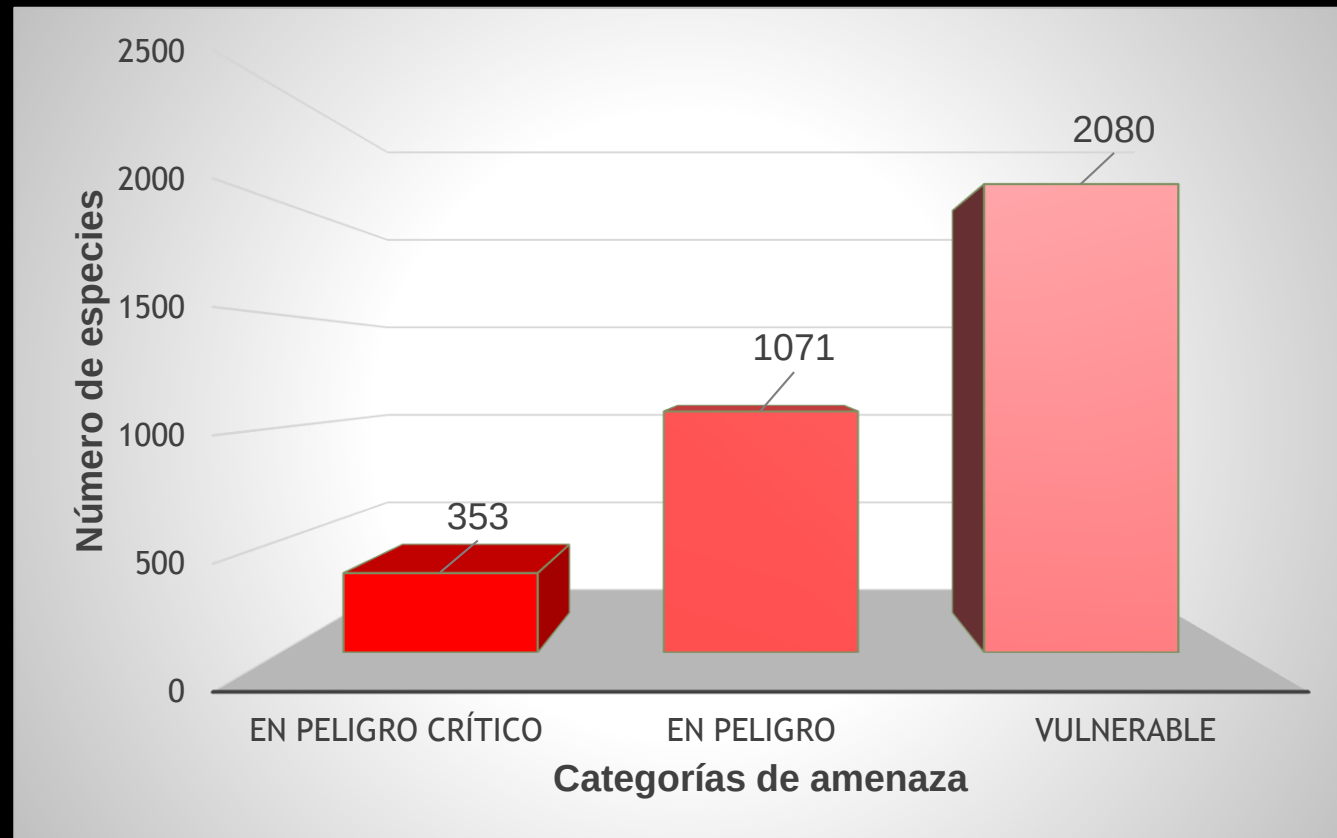
❖ 9% del total de la Flora ecuatoriana

Categoría de amenaza	No de especies de plantas
En Peligro Crítico (CR)	248
En Peligro (EN)	671
Vulnerable (VU)	923
Total	1.842



Especies endémicas amenazadas de Ecuador

- ❖ 4.500 endémicas
- ❖ 3.504 (78%) endémicas amenazadas



Fuente: Libro Rojo de Plantas Endémicas del Ecuador 2011



Colecciones de especies amenazadas y/o endémicas

- ❖ Los especímenes se encuentran conservados mayormente en QCA, QCNE, QPLS, LOJA y HA
- ❖ No se conoce con certeza el número exacto de colecciones de especies amenazadas depositadas en los herbarios ecuatorianos
- ❖ Se conoce el número de colecciones de especies endémicas amenazadas



