

# Aspectos políticos y físicos



1



AUGUSTO BARRIOS HERMOSA

En Comandante Andresito, el hito en la frontera con Brasil marca el inicio de la Patria en su extremo Nordeste.

La provincia de Misiones se encuentra situada en el extremo Nordeste de la República Argentina. Está comprendida entre los paralelos 25° 28' y 28° 10' de Latitud Sur, y los meridianos 53° 38' y 56° 03' de Longitud Oeste.

Sus puntos extremos son: al Norte, un sitio emplazado sobre el río Iguazú, a 25° 28' de Latitud Sur, en el departamento General Manuel Belgrano; al Sur, sobre el río Uruguay, a 28° 10' de Latitud Sur, cercano al puerto de San Lucas, en el departamento Concepción; al Este, a 53° 38' 58" de Longitud Oeste, cercano a la localidad de Bernardo de Irigoyen, en el departamento General Manuel Belgrano, punto que señala, además, la posición geográfica más oriental de la Argentina continental; por último, el extremo Oeste de la provincia se halla a 56° 03' de Longitud Oeste, sobre el arroyo Itaembé, en el departamento Capital.

Misiones es el tercer distrito más pequeño del país, después de Tucumán y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires: sus 29.801 kilómetros cuadrados (km<sup>2</sup>) representan el 0,8% del total de la superficie nacional. En rigor, se trata de una jurisdicción argentina ubicada en medio de los países contiguos de Brasil y Paraguay, y apenas un 20% de su territorio, aproximadamente, limita con la provincia argentina de Corrientes.

Casi la totalidad de los límites geográficos de Misiones está delimitada por ríos: el Paraná al Oeste; el Iguazú, su afluente, al Norte; el San Antonio al Este, seguido luego por una línea convencional que lo une a las nacientes del río Pepirí Guazú, y por este último hasta el río Uruguay. Precisamente, corriendo al Sureste de la provincia, el Uruguay cierra el límite internacional. Al Suroeste, en cambio, el límite con Corrientes lo conforman los arroyos Itaembé, Angico y Chimiray: una línea convencional une las nacientes del Itaembé con las del Angico, el cual es, a su vez, afluente del Chimiray, arroyo que cierra el límite interprovincial.

Por su marcado dinamismo, a este tipo de fronteras se las denomina *fronteras vivas*, y en ellas se evidencian las fluidas relaciones con los países limítrofes y con Corrientes, vínculos que no están libres de contradicciones y acuerdos, de ventajas y dificultades.

Decenas de ciudades enfrentadas en el límite internacional que separa políticamente a Misiones de la República del Paraguay, testimonian los consecuentes lazos que se establecen entre los misioneros y los vecinos paraguayos, así como la influencia cultural de toda la zona fronteriza de uno y otro lado. En este sentido, el Paraná oficia de límite natural y, al mismo tiempo, de nexo histórico entre ambas orillas.

De igual modo, la frontera entre Misiones y la República Federativa del Brasil se constituye en un espacio territorial de enorme valor para los pobladores de los dos países, tanto a nivel social, cultural y, principalmente, económico. Los puentes internacionales que unen Argentina y Brasil y los distintos puertos por donde se cruza en balsa y lancha, dan cuenta a las claras el carácter especial y la importancia que revisten las relaciones fronterizas en este sector del mapa, especialmente en los poblados asentados a orillas del río Uruguay.

Párrafo aparte merece el *Punto Tripartito* entre Argentina, Brasil y Paraguay, las *Tres Fronteras*, también llamada *Triple Frontera*. Esta se ubica en el departamento Iguazú, lugar donde convergen tres famosas ciudades: Ciudad del Este (Paraguay), Foz do Iguazú (Brasil) y Puerto Iguazú (Argentina), estas dos últimas unidas por el Puente Internacional Tancredo Neves. Por su parte, en el Departamento General Manuel Belgrano se presenta el único lugar de "frontera seca" entre brasileños y misioneros, a la altura de la ciudad de Bernardo de Irigoyen. Este sector coincide, además, con las alturas máximas de la provincia, entre las nacientes de los ríos San Antonio y Pepirí Guazú.

Por último, es necesario destacar que la vecina provincia de Corrientes se une a Misiones en aspectos económicos, sociales y, sobre todo, culturales. El intercambio dado con pueblos correntinos como Colonia Liebig, Garruchos, Gobernador Virasoro, Itá-Ibaté, Ituzaingó, San Carlos y Santo Tomé, entre otras, relacionadas con las ciudades y pueblos del sur misionero, como Apóstoles, Azara, San José y Posadas, demuestra un gran movimiento interprovincial.

Una vez más, las relaciones existentes entre Corrientes y Misiones exponen que el límite trazado por arroyos y líneas convencionales no son sinónimos de separación: la tierra roja entrelaza las raíces misioneras y correntinas y de ahí se abre paso al resto de la República Argentina.



# PROVINCIA DE MISIONES

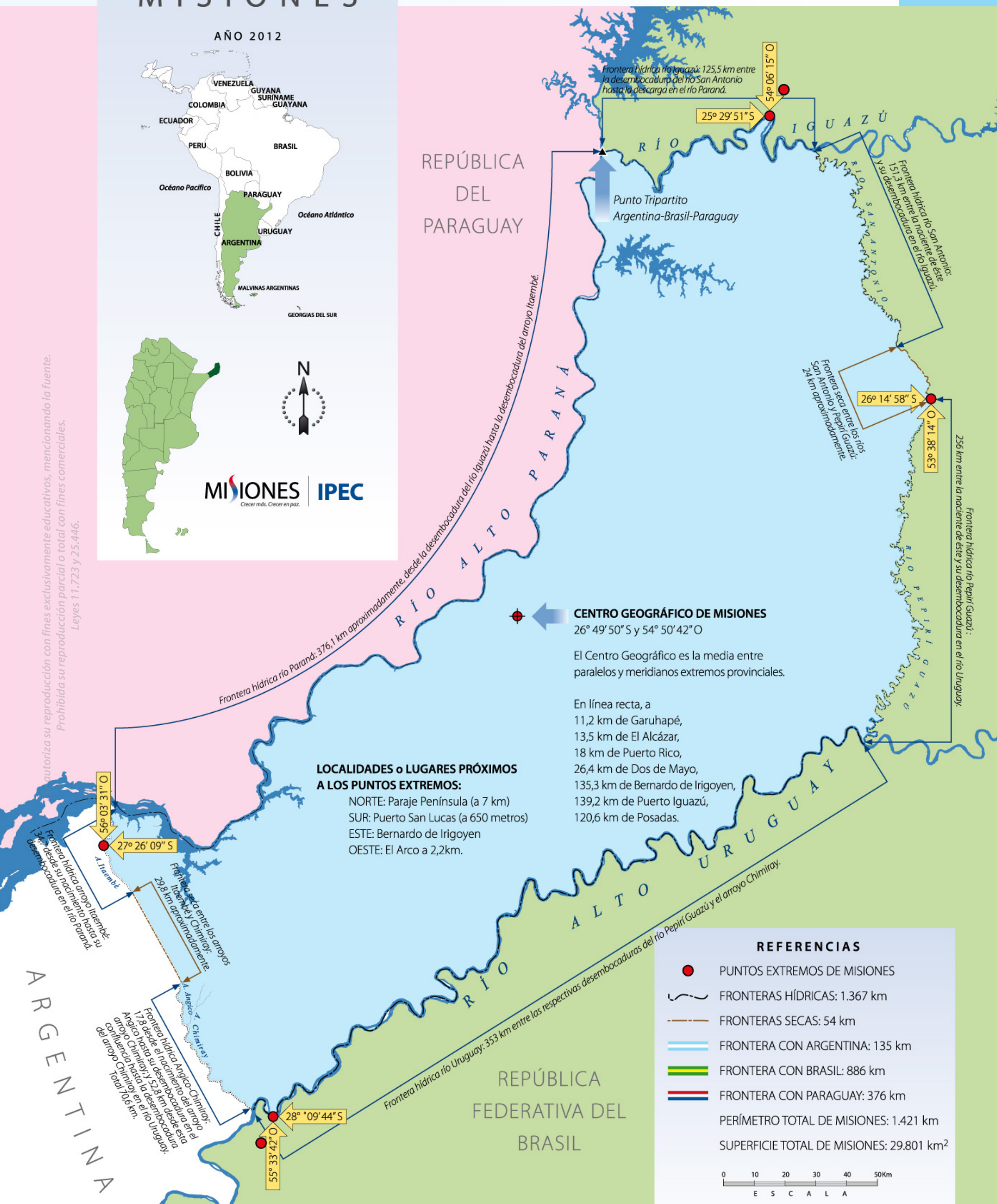
AÑO 2012



## Localización, límites y puntos extremos

CAPÍTULO 1

autoriza su reproducción con fines exclusivamente educativos, mencionando la fuente.  
Prohibida su reproducción parcial o total con fines comerciales.  
Leyes 11.723 y 25.446.



### LOCALIDADES o LUGARES PRÓXIMOS A LOS PUNTOS EXTREMOS:

- NORTE: Paraje Península (a 7 km)
- SUR: Puerto San Lucas (a 650 metros)
- ESTE: Bernardo de Irigoyen
- OESTE: El Arco a 2,2km.

### CENTRO GEOGRÁFICO DE MISIONES

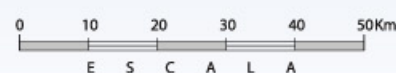
26° 49' 50" S y 54° 50' 42" O

El Centro Geográfico es la media entre paralelos y meridianos extremos provinciales.

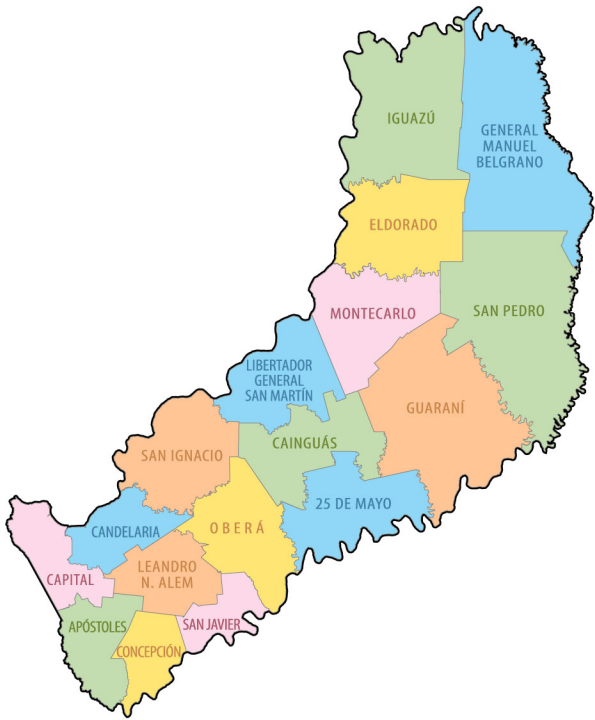
- En línea recta, a
- 11,2 km de Garuhapé,
  - 13,5 km de El Alcázar,
  - 18 km de Puerto Rico,
  - 26,4 km de Dos de Mayo,
  - 135,3 km de Bernardo de Irigoyen,
  - 139,2 km de Puerto Iguazú,
  - 120,6 km de Posadas.

