## Begoniaceae endémicas del Perú

## Blanca León 1,2 y Christhian Monsalve 1

<sup>1</sup> Museo de Historia Natural, Av. Arenales 1256, Aptdo. 14-0434, Lima 14, Perú.

christhianml@hotmail.com <sup>2</sup> Plant Resources Center, University of Texas at Austin, Austin TX 78712 EE.UU.

blanca.leon@mail.utexas.edu

#### Resumen

La familia Begoniaceae es reconocida en el Perú por presentar un género, *Begonia*, y 76 especies (Brako & Zarucchi, 1993), mayormente hierbas. En este trabajo reconocemos 38 endemismos. La mayoría de estos taxones endémicos ocupan las regiones de Bosques Húmedos Amazónicos y Bosques Muy Húmedos Montanos y Premontanos, entre los 400 y 2500 m de altitud. Se aplicaron las categorías y criterios de la UICN a diez taxones. Aparentemente, sólo una de estas especies se encuentra representada dentro del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado.

**Palabras claves:** Begoniaceae, *Begonia*, Perú, endemismo, plantas endémicas. **Abstract** 

The Begoniaceae are represented in the Peruvian flora by 76 species in the genus *Begonia* (Brako & Zarucchi, 1993; Ulloa Ulloa et al., 2004), most of them herbs. Here we recognize 38 endemic taxa. We applied IUCN categories and criteria to ten of them. Most of these endemic taxa are found in Humid Lowland Amazonian Forests and Humid Montane and Premontane Forest regions, between 400 and 2500 m elevation. Only one species has been recorded to date within Peru's protected areas system.

Keywords: Begoniaceae, Begonia, Peru, endemism, endemic plants.

#### 1. Begonia anemoniflora Irmsch.



**Publicación:** Bot. Jahrb. Syst. 76(1): 76—78. 1953.

Colección tipo: A. Weberbauer 1764

Herbarios: B.

Nombre común: Desconocido. Registro departamental: JU.

Regiones Ecológicas: BMHM; altitud

desconocida.

**SINANPE:** Sin registro. **Herbarios peruanos:** Ninguno.

**Observaciones**: Hierba conocida solamente de la colección tipo, una planta recolectada en 1902, en la cuenca del Tulumayo. No ha sido posible evaluarla, ni asignarle una categoría.

## 2. Begonia arrogans Irmsch.



## CR, B1a

**Publicación:** Bot. Jahrb. Syst. 74(4): 606—608. 1949.

Colección tipo: E.P. Killip & A.C. Smith

26137

Herbarios: F, NY, US.

Nombre común: Desconocido. Registro departamental: PA. Regiones Ecológicas: BMHP; 650 m.

**SINANPE:** Sin registro. **Herbarios peruanos:** Ninguno.

Observaciones: Esta especie se conoce solamente de una localidad ubicada en Pasco. Fue recolectada a lo largo de la trocha que unía La Merced con la cuenca del Pichis. Podría estar representada en el Parque Nacional Yanachaga-Chemillén.

## 3. Begonia bifurcata L.B. Sm. & B.G. Schub.

## EN, B1a



**Publicación:** J. Wash. Acad. Sci. 45(4): 113, f. 1i-n. 1955.

Colección tipo: R. Ferreyra 3103

Herbarios: US; <u>USM!</u>. Nombre común: Desconocido. Registro departamental: PI.

Regiones Ecológicas: BS; 1500—2200 m.

SINANPE: Sin registro.

Herbarios peruanos: CPUN (1), USM (isotipo).

**Observaciones**: Esta especie herbácea se conoce de varias localidades, en la cuenca del Huancabamba, donde habita ambientes mésicos del Bosque Seco.

## 4. Begonia brevicordata L.B. Sm. & B.G. Schub.



**Publicación:** J. Wash. Acad. Sci. 45(4): 113—114, f. 10-r. 1955.

Colección tipo: C. Vargas C. 6767

Herbarios: US.

Nombre común: Desconocido. Registro departamental: CU.

Regiones Ecológicas: BMHP; 1320 m.

**SINANPE:** Sin registro. **Herbarios peruanos:** Ninguno.

**Observaciones**: Este taxón fue considerado por Brako & Zarucchi (1993) como un endemismo; sin embargo, no ha sido posible evaluarlo, ni asignarle una categoría.