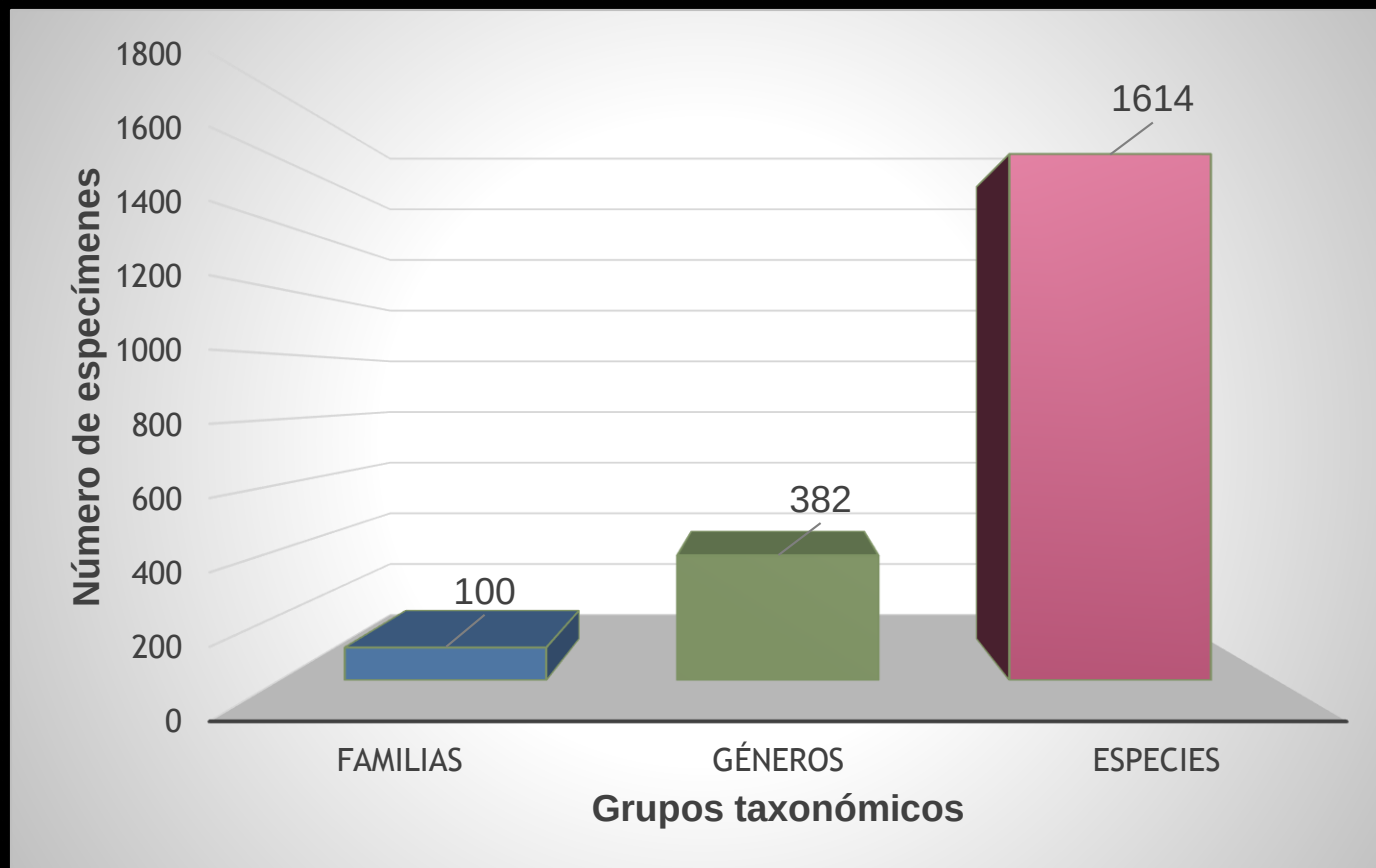
Colecciones de endémicas amenazadas del Herbario QCNE

- ❖ Ejemplares de endémicas amenazadas 4.409
- ❖ Ejemplares tipo de endémicas amenazadas 510