### REFERENCIAS

- PUNTOS EXTREMOS DE MISIONES
- FRONTERAS HÍDRICAS: 1.367 km
- FRONTERAS SECAS: 54 km
- FRONTERA CON ARGENTINA: 135 km
- FRONTERA CON BRASIL: 886 km
- FRONTERA CON PARAGUAY: 376 km
- PERÍMETRO TOTAL DE MISIONES: 1.421 km
- SUPERFICIE TOTAL DE MISIONES: 29.801 km<sup>2</sup>



# Integración política de Misiones



## Provincia de Misiones

País	Argentina
Coordenadas	26° 49' 50" S y 54° 50' 42" O (Centro de Misiones)
Departamentos	17
Municipios	75
Superficie	29.801 km <sup>2</sup>
Población	1.101.593 habitantes
Variación intercensal 2001/2010	14,1%
Densidad poblacional	37,0 hab/km <sup>2</sup>
Puesto nacional por población	9°
Puesto nacional por densidad poblacional	4°
Puesto nacional por superficie provincial	22°
Altura máxima	843 msnm
Altura media	471,5 msnm
Fundación de los pueblos jesuíticos	Entre 1610 y 1639
Fundación del Territorio Nacional	22 de diciembre de 1881
Fundación de la Provincia	22 de diciembre de 1953
Gentilicio	misionero/a
Gobernador 2011/2015	Maurice Fabián Closs
Vicegobernador 2011/2015	Hugo Passalacqua

POSICIÓN POR MUNICIPIO Km<sup>2</sup>

1	San Pedro	3.407
2	El Soberbio	1.817
3	San Vicente	1.497
4	Bernardo de Irigoyen	1.372
5	San Antonio	993
6	Puerto Iguazú	972
7	Montecarlo	919
8	Cmnte. Andresito	911
9	Puerto Libertad	737
10	25 de Mayo	691
11	Colonia Delicia	687
12	Garuhapé	614
13	Aristóbulo del Valle	596
14	Puerto Esperanza	595
15	Colonia Aurora	546
16	Campo Grande	508
17	Colonia Victoria	504
18	Dos de Mayo	504
19	Colonia Wanda	465
20	Caraguatay	454
21	San José	428
22	Campo Ramón	421
23	El Alcázar	414
24	Santiago de Liniers	406
25	Alba Posse	402
26	Santa María	391
27	Puerto Piray	351
28	Fachinal	348
29	San Ignacio	347
30	Apóstoles	335
31	Concepción de la S.	335
32	Jardín América	335
33	Posadas	324
34	Santo Pipó	310
35	Garupá	293
36	Cerro Azul	275
37	Gobernador Roca	242
38	Eldorado	225
39	Campo Viera	215
40	L. N. Alem	199
41	Santa Ana	189
42	Arroyo del Medio	182
43	Azara	177
44	Oberá	160
45	Panambí	160
46	Itacaruaré	158
47	Los Helechos	154
48	Colonia Alberdi	152
49	San Javier	149
50	Cerro Corá	144
51	Ruiz de Montoya	141
52	9 de Julio	138
53	Puerto Rico	133
54	Tres Capones	128
55	Profundidad	124
56	Mojón Grande	121
57	General Urquiza	120
58	Olegario V. Andrade	120
59	Capioví	118
60	Dos Arroyos	115
61	Candelaria	112
62	Guaraní	112
63	Caa Yará	107
64	Florentino Ameghino	107
65	Loreto	107
66	Puerto Leoni	105
67	San Martín	104
68	Gob. López	100
69	Mártires	100
70	Bonpland	99
71	Almafuerte	87
72	Corpus	87
73	General Alvear	87
74	Hipólito Yrigoyen	84
75	Colonia Polana	83

## Integración y composición de departamentos y municipios

Desde el punto de vista político-administrativo, la provincia de Misiones, está integrada por diecisiete departamentos. Estos tienen escasa significación, dado que no existen como unidades administrativas; esto es, que carecen de autoridades específicas. Los departamentos, por lo tanto, sólo son entidades censales o bien referencias legales y de estadística.

A su vez, cada departamento se encuentra sub-integrado administrativamente en uno o más municipios. Estos poseen una autoridad constituida, ubicada físicamente en la cabecera de cada uno de ellos, pero con atribuciones en todo el territorio municipal.

El departamento San Pedro, debido a su escasa población, cuenta con un sólo municipio, el cual abarca toda su superficie. En los departamentos de más antiguo poblamiento, el número de municipios es considerable y su superficie reducida.

En los gráficos de esta página se muestran, por un lado, la superficie de los departamentos, y por otro, la de los municipios. De acuerdo con su tamaño, se deducen sus respectivas posiciones en los ranking provinciales de superficie.

POSICIÓN POR DEPARTAMENTO Km<sup>2</sup>

1	San Pedro	3.407
2	Guaraní	3.314
3	Gral. M. Belgrano	3.275
4	Iguazú	2.769
5	Eldorado	1.960
6	Montecarlo	1.723
7	25 de Mayo	1.639
8	Oberá	1.620
9	Caingúas	1.608
10	San Ignacio	1.607
11	Lib. Gral. San Martín	1.524
12	Leandro N Alem	1.185
13	Apóstoles	1.068
14	Capital	965
15	Candelaria	875
16	Concepción	726
17	San Javier	536



# PROVINCIA DE MISIONES

AÑO 2012

### Fuentes:

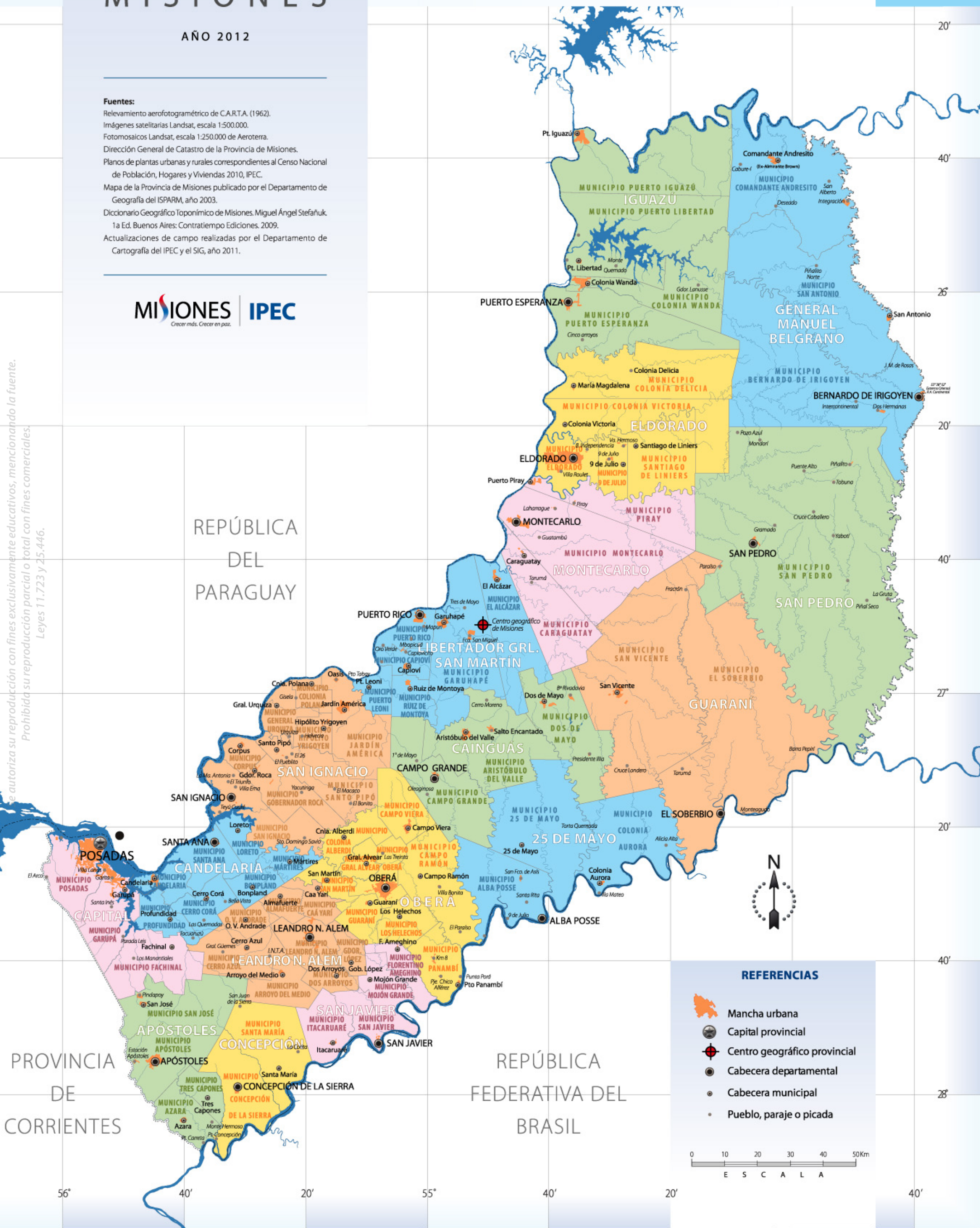
Relevamiento aerofotogramétrico de C.A.R.T.A. (1962).  
 Imágenes satelitarias Landsat, escala 1:500.000.  
 Fotomosaicos Landsat, escala 1:250.000 de Aeroterra.  
 Dirección General de Catastro de la Provincia de Misiones.  
 Planos de plantas urbanas y rurales correspondientes al Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010, IPEC.  
 Mapa de la Provincia de Misiones publicado por el Departamento de Geografía del ISPARM, año 2003.  
 Diccionario Geográfico Toponímico de Misiones. Miguel Ángel Stefañuk. 1a Ed. Buenos Aires: Contratiempo Ediciones. 2009.  
 Actualizaciones de campo realizadas por el Departamento de Cartografía del IPEC y el SIG, año 2011.