#### 5. Begonia falcifolia Hook. f.

**Publicación:** Bot. Mag. 94: pl. 5707. 1868.

Colección tipo: R.W. Pearce s.n.

Herbarios: K.

Nombre común: Desconocido. Registro departamental: Sin datos. Regiones Ecológicas: Sin datos; altitud

desconocida.

**SINANPE:** Sin registro. **Herbarios peruanos:** Ninguno.

**Observaciones**: Este taxón fue considerado por Brako & Zarucchi (1993) como un endemismo; sin embargo, no ha sido posible evaluarlo, ni asignarle una categoría.

#### 6. Begonia gesnerioides L.B. Sm. & B.G. Schub.



## EN, B1a

Publicación: Field Mus. Nat. Hist., Bot.

Ser. 13(4/1): 190. 1941. **Colección tipo:** G. Klug 4296

Herbarios: F, U.

Nombre común: Desconocido. Registro departamental: AM, SM.

Regiones Ecológicas: BMHP, BHA;

400—1200 m. **SINANPE:** ZRSC

Herbarios peruanos: USM (1).

**Observaciones**: Hierba conocida originalmente de una planta recolectada en la cuenca del Huallaga en 1936; también se conoce de la Cordillera del Cóndor y por tanto en la Zona Reservada Santiago-Comaina.

## 7. Begonia glauca (Klotzsch) Ruiz & Pav. ex A. DC.



#### DI

**Publicación:** Prodr. 15(1): 330. 1864. **Colección tipo:** H. Ruiz & J. Pavón s.n.

Herbarios: G.

Nombre común: Desconocido. Registro departamental: HU.

Regiones Ecológicas: BMHM; altitud

desconocida.

**SINANPE:** Sin registro. **Herbarios peruanos:** Ninguno.

**Observaciones**: Subarbusto conocido aparentemente sólo de la colección tipo, una planta recolectada en el siglo XVIII, enm una subcuenca del Huallaga.

#### 8. Begonia glaucoides Irmsch.



**Publicación:** Bot. Jahrb. Syst. 74(4): 582—583. 1949.

Colección tipo: E.F. Poeppig 1057

Herbarios: W.

Nombre común: Desconocido. Registro departamental: HU.

Regiones Ecológicas: Sin datos; altitud

desconocida.

**SINANPE:** Sin registro. **Herbarios peruanos:** Ninguno.

**Observaciones**: Este taxón fue considerado por Brako & Zarucchi (1993) como un endemismo; sin embargo, no ha sido posible evaluarlo, ni asignarle una categoría.

## 9. Begonia gracillima A. DC.

Publicación: Ann. Sci. Nat., Bot. ser. 4,

11: 120. 1859.

Colección tipo: C. Gay s.n.

Herbarios: P.

Nombre común: Desconocido. Registro departamental: Sin datos. Regiones Ecológicas: Sin datos; altitud

desconocida.

**SINANPE:** Sin registro. **Herbarios peruanos:** Ninguno.

**Observaciones**: Este taxón fue considerado por Brako & Zarucchi (1993) como un endemismo; sin embargo, no ha sido posible evaluarlo, ni asignarle una categoría.

#### 10. Begonia herrerae L.B. Sm. & B.G. Schub.



Publicación: Revista Univ. (Cuzco)

33(87): 91, t. 15. 1945.

Colección tipo: C. Vargas C. 3720

Herbarios: US.

Nombre común: Desconocido. Registro departamental: CU.

Regiones Ecológicas: Sin datos; altitud

desconocida.

**SINANPE:** Sin registro. **Herbarios peruanos:** Ninguno.

**Observaciones**: Este taxón fue considerado por Brako & Zarucchi (1993) como un endemismo; sin embargo, no ha sido posible evaluarlo, ni asignarle una categoría.

# 11. Begonia hirta (Klotzsch) L.B. Sm. var. cordifolia (A. DC.) L. B. Sm. & B.G. Schub.



Publicación: Publ. Field Columbian Mus.,

Bot. Ser. 3(4/1): 192. 1941.

Colección tipo: H. Ruiz & J. Pavón s.n.

Herbarios:

Nombre común: Desconocido. Registro departamental: HU.

Regiones Ecológicas: Sin datos; altitud

desconocida.