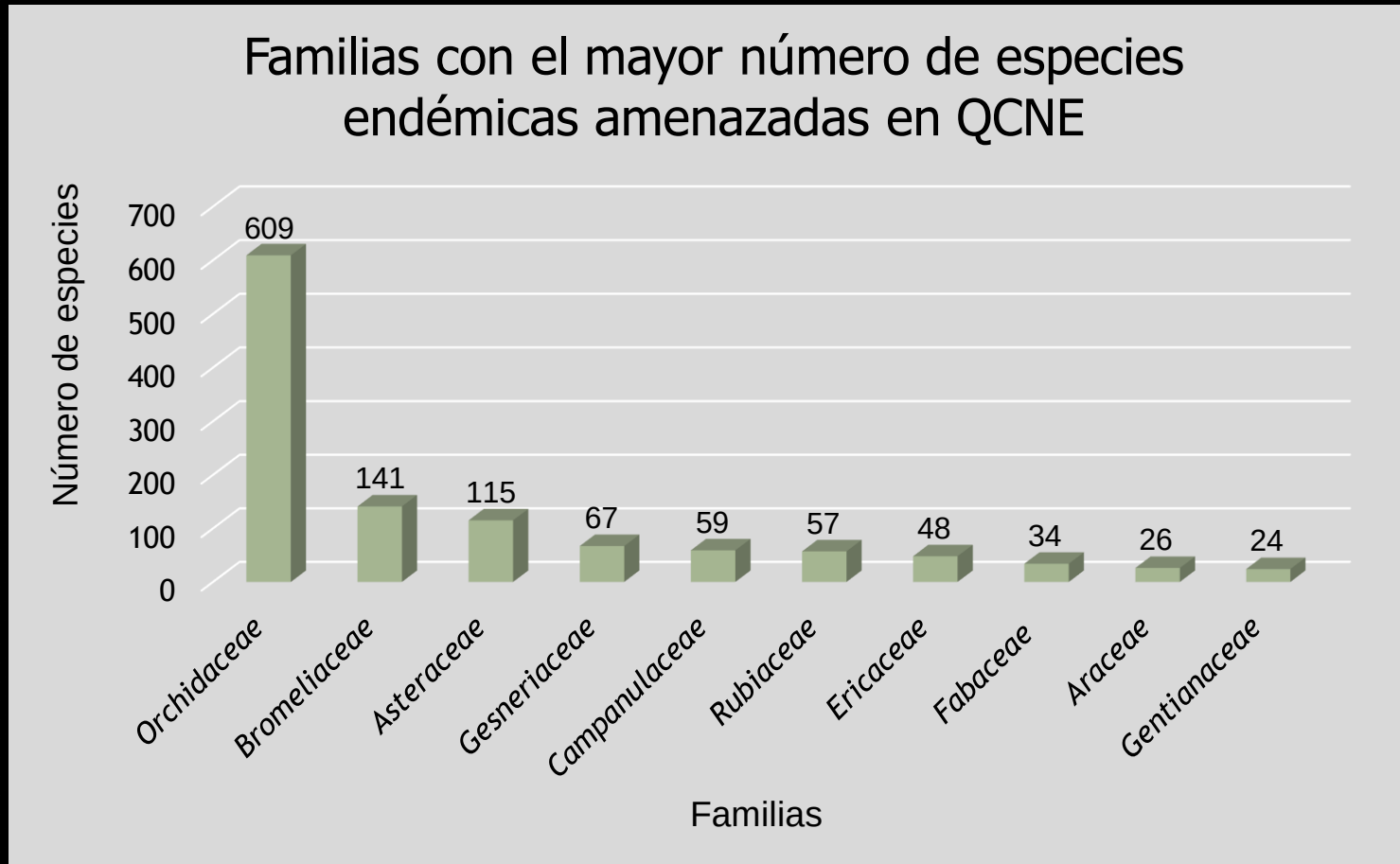
Categoría	No Especímenes	No Tipos
CR	174	19
EN	1.050	112
VU	2.675	379
Subtotal	3.899	510