## Integración política de Misiones

CAPÍTULO 1

e autoriza su reproducción con fines exclusivamente educativos, mencionando la fuente.  
 Prohibida su reproducción parcial o total con fines comerciales.  
 Leyes 11.723 y 25.446.



### REFERENCIAS

- Mancha urbana
- Capital provincial
- Centro geográfico provincial
- Cabecera departamental
- Cabecera municipal
- Pueblo, paraje o picada



La Provincia de Misiones confía la administración de los intereses de la población local a los municipios. Estos son subdivisiones de los departamentos, y cubren todo el territorio provincial.

## Los municipios en la Constitución Nacional Argentina

*Art. 123:* Cada provincia dicta su propia Constitución, conforme a lo dispuesto por el *Art. 5* asegurando la autonomía municipal y reglando su alcance y contenido en el orden institucional, político, administrativo, económico y financiero.

## Los municipios en la Constitución de la Provincia de Misiones

*Art. 161:* El municipio gozará de autonomía política, administrativa y financiera, ejerciendo sus funciones con independencia de todo otro poder.

*Art. 162:* La ley establecerá tres categorías de municipios de acuerdo al número de sus habitantes. El gobierno de los municipios de primera y segunda categoría se ejercerá por una rama ejecutiva y otra deliberativa. Los municipios de tercera categoría por comisiones de fomento.

*Art. 163:* Todas las autoridades municipales son electivas en forma directa. Los intendentes a simple pluralidad de sufragios; los concejales y los miembros de las comisiones de fomento, por el sistema de representación proporcional.

*Art. 170:* Los municipios comprendidos en la primera categoría podrán dictarse sus respectivas cartas orgánicas para su gobierno, de acuerdo a los principios contenidos en esta Constitución.

## Ley Orgánica de Municipalidades N° 257

Sancionada el 16 de diciembre de 1964, reemplazó a la ley N° 23. Originalmente, establecía municipios de tercera categoría (3.000 a 5.000 habitantes), de segunda (5.000 a 10.000 habitantes) y de primera (más de 10.000 habitantes), con cinco concejales para los municipios de tercera y segunda, siete para los de primera y nueve para Posadas.

*Art. 5:* Los municipios de primera categoría podrán dictarse sus propias cartas orgánicas. Mientras no lo hicieren, se regirán por la presente ley.

*Art. 6:* El gobierno de los municipios de primera y segunda categoría será ejercido por un departamento ejecutivo y otro deliberativo.

*Art. 7:* El gobierno de los municipios de tercera categoría será ejercido por Comisiones de Fomento, correspondiendo la titularidad del Departamento Ejecutivo al Presidente de la misma. Será Presidente de la Comisión de Fomento el candidato nominado en primer término de la lista del Partido Político que obtuviere mayor cantidad de sufragios.

Posteriormente, la ley N° 3.848, del 6 de mayo de 2002, introdujo modificaciones en las categorías y el número de concejales. También elevó a segunda categoría a todos los municipios de tercera existentes en ese momento:

*Art. 2:* Establécense municipios de primera, segunda y tercera categoría, según lo prescribe la Constitución provincial. Los centros cuya población no exceda de 400 habitantes son de tercera categoría, los que tienen más de 400 y no exceden de 10.000, son de segunda categoría, y los que exceden dicho número son de primera categoría.

Los municipios que no exceden de 10.000 habitantes elegirán tres concejales titulares e igual número de suplentes, los que superen dicho número y no exceden de 200.000 elegirán cinco concejales titulares e igual número de suplentes y los municipios que exceden de 200.000 habitantes elegirán diez concejales titulares e igual número de suplentes.

Tiempo después, la ley N° 4.168, del 22 de diciembre de 2004, llevó a nueve el número de concejales de los municipios de primera categoría que superen los 200.000 habitantes, y a siete en los de menos habitantes. Para los municipios de segunda y tercera, se elevó a cinco concejales. Sin embargo, esta norma fue derogada por la ley N° 4.245, del 22 de diciembre de 2005, que restableció el texto de la ley N° 3.848, sin haber llegado a producirse los cambios.

## Modificaciones

■ La Constitución de Misiones sancionada el 21 de abril de 1958, incluyó una cláusula transitoria (*Art. 4*) con una lista de los municipios por categoría:

“Se declaran:

1) MUNICIPIOS DE PRIMERA CATEGORÍA: Posadas, Departamento Capital, que elegirá nueve concejales; Eldorado, Departamento Eldorado; Oberá, Departamento Oberá; Apóstoles, Departamento Apóstoles; que elegirán siete concejales.

2) MUNICIPIOS DE SEGUNDA CATEGORÍA que elegirán cinco concejales:

Departamento Apóstoles: Azara, San José, Jardín América.

Departamento Candelaria: Bonpland, Candelaria, Mártires, Santa Ana.

Departamento Caingúas: Aristóbulo del Valle, Campo Grande.

Departamento Capital: Garupá.

Departamento Concepción: Concepción de la Sierra, Santa María.

Departamento Leandro N. Alem: Leandro N. Alem, Cerro Azul, Cerro Corá,

Dos Arroyos, Gobernador López, Olegario V. Andrade.

Departamento Libertador General San Martín: Libertador General San Martín.

Departamento Montecarlo: Montecarlo.

Departamento Oberá: Campo Ramón, Campo Viera, Guaraní, Los Helechos,

San Martín.

Departamento San Ignacio: Corpus, Gobernador Roca, San Ignacio, Santo Pipó.

Departamento San Javier: Itacaruaré, San Javier.

3) COMISIONES DE FOMENTO que elegirán cinco miembros:

Departamento Apóstoles: Tres Capones.

Departamento Candelaria: Loreto, Profundidad.

Departamento Capital: Fachinal.

Departamento Eldorado: Colonia Victoria, 9 de Julio, Santiago de Liniers.

Departamento Gral Manuel Belgrano: Bernardo de Irigoyen, Gral Manuel Belgrano.

Departamento Guaraní: El Soberbio.

Departamento Iguazú: Libertad, Colonia Wanda, Puerto Esperanza, Puerto Iguazú.

Departamento Leandro N. Alem: Almafuerte, Arroyo del Medio, Caá Yará.

Departamento Libertador General San Martín: Capioví, Ruiz de Montoya.

Departamento Montecarlo: Caraguatay, Piray.

Departamento Oberá: Colonia Alberdi, General Alvear, Panambi.

Departamento San Pedro: San Pedro.

Departamento San Ignacio: Colonia Polana, General Urquiza, Hipólito Yrigoyen.

Departamento San Javier: Florentino Ameghino, Mojón Grande.

Departamento 25 de Mayo: Alba Posse, Dos de Mayo, 25 de Mayo.”

■ Ley N° 2.934, sancionada el 25 de julio de 1992: denomina San Antonio al municipio de General Manuel Belgrano.

■ Ley N° 2.950, sancionada el 13 de agosto de 1992: denomina Puerto Piray al municipio de Piray.

■ Ley N° 3.848, sancionada el 6 de mayo de 2002: modifica los mínimos poblacionales de las categorías de municipios y el número de concejales, elevando además a segunda categoría a los municipios de tercera: “*Art. 13.-* Modifícase el artículo 9 de la Ley 1.839, el que quedará redactado de la siguiente manera:

De conformidad a lo dispuesto por el artículo 2 de la Ley 257 y al Censo Nacional de Población 2001, se establece:

A) son municipios de primera categoría: Apóstoles, Aristóbulo del Valle, Campo Grande, Eldorado, El Soberbio, Jardín América, Leandro N. Alem, Montecarlo, Oberá, Posadas, Puerto Iguazú, Puerto Rico, San Pedro y San Vicente;

B) son municipios de segunda categoría: Alba Posse, Almafuerte, Arroyo del Medio, Azara, Bernardo de Irigoyen, Bonpland, Caá-Yará, Campo Ramón, Campo Viera, Candelaria, Capioví, Caraguatay, Cerro Azul, Cerro Corá, Colonia Alberdi, Colonia Aurora, Colonia Delicia, Colonia Polana, Colonia Victoria, Colonia Wanda, Comandante Andrés Guacurarí, Concepción de la Sierra, Corpus, Dos Arroyos, Dos de Mayo, El Alcázar, Fachinal, Florentino Ameghino, Garuhapé, Garupá, General Alvear, General Manuel Belgrano, General Urquiza, Gobernador Roca, Gobernador López, Guaraní, Hipólito Yrigoyen, Itacaruaré, Libertad, Loreto, Los Helechos, Mártires, Mojón Grande, 9 de julio, Olegario Víctor Andrade, Panambi, Piray, Profundidad, Puerto Esperanza, Puerto Leoni, Ruiz de Montoya, San Ignacio, San Javier, San José, Santa Ana, Santa María, San Martín, Santo Pipó, Santiago de Liniers, 25 de Mayo y Tres Capones.”

■ Ley N° 4.084, sancionada el 5 de agosto de 2004: crea el municipio de segunda categoría Comandante Andresito, en el departamento Gral. Manuel Belgrano.



# Distancias kilométricas entre cabeceras municipales y cabeceras departamentales

## ACLARACIÓN

Las distancias kilométricas de la tabla inferior son aproximativas, según mediciones efectuadas con *Google Maps*, siguiendo un criterio de "menor distancia posible sobre calzadas asfálticas". Los puntos que inician o concluyen un recorrido son aquellos que los propios vecinos consideran "accesos", como las rotondas de ingreso y egreso.

No obstante, para las localidades que llegan al pueblo de Bernardo de Irigoyen por la Ruta Nacional N° 14, el kilometraje correspondiente incluye los 60,3 km de carretera terrada que presenta la mencionada autovía desde su empalme con la Ruta Provincial N° 20, en el paraje Gramado, hasta el

empalme con la Ruta Provincial N° 17, cercano al pueblo Dos Hermanas. Del mismo modo, las distancias entre Puerto Iguazú y Comandante Andresito y entre Puerto Iguazú y San Antonio, incluyen los 43,4 km de tierra de la Ruta Nacional N° 101, desde el acceso al Aeropuerto Internacional Cataratas hasta su emplame con la Ruta Provincial N° 19.

Si se optara solamente por rutas asfaltadas, a las distancias establecidas en la tabla deberían añadirse entre 26 y 27 km en el citado caso de Bernardo de Irigoyen, y 57 km si se trata de los trayectos Puerto Iguazú-Comandante Andresito y Puerto Iguazú-San Antonio.