SINANPE: Sin registro.

Herbarios peruanos: Ninguno.

**Observaciones**: Este taxón fue considerado por Brako & Zarucchi (1993) como un endemismo; sin embargo, no ha sido posible evaluarlo, ni asignarle una categoría.

## 12. Begonia juninensis Irmsch.



Publicación: Bot. Jahrb. Syst. 74(4): 594—

595. 1949.

Colección tipo: E.P. Killip & A.C. Smith 26097

Herbarios: F, US.

Nombre común: Desconocido. Registro departamental: JU.

Regiones Ecológicas: BMHP; 650—900 m.

**SINANPE:** Sin registro. **Herbarios peruanos:** Ninguno.

## 13. Begonia longimaculata Irmsch.



**Publicación:** Bot. Jahrb. Syst. 76(1): 89—90. 1953.

Colección tipo: W. Lobb s.n.

Herbarios:

Nombre común: Desconocido. Registro departamental: LO, SM. Regiones Ecológicas: Sin datos; altitud

desconocida.

**SINANPE:** Sin registro. **Herbarios peruanos:** Ninguno.

**Observaciones**: Este taxón fue considerado por Brako & Zarucchi (1993) como un endemismo; sin embargo, no ha sido posible evaluarlo, ni asignarle una categoría.

#### 14. Begonia lucifuga Irmsch.



**Publicación:** Bot. Jahrb. Syst. 74(4): 608—609, 1949.

Colección tipo: E.P. Killip & A.C. Smith 24300

Herbarios: US.

Nombre común: Desconocido. Registro departamental: JU.

Regiones Ecológicas: BMHM; 1800 m.

**SINANPE:** Sin registro. **Herbarios peruanos:** Ninguno.

**Observaciones**: Este taxón fue considerado por Brako & Zarucchi (1993) como un endemismo; sin embargo, no ha sido posible evaluarlo, ni asignarle una categoría.

## 15. Begonia mayasiana L.B. Sm. & B.G. Schub.



## CR, B1a

Publicación: Publ. Mus. Hist. Nat. «Javier Prado», Ser. B, Bot. 17: 7—9, pl. 3. 1963. Colección tipo: J.J. Wurdack 1902

Herbarios: A, GH, US; <u>USM!</u>. Nombre común: Desconocido. Registro departamental: AM.

Regiones Ecológicas: BHA; 450—500 m.

SINANPE: Sin registro.

Herbarios peruanos: USM (isotipo).

**Observaciones**: Esta especie se conoce del ejemplar tipo, una planta recolectada en 1962 de la cuenca del Marañón. La etiqueta de este ejemplar indica que es localmente frecuente.

# 16. Begonia monadelpha (Klotzsch) Ruiz & Pav. ex A. DC. subsp. glabriflora Irmsch.



**Publicación:** Bot. Jahrb. Syst. 76(1): 73—74. 1953.

Colección tipo: A. Weberbauer 7035 Herbarios: B, F, MOL; <u>MOL!</u>. Nombre común: Desconocido.

Registro departamental: AM, CA, LL. Regiones Ecológicas: BMHM; 2400—

2700 m.

SINANPE: PNC

Herbarios peruanos: CPUN (5), HAO (1),

MOL (isotipo).

**Observaciones**: Hierba descrita de una planta recolectada en 1914, de la cuenca del Mixiollo. Otras poblaciones han sido registradas en la cuenca del Utcubamba. No ha sido posible evaluarla, ni asignarle una categoría.

#### 17. Begonia obtecticaulis Irmsch.



#### EN, B1a

**Publicación:** Bot. Jahrb. Syst. 74(4): 600—602—1949

Colección tipo: J.F. Macbride 3721

Herbarios: F.

Nombre común: Desconocido.

Registro departamental: HU, UC.

Regiones Ecológicas: BHA; 460—480 m.

**SINANPE:** Sin registro. **Herbarios peruanos:** USM (1).

**Observaciones**: Hierba terrestre conocida aparentemente de dos localidades entre la cuenca del Huallaga y del Aguaytía. Podría estar representada en el Parque Nacional Cordillera Azul.

#### 18. Begonia octopetala L'Her. subsp. ovatoformis Irmsch.



**Publicación:** Bot. Jahrb. Syst. 76(1): 75—76. 1953.

Colección tipo: J.F. Macbride 4143

Herbarios: F.