Colecciones de endémicas amenazadas del Herbario QCNE

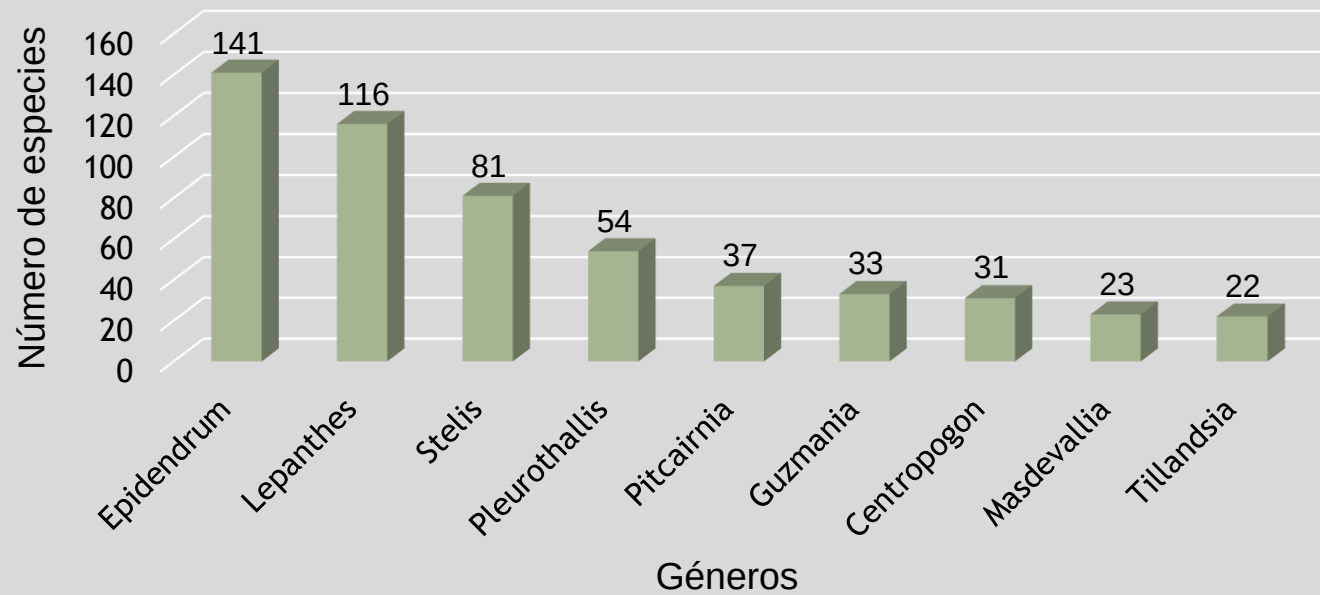


Colecciones de endémicas amenazadas del Herbario QCNE



Colecciones de endémicas amenazadas del Herbario QCNE

Géneros con el mayor número de especies endémicas amenazadas en QCNE



Especies endémicas amenazadas representadas únicamente por el espécimen tipo en el Herbario QCNE

Categoría de amenaza	No de especies
En Peligro Crítico (CR)	6
En Peligro (EN)	30
Vulnerable (VU)	110
Total	147



Especies endémicas En Peligro Crítico representadas únicamente por el espécimen tipo en el Herbario QCNE

Familia	Especie
Annonaceae	<i>Annona hystricoides</i>
Araceae	<i>Syngonium dodsonianum</i>
Asteraceae	<i>Mikania dodsonii</i>
Bromeliaceae	<i>Mezobromelia brownii</i>
Polygalaceae	<i>Monnina alinae</i>
Rubiaceae	<i>Pentagonia villosula</i>
Sabiaceae	<i>Meliosma stellata</i>