	Alba Posse	Apóstoles	Bernardo de Irigoyen	Campo Grande	Concepción de la Sierra	El Soberbio	Eldorado	Leandro N. Alem	Montecarlo	Oberá	Posadas	Puerto Esperanza	Puerto Rico	San Ignacio	San Javier	San Pedro	Santa Ana
Alba Posse		156	243	92	136	82	165	85	140	56	151	211	127	126	95	163	111
Almafuerte	105	91	292	86	88	172	188	18	164	45	69	235	118	44	60	212	29
Apóstoles	156		344	137	29	203	246	70	222	95	60	292	176	101	75	163	86
Aristóbulo del Valle	76	154	190	17	151	95	114	81	89	53	135	159	54	79	123	111	94
Arroyo del Medio	102	67	290	83	85	169	215	17	191	41	90	261	145	71	58	210	55
Azara	157	19	392	156	20	232	266	90	241	115	80	312	195	121	67	282	106
Bernardo de Irigoyen	243	344		207	342	196	118	272	145	243	323	169	192	267	314	80	282
Bonpland	107	93	299	88	90	174	176	20	152	47	57	222	106	32	63	214	16
Caa Yará	81	86	268	62	109	148	195	17	166	20	76	237	124	50	81	188	35
Campo Grande	92	137	207		134	111	129	66	105	37	132	175	64	74	106	127	89
Campo Ramón	48	107	251	44	105	115	174	37	149	9	103	219	115	78	77	171	62
Campo Viera	72	118	227	20	114	131	150	51	125	22	118	195	87	60	86	147	71
Candelaria	132	65	304	111	95	200	181	58	157	71	19	227	111	37	100	240	21
Capioví	114	162	206	58	183	136	83	113	59	94	116	129	12	61	155	152	76
Caraguatay	133	215	154	98	235	131	32	165	7	134	169	78	38	113	207	132	128
Cerro Azul	105	50	293	86	80	173	209	20	185	45	60	255	138	65	61	213	50
Cerro Corá	129	76	308	109	112	196	185	38	161	69	36	231	115	41	81	236	25
Colonia Alberdi	86	124	264	48	122	153	168	54	144	26	103	214	98	48	95	175	63
Colonia Aurora	35	175	243	113	156	47	185	105	161	76	171	231	151	146	115	183	131
Colonia Polana	129	152	247	70	173	148	117	103	93	116	107	164	47	51	145	164	66
Colonia Victoria	173	254	131	137	271	171	8	203	31	174	209	38	78	153	244	108	168
Colonia Wanda	214	296	173	179	313	212	50	245	74	215	250	7	120	194	285	150	210
Comandante Andresito	291	373	98	256	389	288	126	321	149	292	326	84	196	271	361	181	286
Concepción de la Sierra	136	29	342	134		203	263	68	239	93	90	309	196	122	46	261	107
Corpus	146	121	263	70	142	171	140	71	116	85	75	186	70	20	114	186	35
Dos Arroyos	98	85	287	80	62	173	208	15	185	40	94	255	142	68	34	207	53
Dos de Mayo	76	176	166	40	174	71	87	106	63	77	172	133	74	105	147	87	120
El Alcázar	120	207	167	84	218	118	44	151	20	121	161	90	31	105	191	134	121
El Soberbio	82	203	196	111	203		163	152	138	131	226	208	149	175	162	116	186
Eldorado	165	246	118	129	263	163		195	23	166	200	46	70	145	239	94	160
Fachinal	161	43	349	142	73	236	226	76	202	101	40	272	156	82	117	269	66
Florentino Ameghino	81	114	266	60	98	156	188	44	164	19	113	235	162	88	58	186	72
Garuhapé	138	183	186	75	204	142	63	134	39	115	137	110	7	82	176	158	97
Garupá	143	59	314	123	89	218	192	68	167	82	12	237	121	47	110	250	31
General Alvear	68	106	255	48	104	135	177	36	153	8	100	223	116	66	77	175	60
General Urquiza	133	126	245	74	146	152	122	76	98	77	80	168	52	24	119	169	39
Gobernador López	99	85	287	80	68	180	212	14	188	39	93	259	142	68	40	207	53
Gobernador Roca	122	111	256	63	132	164	134	62	110	76	66	180	63	11	105	180	26
Guaraní	65	90	279	46	88	140	175	20	151	5	91	221	117	66	61	173	51
Hipólito Yrigoyen	141	133	235	64	154	143	113	84	88	85	88	159	42	32	126	159	47
Itacaruaré	105	60	310	103	30	180	233	38	209	63	117	279	124	92	16	231	77
Jardín América	116	140	227	57	161	135	104	91	80	92	95	151	34	39	133	151	55
Leandro N. Alem	85	70	272	66	68	152	195		171	25	77	241	126	52	41	193	37
Loreto	123	96	276	101	115	182	151	47	127	60	51	198	81	7	89	198	10
Los Helechos	67	104	256	49	103	143	179	33	157	8	102	224	152	77	62	176	62
María Magdalena	183	266	141	148	285	181	19	214	41	184	219	27	89	163	254	119	178
Mártires	92	110	306	73	115	167	183	45	159	32	64	229	113	39	88	200	23
Mojón Grande	97	92	316	110	62	172	238	57	214	69	136	285	182	111	22	237	96
Montecarlo	140	222	145	105	239	138	23	171		141	176	69	46	120	215	123	136
9 de Julio	182	265	108	147	281	180	13	213	40	183	218	64	88	162	257	88	177
Oberá	56	95	243	37	93	131	166	25	141		91	212	107	65	66	163	50
Olegario V. Andrade	110	61	297	91	94	185	191	23	167	50	51	237	121	47	66	218	32
Panambí	53	112	283	77	82	128	203	61	179	36	130	249	148	105	42	201	90
Posadas	151	60	323	132	90	226	200	77	176	91		246	130	56	120	259	41
Profundidad	143	76	315	124	106	218	192	72	168	83	30	238	122	48	110	239	32
Puerto Esperanza	211	292	169	175	309	208	46	241	69	212	246		116	191	281	146	206
Puerto Iguazú	260	342	209	225	359	258	96	291	118	261	296	53	166	240	331	196	255
Puerto Leoni	125	150	222	65	171	145	100	102	76	103	106	146	29	50	145	161	65
Puerto Libertad	220	301	178	184	318	217	55	250	78	221	255	13	125	200	290	155	216
Puerto Piray	157	239	139	122	256	155	17	188	15	158	193	63	63	137	228	117	153
Puerto Rico	127	176	193	64	196	149	70	126	46	107	130	116		74	168	165	89
Ruiz de Montoya	108	164	212	48	182	127	93	114	65	85	118	139	23	62	155	143	78
San Antonio	275	375	31	239	373	229	150	305	178	276	356	201	225	300	346	112	315
San Ignacio	126	101	267	74	122	175	145	52	120	65	56	191	74		94	191	15
San Javier	95	75	314	106	46	162	239	41	215	66	120	281	168	94		233	79
San José	139	15	327	120	45	214	230	54	206	79	44	276	159	86	91	247	70
San Martín	76	106	290	57	104	151	194	36	171	15	75	240	123	49	76	183	34
San Pedro	163	163	80	127	261	116	94	193	123	163	259	146	165	191	233		218
San Vicente	97	197	143	61	195	50	112	127	88	98	181	158	99	125	168	63	140
Santa Ana	111	86	282	89	107	186	160	37	136	50	41	206	89	15	79	218	
Santa María	115	50	347	114	21	190	242	48	222	73	111	289	176	101	25	240	86
Santiago de Liniers	193	275	99	158	291	191	23	223	51	195	229	74	98	173	264	77	188
Santo Pipó	127	120	249	69	141	156	126	70	102	71	74	172	56	19	113	172	34
Tres Capones	147	28	353	146	11	249	275	80	251	105	89	321	208	130	57	273	116
25 de Mayo	26	166	217	65	147	101	138	95	113	66	162	184	104	130	106	135	121

Se autoriza su reproducción con fines exclusivamente educativos, mencionando la fuente. Prohibida su reproducción parcial o total con fines comerciales. Leyes 11.723 y 25.446.





PROVINCIA

# MISIONES

AÑO 2011

**Fuentes:**

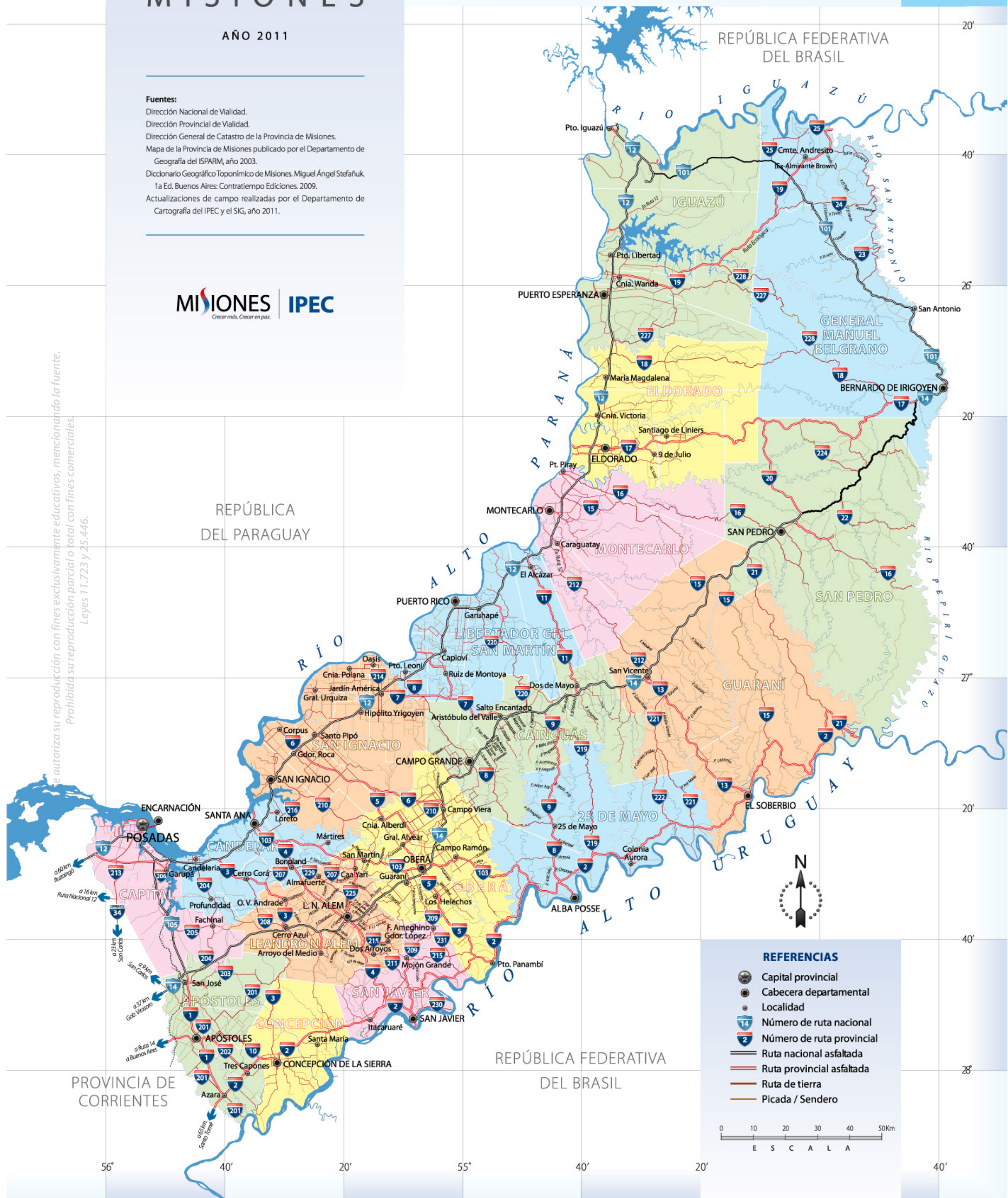
Dirección Nacional de Vialidad.  
 Dirección Provincial de Vialidad.  
 Dirección General de Catastro de la Provincia de Misiones.  
 Mapa de la Provincia de Misiones publicado por el Departamento de Geografía del ISPARM, año 2003.  
 Diccionario Geográfico Toponímico de Misiones. Miguel Ángel Stefañuk. 1a Ed. Buenos Aires: Contratiempo Ediciones. 2009.  
 Actualizaciones de campo realizadas por el Departamento de Cartografía del IPEC y el SIG, año 2011.