Nombre común: Desconocido. Registro departamental: HU.

Regiones Ecológicas: Sin datos; altitud

desconocida.

**SINANPE:** Sin registro.

Herbarios peruanos: Ninguno.

**Observaciones**: Este taxón fue considerado por Brako & Zarucchi (1993) como un endemismo; sin embargo, no ha sido posible evaluarlo, ni asignarle una categoría.

### 19. Begonia peltigera Irmsch.



**Publicación:** Bot. Jahrb. Syst. 76(1): 79—

Colección tipo: A. Weberbauer 506

Herbarios:

Nombre común: Desconocido. Registro departamental: PU.

Regiones Ecológicas: Sin datos; altitud

desconocida. **SINANPE:** Sin registro.

Herbarios peruanos: Ninguno.

### 20. Begonia pilosella Irmsch.



**Publicación:** Bot. Jahrb. Syst. 74(4): 598—

599. 1949.

Colección tipo: F.W. Pennell 14054

Herbarios: F, PH, US. Nombre común: Desconocido. Registro departamental: CU.

Regiones Ecológicas: BMHM; 2000—

2300 m.

SINANPE: PNM

Herbarios peruanos: Ninguno.

**Observaciones**: Este taxón fue considerado por Brako & Zarucchi (1993) como un endemismo; sin embargo, no ha sido posible evaluarlo, ni asignarle una categoría.

#### 21. Begonia polypetala A. DC.



#### CR, B1ab(iii)

Publicación: The Garden 14: 531. 1878.

Colección tipo: Froebel s.n.

Herbarios: G.

Nombre común: Desconocido. Registro departamental: PI.

Regiones Ecológicas: MA, PAR; 1800-

3100 m

SINANPE: Sin registro.

Herbarios peruanos: CPUN (1), USM (3).

**Observaciones**: Esta especie herbácea es conocida de una sola localidad en el norte del país, en la cuenca del Huancabamba. Ahí ha sido recolectada sucesivamente en lapsos de cada 20 años, por lo que puede sugerirse que esa población parece ser estable. Sin embargo, la escasez de localidades sustenta el reconocimiento como en peligro crítico.

## 22. Begonia prionophylla Irmsch.



Publicación: Bot. Jahrb. Syst. 74(4): 597—

598. 1949.

Colección tipo: A. Weberbauer 6718

Herbarios: B, F; MOL!.

Nombre común: Desconocido.

Registro departamental: AM, HU.

Regiones Ecológicas: BMHM; 1600—
1880 m.

SINANPE: Sin registro.

Herbarios peruanos: MOL (isotipo),

USM (2).

**Observaciones**: Este taxón fue considerado por Brako & Zarucchi (1993) como un endemismo; sin embargo, no ha sido posible evaluarlo, ni asignarle una categoría.

## 23. Begonia pseudoglauca Irmsch.



Publicación: Bot. Jahrb. Syst. 74(4): 578—

579. 1949.

Colección tipo: E.F. Poeppig s.n.

Herbarios: W.

Nombre común: Desconocido. Registro departamental: HU.

Regiones Ecológicas: Sin datos; altitud

desconocida.

**SINANPE:** Sin registro. **Herbarios peruanos:** Ninguno.

**Observaciones**: Este taxón fue considerado por Brako & Zarucchi (1993) como un endemismo; sin embargo, no ha sido posible evaluarlo, ni asignarle una categoría.

#### 24. Begonia raimondii Irmsch.



Publicación: Bot. Jahrb. Syst. 74(4): 629—

530. 1949.

Colección tipo: A. Raimondi 2982

Herbarios: B.

Nombre común: Desconocido. Registro departamental: JU.

Regiones Ecológicas: Sin datos; altitud

desconocida.

**SINANPE:** Sin registro. **Herbarios peruanos:** Ninguno.

**Observaciones**: Este taxón fue considerado por Brako & Zarucchi (1993) como un endemismo; sin embargo, no ha sido posible evaluarlo, ni asignarle una categoría.

#### 25. Begonia rubiginosipes Irmsch.



Publicación: Bot. Jahrb. Syst. 74(4): 596—

597. 1949.