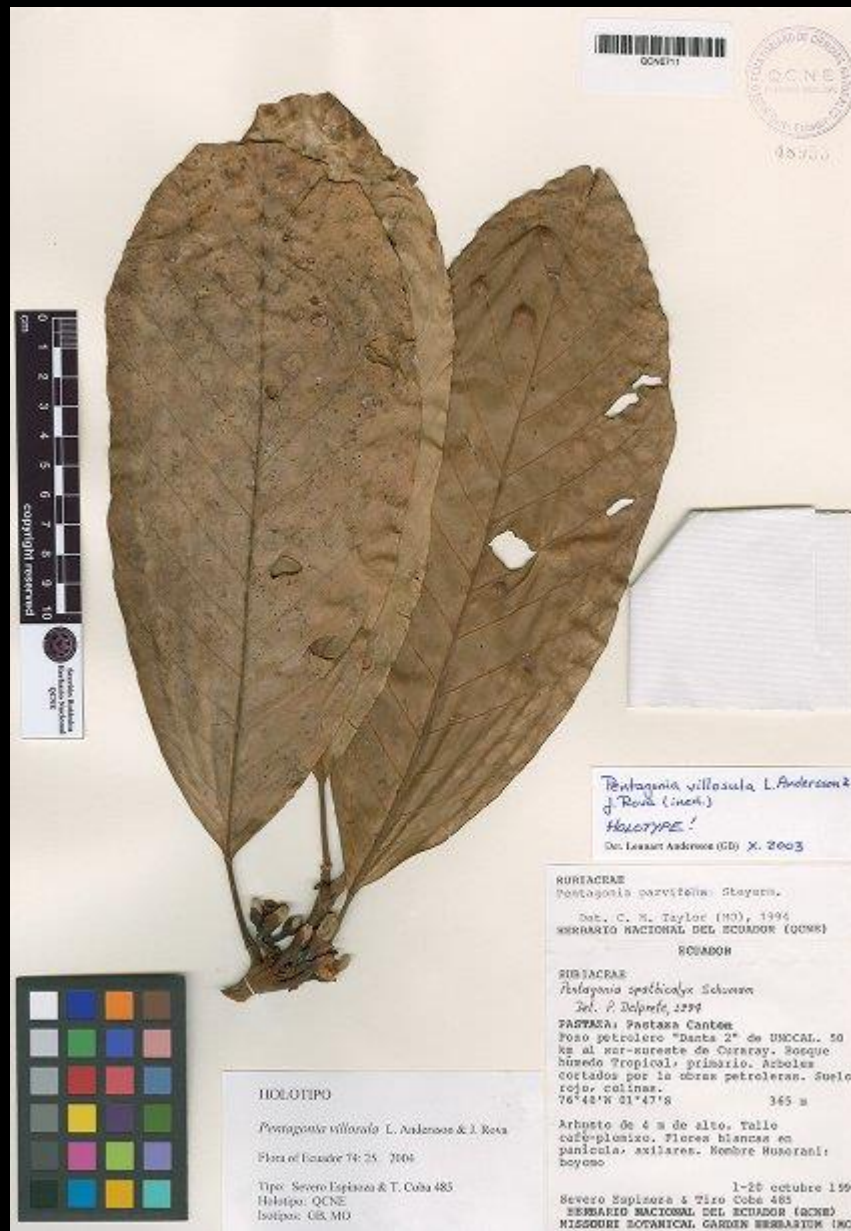


Isotipo de *Annona hystricoides* A.H. Gentry.
[ANNONACEAE]



Isotipo de *Syngonium dodsonianum* Croat
[ARACEAE]





Holotipo de *Pentagonia villosula* L. Andersson & Rova
[RUBIACEAE]