## Red vial de Misiones

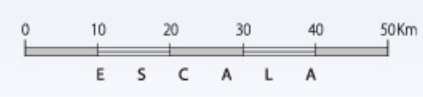
CAPÍTULO 1

se autoriza su reproducción con fines exclusivamente educativos, mencionando la fuente.  
 Prohibida su reproducción parcial o total con fines comerciales.  
 Leyes 11.723 y 25.446.



### REFERENCIAS

- Capital provincial
- Cabecera departamental
- Localidad
- Número de ruta nacional
- Número de ruta provincial
- Ruta nacional asfaltada
- Ruta provincial asfaltada
- Ruta de tierra
- Picada / Sendero



PROVINCIA DE CORRIENTES

REPÚBLICA FEDERATIVA DEL BRASIL

# Vínculos fluviales de Misiones con el exterior



## Puertos de atracos sin servicios de TVF de Misiones

UBICACIÓN EN EL MAPA	PUERTOS DE MISIONES	ORILLA OPUESTA	ALTURA SOBRE NIVEL DEL MAR	POSICIÓN GEOGRÁFICA
	<b>RÍO PARANÁ</b>			
03.	Pt. Gramajo	•	84 m	27°26'22"S - 55°43'06"O
04.	Pt. San Juan	•	81 m	27°22'15"S - 55°39'13"O
07.	Pt. San Ignacio Viejo	•	85 m	27°14'29"S - 55°34'11"O
08.	Pt. Chuño	•	86 m	27°13'40"S - 55°34'58"O
09.	Pt. Roca o Wander	•	84 m	27°10'43"S - 55°36'36"O
10.	Pt. Cazador	•	86 m	27°09'52"S - 55°33'31"O
11.	Pt. Curupayty	Pt. Paredón (Hoenau)	85 m	27°09'12"S - 55°33'19"O
12.	Pt. Doce	Pt. Paredón (Hoenau)	86 m	27°08'57"S - 55°33'19"O
13.	Pt. Ingá	•	86 m	27°07'55"S - 55°33'37"O
15.	Pt. Santo Pipó	•	92 m	27°06'18"S - 55°26'54"O
16.	Pt. Menocchio	•	90 m	27°03'30"S - 55°27'06"O
17.	Pt. España	•	91 m	27°02'30"S - 55°26'49"O
18.	Pt. Gisela	•	92 m	27°00'29"S - 55°25'40"O
19.	Pt. Polana	•	90 m	26°58'03"S - 55°19'04"O
24.	Pt. Mbarigüí	•	91 m	26°51'00"S - 55°07'09"O
25.	Pt. Tigre	•	92 m	26°50'01"S - 55°05'07"O
28.	Pt. Luján	•	95 m	26°43'30"S - 54°56'34"O
29.	Pt. Pescador	•	97 m	26°40'13"S - 54°54'57"O
31.	Pt. Avellaneda	•	96 m	26°38'22"S - 54°47'23"O
34.	Pt. Laharrague	•	111 m	26°29'46"S - 54°45'10"O
38.	Pt. Paticuá	•	96 m	26°22'57"S - 54°41'46"O
41.	Pt. Delicia	•	115 m	26°12'34"S - 54°36'58"O
42.	Pt. Istueta o Yrigoyen	•	100 m	26°06'10"S - 54°38'33"O
43.	Pt. Helvecia (Krieger)	•	115 m	26°03'39"S - 54°39'02"O
44.	Pt. Esperanza	Ñacunday	102 m	26°00'51"S - 54°40'32"O
45.	Pt. Segundo	•	97 m	25°59'10"S - 54°37'37"O
48.	Pt. Errecaborde	•	101 m	25°53'48"S - 54°36'51"O
49.	Pt. Bosetti	•	104 m	25°51'31"S - 54°35'37"O
50.	Pt. Península	•	106 m	25°39'59"S - 54°38'57"O
	<b>RÍO URUGUAY</b>			
51.	Pt. Azara	•	66 m	28°07'22"S - 55°37'02"O
52.	Pt. Concepción	•	68 m	28°07'01"S - 55°35'04"O
53.	Pt. San Lucas	•	68 m	28°09'34"S - 55°33'20"O
56.	Pt. Itacaruaré	•	83 m	27°55'06"S - 55°16'04"O
59.	Pt. Sara o Mbororé	Pt. Lucena (Br)	95 m	27°50'58"S - 55°01'44"O
60.	Pt. Rosario	•	94 m	27°47'41"S - 55°00'48"O
64.	Pt. Jungla	•	111 m	27°32'09"S - 54°37'15"O
66.	Pt. Londero	Pt. Londeiro	120 m	27°24'14"S - 54°24'24"O
68.	Pt. Mataojos	•	123 m	27°24'10"S - 54°20'29"O
70.	Pt. San Miguel	•	130 m	27°15'24"S - 54°02'34"O
71.	Pt. Paraíso	•	132 m	27°13'44"S - 54°00'58"O

Se autoriza su reproducción con fines exclusivamente educativos, mencionando la fuente. Prohibida su reproducción parcial o total con fines comerciales. Leyes 11.723 y 25.446.



## Puertos con servicios de lanchas y botes (\*) de Misiones

UBICACIÓN EN EL MAPA	PUERTOS DE MISIONES	ORILLA OPUESTA	ALTURA SOBRE NIVEL DEL MAR	POSICIÓN GEOGRÁFICA	OPERATORIA DE PASO	INSTALACIONES	AUTORIDADES - CONTACTOS
<b>RÍO PARANÁ</b>							
01.	Pt. Posadas (Nemesio Parma)	Pt. Pacú Cuá (Py)	82 m	27°22'31"S - 55°52'50"O	TVF	E-M-D-OAPyVN	DNM-AFIP-PNA-SENASA 0376-4402269
02.	Pt. Candelaria (*)	Campichuelo (Py)	86 m	27°44'52"S - 55°74'53"O	TVF	A - EPNA	PNA 0376-4394139
05.	Pt. Santa Ana (*)	Colonia Samuhú (Py)	81 m	27°22'31"S - 55°52'50"O	TVF	E-M-D - EPNA	PNA 0376-4497734
06.	Pt. San Ignacio Nuevo (*)	Pt. Paraiso (Py)	87 m	26°15'00"S - 55°24'07"O	TVF	E-M - EPNA	PNA 0376-4495715
14.	Pt. Maní	Pt. Cap. Meza (Py)	85 m	27°06'21"S - 55°31'20"O	TVF	EPNA	PNA 0376-4495715
20.	Pt. Oasis	Pt. Bella Vista (Py)	92 m	26°56'23"S - 56°15'03"O	TVF	E - EPNA	PNA .
21.	Pt. Leoni (*)	Pt. Triunfo (Py)	93 m	26°57'36"S - 55°09'57"O	TVF	EPNA	PNA 03742-420596
22.	Pt. Mineral	.	91 m	26°57'14"S - 55°08'16"O	TVF	.	.
23.	Pt. Oro Verde (*)	Pt. Paloma (Py)	92 m	26°51'45"S - 55°08'10"O	TVF	.	.
26.	Pt. Rico	Pt. Triunfo (Py)	92 m	26°18'20"S - 55°01'20"O	TVF	E - M - EDATF	DNM-AFIP-PNA 03742-420596
27.	Pt. Garuhapé	3 de Mayo (Py)	103 m	26°40'30"S - 54°49'00"O	TVF	E - EPNA	PNA 03742-420596
30.	Pt. Paranay (*)	Colonia Alborada (Py)	118 m	26°47'28"S - 54°57'58"O	TVF	EPNA	PNA 03742-420596
32.	Pt. Caraguatay	.	146 m	26°36'28"S - 54°46'56"O	TVF	.	.
33.	Pt. Montecarlo	Pt. Ape Aimé (Py)	101 m	26°33'60"S - 54°48'20"O	TVF	EPNA	PNA 03751-481981
35.	Pt. Piray	Pt. 17 de Agosto (Py)	117 m	26°28'40"S - 54°44'00"O	TVF	CCM (PNA)	PRA y PNA 03751-431212
36.	Pt. Pinares (*)	Pt. Carlos A. López (Py)	113 m	26°24'22"S - 54°41'38"O	TVF	CCM (PNA)	PNA Eldorado 03751-431212
37.	Pt. Eldorado	Pt. Otaño (Py)	95 m	26°25'56"S - 54°41'34"O	TVF - RGE	E-A-OAPyVN-OGPNA	PNA-PTO-DNM-AFIP 03751-431212
39.	Pt. Victoria	Pt. Capitán Urbina (Py)	98 m	26°17'30"S - 54°39'40"O	TVF	CCM (PNA)	PNA 03751-431212
40.	Pt. Mado	Pt. Lomas Valentina (Py)	120 m	26°13'49"S - 54°37'46"O	TVF	EPNA	PNA 03751-431212
46.	Pt. Wanda	Pt. Itaverá (Py)	110 m	28°02'00"S - 55°25'00"O	TVF	E - A - EPNA	PNA 03757-477030
47.	Pt. Libertad	Domingo M. de Irala (Py)	99 m	25°55'02"S - 54°37'10"O	TVF	E - A - EPNA	PNA 03757-496200
<b>RÍO URUGUAY</b>							
54.	Pt. San Isidro (*)	.	72 m	28°02'00"S - 55°25'00"O	N	.	PNA 03754-482230
55.	Pt. Santa María (*)	.	79 m	27°57'00"S - 55°21'05"O	N	.	PNA 03754-482230
57.	Pt. Blanes	.	87 m	27°54'14"S - 55°14'52"O	TVF	.	.
58.	Pt. Paso de la Barca (San Javier)	Pt. Xavier (Br)	89 m	27°53'39"S - 55°09'08"O	N	Edificio de Fronteras	DNM-AFIP-PNA-SENASA 03754-482230
61.	Pt. Panambí	Pt. Veracruz (Br)	97 m	27°43'50"S - 54°54'46"O	TVF	E	.
62.	Pt. Barra Bonita	Pt. Biguá (Br)	100 m	27°36'09"S - 54°50'33"O	TVF	.	.
63.	Pt. Alba Posse	Pt. Mauá (Br)	108 m	27°34'19"S - 54°40'42"O	TVF	E - M	.
65.	Villa Mateo (Aurora)	Pratos (Br)	121 m	27°29'55"S - 54°31'10"O	TVF	E	.
67.	Pt. San Antonio o Alicia	Pt. Santo Antônio (Br)	118 m	27°27'54"S - 54°20'41"O	TVF	A	.
69.	Pt. El Soberbio	Pt. Soberbo (Br)	127 m	27°18'01"S - 54°11'34"O	TVF	M	.
<b>RÍO IGUAZÚ</b>							
73.	Pt. Macuco	.	127 m	25°38'34"S - 54°27'56"O	R	.	.
75.	Pt. Andresito	.	229 m	25°35'17"S - 53°59'31"O	TVF	.	.
<b>RÍO SAN ANTONIO</b>							
76.	Integración	Sangao, Planalto (Br)	350 m	25°46'09"S - 53°51'06"O	TVF	.	.
77.	San Antonio	Santo Antônio do S. E. (Br)	527 m	26°03'25"S - 53°43'51"O	TVF	.	GN .