Colección tipo: E.P. Killip & A.C. Smith

25632

Herbarios: US.

Nombre común: Desconocido. Registro departamental: PA.

Regiones Ecológicas: BMHM; 1600—

1900 m.

SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: Ninguno.

**Observaciones**: Hierba, conocida de una localidad, en el antiguo camino de arrieros entre las cuencas del Tulumayo y la del Pichis, hoy en el Departamento de Pasco. El ejemplar tipo fue recolectado en 1929. No ha sido posible evaluarla, ni asignarle una categoría.

## 26. Begonia rubrotincta L.B. Sm. & B.G. Schub.



**Publicación:** Publ. Mus. Hist. Nat. «Javier Prado», Ser. B, Bot. 17: 4—5, pl. 1. 1963.

Colección tipo: J.J. Wurdack 921

Herbarios: USM!

Nombre común: Desconocido. Registro departamental: AM.

Regiones Ecológicas: BMHM; 2300—

2700 m.

**SINANPE:** Sin registro.

Herbarios peruanos: USM (isotipo).

## 27. Begonia soror Irmsch.



**Publicación:** Bot. Jahrb. Syst. 76(1): 71—73. 1953.

Colección tipo: A. Weberbauer 4440

Herbarios:

Nombre común: Desconocido. Registro departamental: AM.

Regiones Ecológicas: PAR/BMHM;

2700—3400 m. SINANPE: Sin registro. Herbarios peruanos: USM (2).

**Observaciones**: Este taxón fue considerado por Brako & Zarucchi (1993) como un endemismo; sin embargo, no ha sido posible evaluarlo, ni asignarle una categoría.

#### 28. Begonia stenotepala L.B. Sm. & B.G. Schub.



**Publicación:** Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 13(4/1): 200. 1963.

Colección tipo: J. West 7114

Herbarios: UC.

Nombre común: Desconocido. Registro departamental: CU.

Regiones Ecológicas: Sin datos; altitud

desconocida.

**SINANPE:** Sin registro. **Herbarios peruanos:** Ninguno.

**Observaciones**: Este taxón fue considerado por Brako & Zarucchi (1993) como un endemismo; sin embargo, no ha sido posible evaluarlo, ni asignarle una categoría.

## 29. Begonia subciliata A. DC. var. persicina Irmsch.



**Publicación:** Bot. Jahrb. Syst. 74(4): 588—589. 1949.

Colección tipo: E.P. Killip & A.C. Smith 25613

Herbarios:

Nombre común: Desconocido. Registro departamental: JU.

Regiones Ecológicas: Sin datos; altitud

desconocida.

**SINANPE:** Sin registro. **Herbarios peruanos:** Ninguno.

**Observaciones**: Este taxón fue considerado por Brako & Zarucchi (1993) como un endemismo; sin embargo, no ha sido posible evaluarlo, ni asignarle una categoría.

#### 30. Begonia subspinulosa Irmsch.



**Publicación:** Bot. Jahrb. Syst. 74(4): 592—594. 1949.

Colección tipo: A. Weberbauer 7836,

7836a; F. Herrera 1171

Herbarios:

Nombre común: Desconocido. Registro departamental: CU.

Regiones Ecológicas: Sin datos; altitud

desconocida.

**SINANPE:** Sin registro. **Herbarios peruanos:** Ninguno.

**Observaciones**: Este taxón fue considerado por Brako & Zarucchi (1993) como un endemismo; sin embargo, no ha sido posible evaluarlo, ni asignarle una categoría.

#### 31. Begonia thyrsoidea Irmsch.



**Publicación:** Bot. Jahrb. Syst. 74(4): 610—611. 1949.

Colección tipo: A. Weberbauer 7927

Herbarios: B, F.

Nombre común: Desconocido. Registro departamental: CU.

Regiones Ecológicas: Sin datos; altitud

desconocida.

**SINANPE:** Sin registro. **Herbarios peruanos:** Ninguno.

**Observaciones**: Este taxón fue considerado por Brako & Zarucchi (1993) como un endemismo; sin embargo, no ha sido posible evaluarlo, ni asignarle una categoría.

#### 32. Begonia tribacteata Irmsch.



**Publicación:** Bot. Jahrb. Syst. 74(4): 589—590. 1949.

Colección tipo: E.P. Killip & A.C. Smith 22326

Herbarios: F, US.