Proyectos desarrollados por el MECN - INB

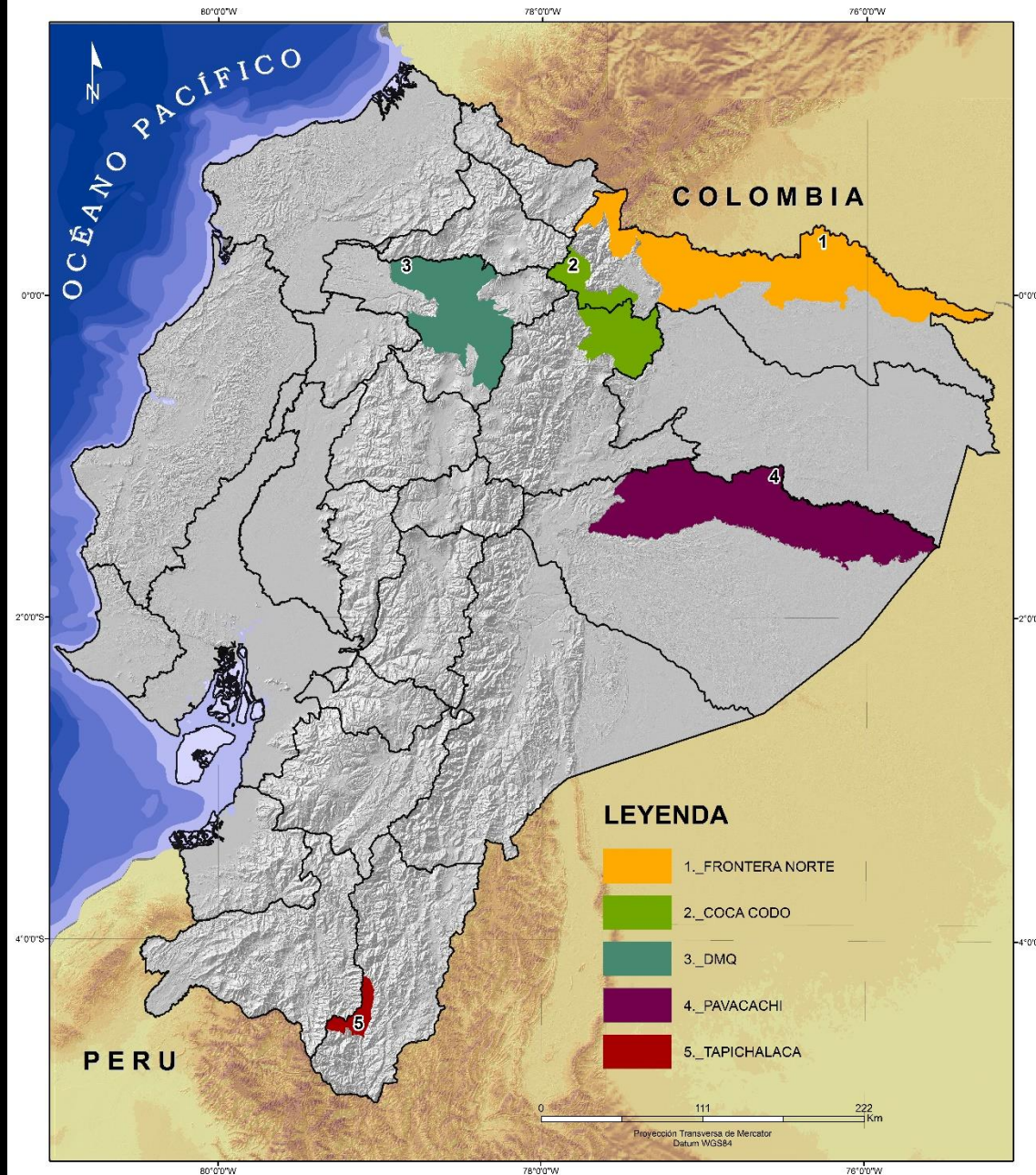
Proyecto	Fecha	Área de estudio	Riqueza	Especies endémicas	Especies amenazadas
La vegetación y diversidad florística de Pavacachi	2005	Provincia Pastaza, Cantón Arajuno, Sector Pavacachi	257	6	1
Diagnóstico de la Flora de la Reserva Tapichalaca	2006	Provincia Zamora Chinchipe, Cantón Palanda, Reserva Tapichalaca	49	10	6
Diagnostico Florístico de la Frontera Norte	2009-2010	Provincia del Carchi y Sucumbíos.	1534	41	16
Áreas Naturales del Distrito Metropolitano de Quito	2010	Provincia de Pichincha, Cantón Quito	2330	196	108
Flora y Fauna representativas de los Bosques piemontano y montano bajo del Proyecto Hidroeléctrico Coca Codo Sinclair	2013	Provincias Napo y Sucumbíos, Parroquias Gonzalo Díaz de Pineda y El Reventador, cantones El Chaco y Gonzalo Pizarro,	239	7	4
Total			4409	260	135