Se autoriza su reproducción con fines exclusivamente educativos, mencionando la fuente. Prohibida su reproducción parcial o total con fines comerciales. Leyes 11.723 y 25.446.



## Puertos con servicios de balsas para automóviles

UBICACIÓN EN EL MAPA	PUERTOS DE MISIONES	ORILLA OPUESTA	ALTURA SOBRE NIVEL DEL MAR	POSICIÓN GEOGRÁFICA	OPERATORIA DE PASO	INSTALACIONES	AUTORIDADES - CONTACTOS
<b>RÍO PARANÁ</b>							
14.	Pt. Maní	Pt. Cap. Meza (Py)	85 m	27°06'21"S - 55°31'20"O	TVF	EPNA	PNA 0376-4495715
20.	Pt. Oasis	Pt. Bella Vista (Py)	92 m	26°56'23"S - 56°15'03"O	TVF	E - EPNA	PNA .
26.	Pt. Rico	Pt. Triunfo (Py)	92 m	26°18'20"S - 55°01'20"O	TVF	E - M - EDATF	DNM-AFIP-PNA 03742-420596
37.	Pt. Eldorado	Pt. Otaño (Py)	95 m	26°25'56"S - 54°41'34"O	TVF - RGE	E-A-OAPyVN-OGPNA	PNA-PTO-DNM-AFIP 03751-431212
<b>RÍO URUGUAY</b>							
58.	Pt. Paso de la Barca (San Javier)	Pt. Xavier (Br)	89 m	27°53'39"S - 55°09'08"O	N	Edificio de Fronteras	DNM-AFIP-PNA-SENASA 03754-482230
61.	Pt. Panambí	Pt. Veracruz (Br)	97 m	27°43'50"S - 54°54'46"O	TVF	E	.
63.	Pt. Alba Posse	Pt. Mauá (Br)	108 m	27°34'19"S - 54°40'42"O	TVF	E - M	.
69.	Pt. El Soberbio	Pt. Soberbo (Br)	127 m	27°18'01"S - 54°11'34"O	TVF	M	.
<b>RÍO IGUAZÚ</b>							
72.	Pt. Iguazú	Pt. Meira (Br)	109 m	25°35'35"S - 54°34'44"O	O TVF	M - E	Prefectura 03757-420246

**ABREVIATURAS:** PNA Prefectura Naval Argentina. EPNA Edificio Prefectura Naval Argentina. CCF Casilla de Control Fronterizo. OAP y VN Oficina Administrativa de Puertos y Vías de Navegación. OGPNA Oficina de Guardia Prefectura Naval Argentina. GN Gendarmería Nacional. TVF Tráfico Vecinal Fronterizo. RGE Régimen General de Equipajes. E Embarcadero. M Muelle. A Amarras. D Depósito.

## Vínculos viales y aéreos de Misiones con el exterior



### Puentes Internacionales de Misiones

UBICACIÓN EN EL MAPA	LOCALIDAD	LOCALIDAD VECINA	ALTURA SOBRE NIVEL DEL MAR	LONGITUD	POSICIÓN GEOGRÁFICA	RÍO LÍMITROFE	DENOMINACIÓN	AUTORIDADES
78.	Posadas	Encarnación (Py)	82 m	2850 m	27°22'17"S - 55°52'03"O	Río Paraná	San Roque González de S. C.	GN - AFIP
79.	Puerto Iguazú	Foz do Iguazú (Br)	98 m	489 m	25°35'20"S - 54°33'42"O	Río Iguazú	Tancredo Neves	GN - AFIP
80.	Cmnte. Andresito	Capanema (Br)	250 m	124 m	25°36'07"S - 53°58'12"O	Río San Antonio	Comandante Andresito	GN
81.	Pje. Rosales	São Miguel (Br)	528 m	102 m	26°36'49"S - 53°44'05"O	Río Pepirí Guazú	Comandante Rosales	GN



### Aeropuertos, aeródromos y aero clubes de Misiones

UBICACIÓN EN EL MAPA	LOCALIDAD	CATEGORÍA	LONGITUD DE PISTA	ALTURA SOBRE NIVEL DEL MAR	POSICIÓN GEOGRÁFICA	POSICIÓN CARDINAL	INSTALACIONES	SUPERFICIE DE PISTA	CONTACTOS	AUTORIDADES
82.	POSADAS	INTERNACIONAL	2252 m	121 m	27°23'09"S - 55°58'14"O	NS	Full	Asfalto	0376-4457413/4457414	GN - AFIP
83.	Jardín América	Aero Club	950 m	194 m	27°01'58"S - 55°11'53"O	NS	TC-H	Tierra	03743-460288	•
84.	Eldorado	Aero Club	1500 m	198 m	26°23'51"S - 55°34'30"O	NS	TC-H	Asfalto	03751-421394	•
85.	PUERTO IGUAZÚ	INTERNACIONAL	3300 m	268 m	25°44'14"S - 54°28'24"O	NOSE	Full	Asfalto	03757-421996/422013	GN - AFIP
86.	Cmnte. Andresito	Pista aterrizaje	350 m	257 m	25°35'45"S - 54°00'08"O	NS	•	•	•	•
87.	San Antonio	Pista aterrizaje	750 m	570 m	26°03'10"S - 53°48'06"O	NS	•	•	•	•
88.	Villa Padoan	Pista aterrizaje	600 m	566 m	26°36'51"S - 53°55'06"O	NS	•	•	•	•
89.	Apóstoles	Aeródromo	1750 m	176 m	27°54'12"S - 55°45'56"O	NESO	TC-H	Asfalto	•	•
90.	Oberá	Aero Club	1800 m	343 m	27°31'05"S - 55°07'27"O	17-35	TC-H	Asfalto	03755-423061	•
91.	Dos de Mayo	Aero Club	690 m	554 m	27°02'15"S - 54°40'00"O	NESO	•	Tierra	•	•
92.	El Soberbio	Aero Club	750 m	284 m	27°17'19"S - 54°13'21"O	NOSE	•	Tierra	•	•
93.	San Pedro	Pista aterrizaje	800 m	561 m	26°36'58"S - 54°07'34"O	OE	•	Tierra	•	•
94.	Moconá	Aero Club	1800 m	380 m	27°09'10"S - 53°54'19"O	OE	•	Tierra	•	•

ABREVIATURAS: TC Torre de Control. H Hangar. AFIP Administración Federal de Ingresos Públicos. GN Gendarmería Nacional. N Norte. S Sur. E Este. O Oeste.



### Frontera seca de tráfico vecinal e internacional

UBICACIÓN EN EL MAPA	LOCALIDAD	LOCALIDAD VECINA	ALTURA SOBRE NIVEL DEL MAR	POSICIÓN GEOGRÁFICA	DESCRIPCIÓN DEL LÍMITE	AUTORIDADES
95.	Bernardo de Irigoyen	Dionisio Cerqueira - Barraçao	790 m	26°15'02"S - 53°38'20"O	Avenida asfaltada con boulevard central.	GN - AFIP



La avenida izquierda corresponde a la República Federativa del Brasil, y la avenida derecha, a la Argentina. Se trata del típico encuentro en frontera seca de dos naciones, a través de la traza urbana de dos pueblos que no abrazarían el vigor de la prosperidad si no fueran tan hermanos: Bernardo de Irigoyen (Ar) y Dionisio Cerqueira (Br).