Nombre común: Desconocido. Registro departamental: AY.

Regiones Ecológicas: Sin datos; altitud

desconocida.

SINANPE: Sin registro.

Herbarios peruanos: Ninguno.

**Observaciones**: Este taxón fue considerado por Brako & Zarucchi (1993) como un endemismo; sin embargo, no ha sido posible evaluarlo, ni asignarle una categoría.

#### 33. Begonia tumbezensis Irmsch.



**Publicación:** Bot. Jahrb. Syst. 76(1): 74—75. 1953.

Colección tipo: A. Weberbauer 7646

Herbarios:

Nombre común: Desconocido. Registro departamental: TU.

Regiones Ecológicas: Sin datos; altitud

desconocida.

**SINANPE:** Sin registro. **Herbarios peruanos:** Ninguno.

### 34. Begonia velata L.B. Sm. & B.G. Schub.



**Publicación:** Field Mus. Nat. Hist., Bot.

Ser. 13(4/1): 201. 1941.

Colección tipo: A. Weberbauer 6021

Herbarios:

Nombre común: Desconocido. Registro departamental: PI.

Regiones Ecológicas: Sin datos; altitud

desconocida.

**SINANPE:** Sin registro. **Herbarios peruanos:** Ninguno.

**Observaciones**: Este taxón fue considerado por Brako & Zarucchi (1993) como un endemismo; sin embargo, no ha sido posible evaluarlo, ni asignarle una categoría.

#### 35. Begonia viridiflora A. DC. var. viridiflora



Publicación: .

Colección tipo: E.F. Poeppig 1063

Herbarios:

Nombre común: Desconocido. Registro departamental: HU.

Regiones Ecológicas: Sin datos; altitud

desconocida.

**SINANPE:** Sin registro. **Herbarios peruanos:** Ninguno.

Observaciones: Este taxón fue considerado por Brako & Zarucchi (1993) como un endemismo; sin embargo, no ha sido posible evaluarlo, ni asignarle una categoría.

# 36. Begonia viridiflora A. DC. var. parviflora L.B. Sm. & B.G. Schub.



NE

Publicación: Field Mus. Nat. Hist., Bot.

Ser. 13(4/1): 202. 1941. **Colección tipo:** Y. Mexia 4152

Herbarios: GH.

Nombre común: Desconocido. Registro departamental: AY, HU, JU. Regiones Ecológicas: BMHM; 2300 m.

**SINANPE:** Sin registro. **Herbarios peruanos:** Ninguno.

**Observaciones**: Subarbusto conocido aparentemente de unas pocas localidades montanas en el centro del país. La colección tipo, una planta recolectada en los 1930, proviene de la cuenca del Huallaga.

## 37. Begonia weberbaueri Irmsch.

## EN, B1a



Publicación: Bot. Jahrb. Syst. 76: 78, pl. 5, 1052

5. 1953.

Colección tipo: A. Weberbauer 3824

Herbarios: B (d), G.

Nombre común: Desconocido. Registro departamental: CA.

Regiones Ecológicas: MA; 2350—3600

m.

SINANPE: Sin registro.

Herbarios peruanos: HAO (4), USM (1).

**Observaciones**: Planta perenne que se conoce solamente del norte del país. Todas las localidades conocidas están ubicadas en cuencas de la vertiente del Pacífico. Se conoce de laderas con rocas cálcicas.

#### 38. Begonia wurdackii L.B. Sm. & B.G. Schub.



EN, B1ab(iii)

Publicación: Publ. Mus. Hist. Nat. «Javier Prado», Ser. B, Bot. 17: 5—7, pl. 2. 1963.

Colección tipo: J.J. Wurdack 1028

Herbarios: US; <u>USM!</u>.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: AM, SM.
Regiones Ecológicas: BMHM, BMHP;

1070—2400 m. **SINANPE:** Sin registro.

Herbarios peruanos: HAO (1), USM

(isotipo+2).

**Observaciones**: Esta especie se conoce de los bosques húmedos montanos del nor oriente del país. El rango de esta especie incluye también localidades de donde se halla el mono choro de cola amarilla (*Lagothrix flavicanda*). Estos ambientes están sujetos a la deforestación intensa. Ninguna de sus poblaciones recibe protección oficial.