Instituto Nacional de Biodiversidad



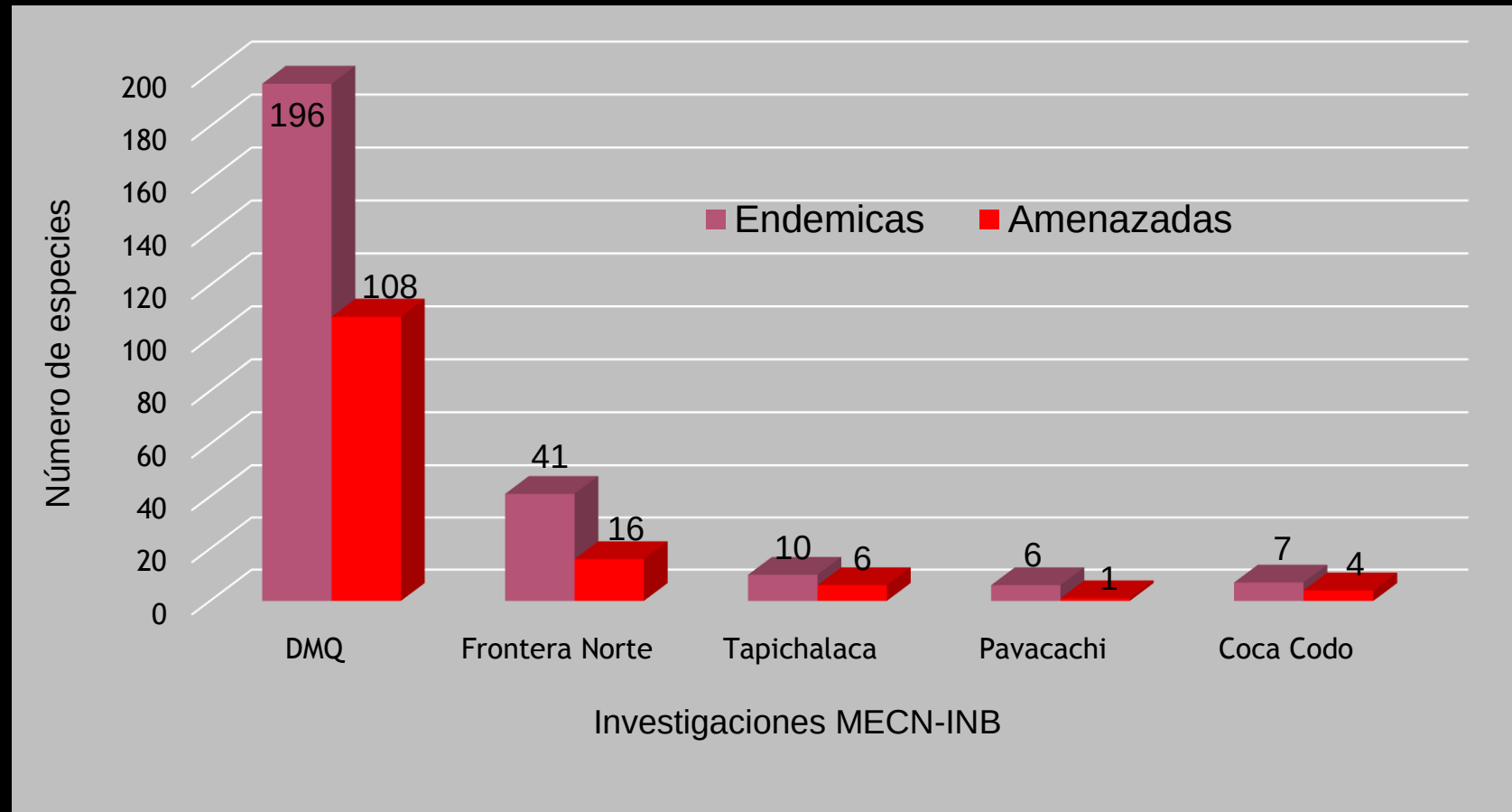
Áreas de estudio
de las
investigaciones
desarrolladas en
los últimos 10
años por el
MECN-INB



ESCALA: 1:100.000
FUENTE: MUSEO ECUATORIANO DE CIENCIAS NATURALES



Especies endémicas amenazadas registradas en investigaciones desarrolladas por MECN-INB



Conclusiones

- ❖ Promueven la investigación botánica, la conservación y el manejo sostenible de los recursos florísticos del Ecuador.
- ❖ Fomentan la capacitación y entrenamiento de futuros científicos en el campo de la Botánica.
- ❖ Representan un patrimonio científico, natural y cultural de incalculable valor.



Agradecimientos

- ❖ A los directores, curadores y personal técnico de los herbarios ecuatorianos que proporcionaron la información, especialmente de los herbarios: QCA, LOJA, QPLS, QUSF, ECUAMZ, HA, HUTI, HUTPL y CDS
- ❖ Andrea Bustos, del Proyecto Mapa de vegetación, por la elaboración de los mapas.
- ❖ Carmen Ulloa y Jim Solomon del Jardín Botánico de Missouri, por facilitar la información.
- ❖ Comisión Técnica del Jardín Botánico YACHAY, especialmente al Dr. Hugo Romero por invitar al Herbario QCNE ha participar en este importante evento.





GRACIAS!