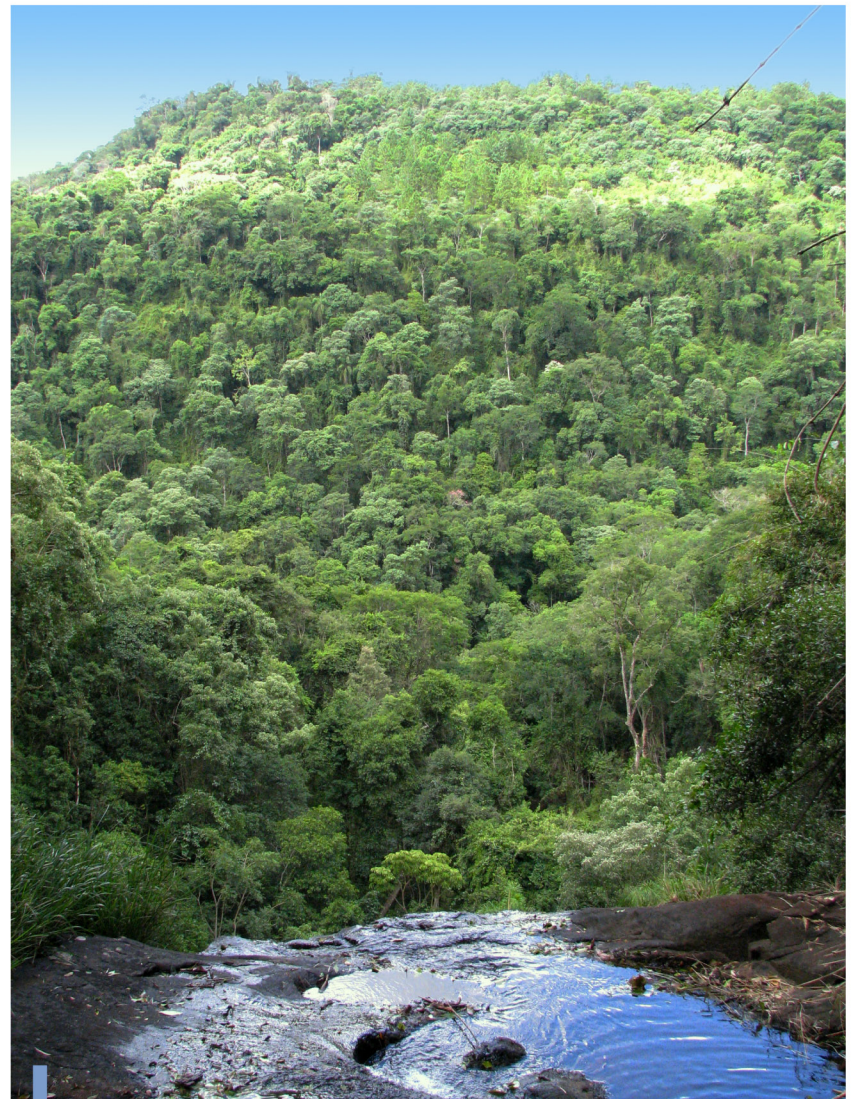


### Relieve

Integrante de la Mesopotamia, según la regionalización formal de la República Argentina, más del noventa por ciento del territorio está recubierto por capas continuas y gruesas de *meláfiro* (rocas eruptivas de origen volcánico), de la formación de Serra Geral, Brasil. Geológicamente responden a un antiguo macizo fracturado, resultado de enormes erupciones volcánicas sobre areniscas, conocidas como formación de San Bento, originándose así las rocas metamórficas características que sirvieron de base a la formación del subsuelo misionero. Se estima que su origen data de fines de la Era Precámbrica y principios de la Era Mesozoica, de los períodos Cretácicos y Triásicos. Se formaron así otros tipos de rocas, las *lateritas*, que ayudaron a que el suelo característico de Misiones sea arcilloso y con ese peculiar color que la identifica. Esa pigmentación se debe también a la presencia de rocas ricas en óxido de hierro y alúminas disueltas en la tierra, además del tipo de clima donde se desarrollaron. Las rocas que se forman en esta región, rocas basálticas, tienen un alto grado de densidad debido a su carácter volcánico: un metro cúbico pesa casi tres toneladas. Asimismo, tienen diferentes grados de resistencia a la erosión (pueden resistir presiones de cinco toneladas en un centímetro cuadrado de superficie); cuando los cursos de agua atraviesan zonas con afloramiento de rocas duras, como los basaltos, se presentan saltos y cascadas, como las Cataratas del Iguazú y los Saltos del Moconá. La roca basáltica exhibe un color oscuro, casi negro, a veces de azul intenso o morado, por eso en la provincia también se la llama "piedra mora".

Es necesario subrayar que, a lo largo de millones de años, las coladas basálticas se sucedieron formando una intensa meseta árida (peniplanicie); no existía por entonces ningún tipo de vida, a causa del calor. Fue una región estable, sin mucho tectonismo y con vulcanismo

*Las cascadas son una muestra del desarrollo geológico que convirtió a estas tierras en escenarios de bellos paisajes.*



*Las sierras y valles en Dos de Mayo, por donde se escurren las aguas de los arroyos, desnudan las coladas basálticas existentes bajo la fértil tierra.*

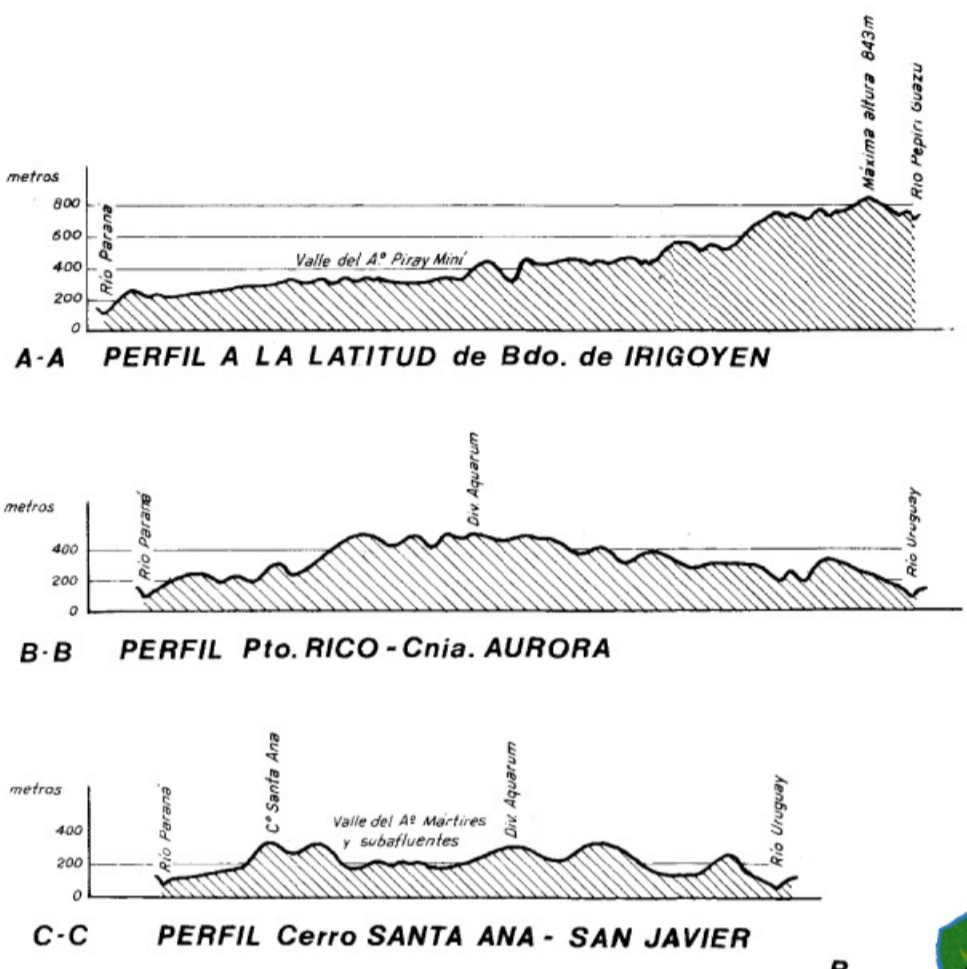
indirecto, ya que se trataba simplemente de coladas volcánicas, sin formación de conos volcánicos.

De todo ello, es posible deducir que las sierras actuales "subieron" a la superficie. Sin embargo, ocurrió lo contrario: no hubo un tectonismo que elevara el nivel de la peniplanicie, sino que la erosión fue formando pequeños valles y cañones, y estos "bajaron". Es así que, en la actualidad, en Misiones no existen suelos de relieve realmente planos o que ofrezcan pendientes menores del dos por ciento. El relieve ondulado y con pronunciada pendiente, favorece a la erosión ocasionada por las precipitaciones anuales, que van de 1.600 mm en el Sudoeste, a 2.200 mm en el Nordeste, de régimen frecuentemente torrencial.

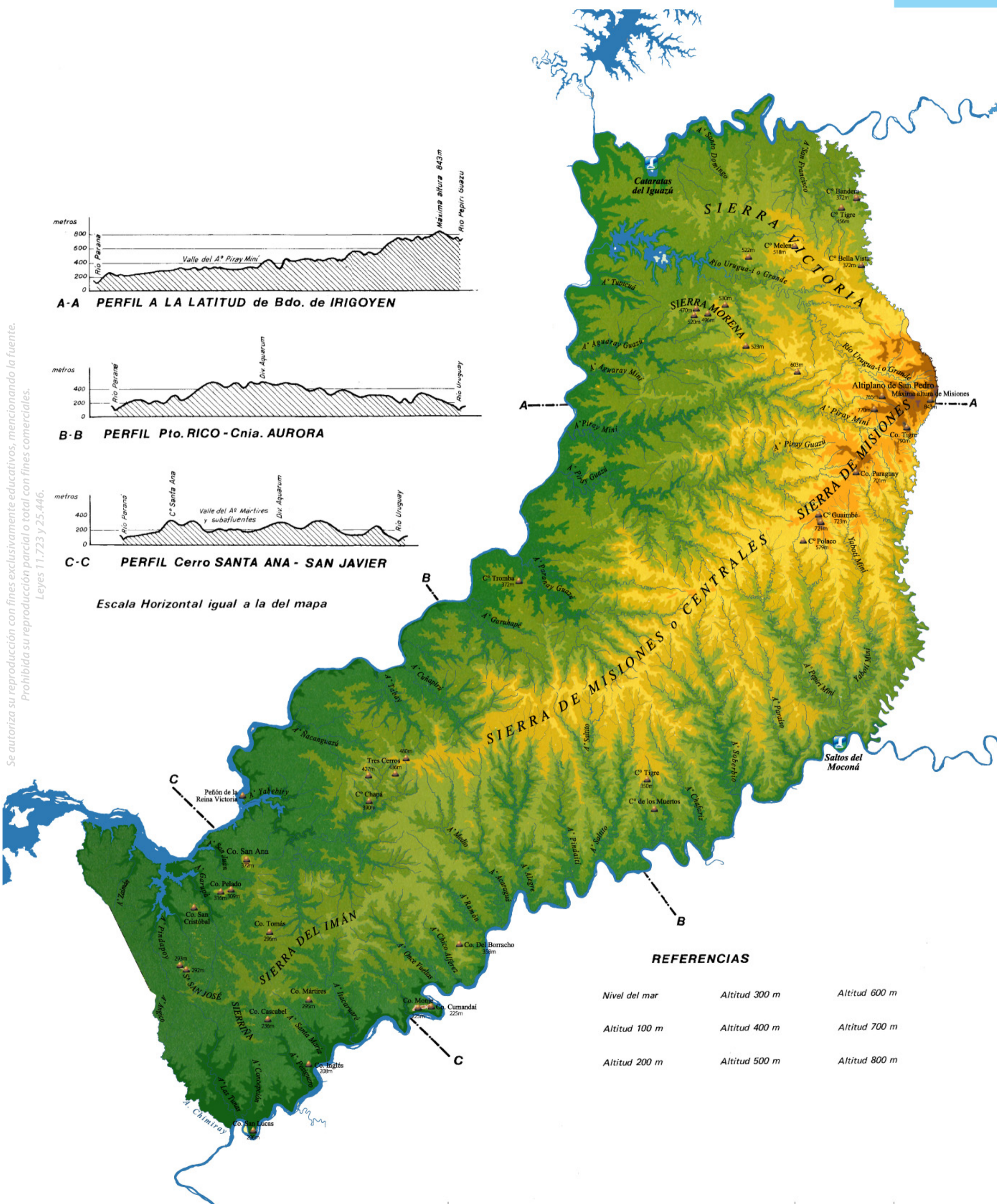
El relieve responde entonces a una formación mesetaria, muy erosionada en sus bordes por los ríos y arroyos del área, y por ello presenta el aspecto de serranías cubiertas de selva, por cerros y valles que dejan ver las copas de los árboles. Las llanuras con suaves ondulaciones se ubican en el Sur y a lo largo de los ríos laterales. A su vez, estas serranías sirven de divisoria de agua y orientan el desagüe de arroyos hacia los tres ríos colectores: el Paraná, el Iguazú y el Uruguay.

Al respecto, se destacan desde el Sudoeste al Nordeste las Sierras del Imán o Itacuara, de unos 50 kilómetros de longitud; las Sierras Centrales o de Misiones, con 180 kilómetros de largo, que aumentan de altura hasta llegar a las máximas, cerca de Bernardo de Irigoyen, las cuales superan los 800 metros en el extremo Noreste (altiplanicie de San Pedro); y la Sierra de la Victoria, de 70 kilómetros de longitud. El límite natural de esta formación mesetaria, alcanza el sector Norte de Corrientes, a la altura del río Aguapey.

Aunque la forma abovedada del relieve predomina en casi todo el territorio, pueden diferenciarse, a parte del área de sierras centrales, la planicie ondulada ubicada al sur misionero y la planicie del Paraná. Este último es un relieve modelado por los ríos y arroyos que desembocan en las barrancas rocosas del Paraná y que originan suaves colinas en los interfluvios y lomadas en las zonas de las riberas. En el interior, el territorio se eleva hasta los 200 metros y bordea las pendientes de las sierras de Misiones. Hacia el Norte se hace más angosto por la presencia de la Sierra Morena y de la Victoria. Esta zona posee suelos profundos, bien drenados y con un oscuro color rojizo.



Escala Horizontal igual a la del mapa



### REFERENCIAS

Nivel del mar	Altitud 300 m	Altitud 600 m
Altitud 100 m	Altitud 400 m	Altitud 700 m
Altitud 200 m	Altitud 500 m	Altitud 800 m

Se autoriza su reproducción con fines exclusivamente educativos, mencionando la fuente. Prohibida su reproducción parcial o total con fines comerciales. Leyes 11.723 y 25.446.



DANIEL STEFANI

### Tierra colorada

La típica tierra colorada de Misiones es, concretamente, un suelo *laterítico*; es decir, un suelo de formación. Se trata de una arcilla plástica y húmeda con tonalidades rojizas. Su roca madre es el basalto, y, durante miles de siglos, ha sufrido un proceso llamado *lixiviación*. Este proceso, mediante la acción de la humedad y las temperaturas anuales promedio superiores a los 20° C, ha logrado extraer minerales como el óxido de aluminio y óxido férrico, siendo este último el que le da la distintiva coloración a la tierra misionera.

Este tipo de suelo se ha formado *in situ*, en el lugar donde lo encontramos ahora, sin sufrir ningún tipo de transporte. Por ello, tanto desde el punto de vista geológico como agronómico, no es un verdadero suelo, pues carece de horizonte orgánico. Desde el punto de vista taxonómico, predominan los suelos *ultisoles* (21,5%), le siguen los *alfisoles* (8,1%) y en tercer lugar los *oxisoles* (3,1%).

En general, la tierra colorada posee 20 metros de profundidad. Puede superar esa potencia, por lo común hasta 6 metros. En la zona del Parque Nacional Iguazú, la profundidad de la tierra suele ser inferior a los dos metros. Ello obliga a que los árboles tengan muy entrelazadas las raíces entre sí, pues no pueden profundizarlas por la presencia de rocas. Esta situación conlleva a que si un árbol es talado, debilita a los circundantes, pues con la tala se elimina parte de la sustentación de los árboles contiguos.

### Saprolito o tosca

El *saprolito* es un estado de alteración intermedio entre basalto y tierra colorada. Grosso modo, se trata de una roca amarillenta, de dureza variable, que se encuentra normalmente entre la tierra colorada y el basalto, en espesores que rara vez llegan a un metro. A este suelo, los lugareños lo llaman *tosca*, aunque, en rigor, las toscas sólo se forman en zonas húmedas de aguas "duras", al contrario de lo que ocurre en Misiones, donde las aguas son "blandas", pues contienen pocas sales y rara vez se encuentran carbonatos.

### Ña'ú

Palabra de origen guaraní utilizada para referirse a una arcilla de color gris con materia orgánica. También se lo denomina *ñaú* o *ñahú*. Es posible hallar este tipo de suelo en los pantanos de la región, en los cuales solamente pueden crecer pastizales o cañaverales, pero no árboles, pues, si bien estando seca es muy dura, en su normal estado de humedad no presenta ningún valor soporte, y ningún árbol puede sustentarse en ella.

Generalmente la encontramos confinada a pequeñas cuencas cerradas, con espesores de menos de un metro.





### Clasificación de los suelos de Misiones

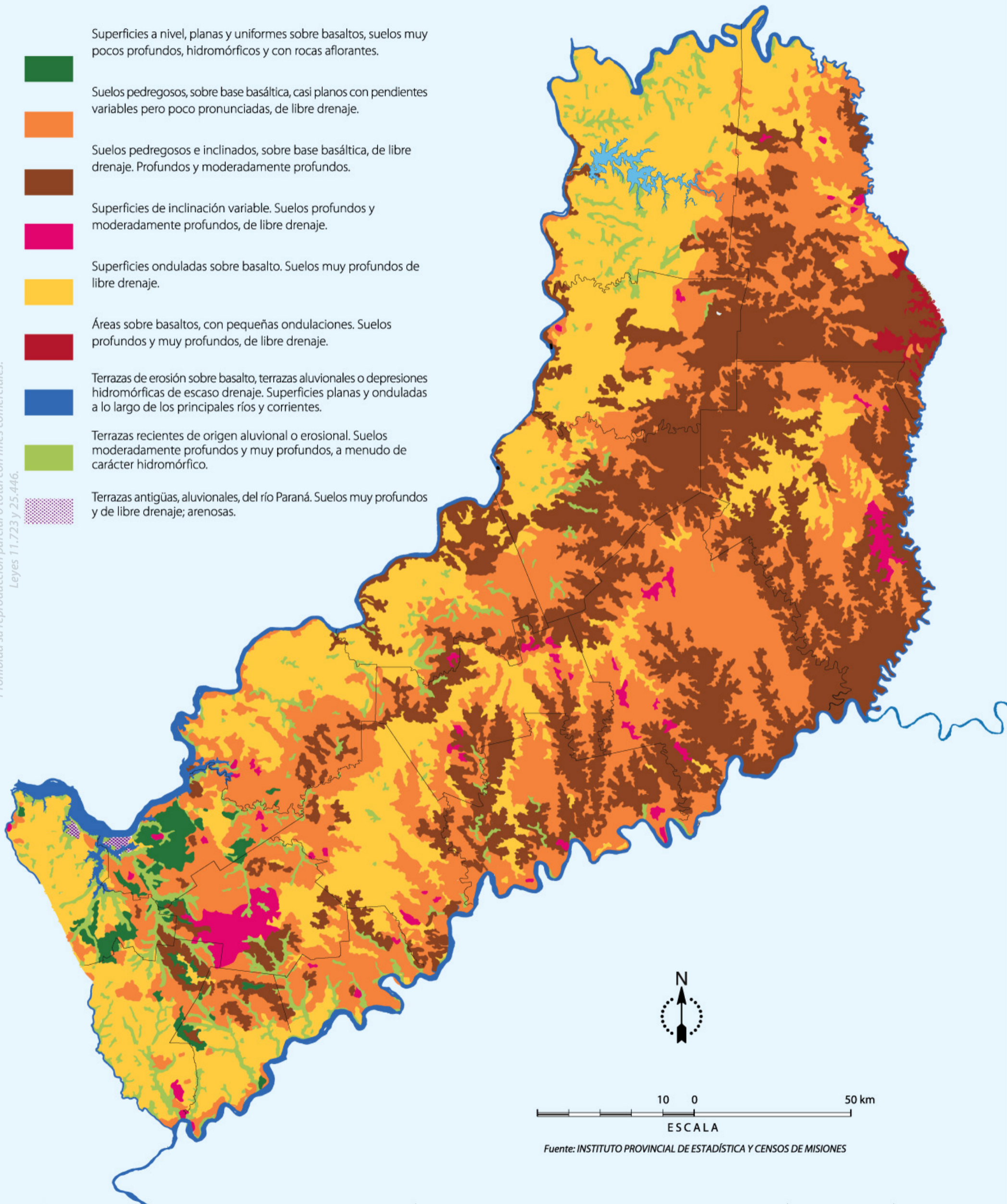
- *Suelos rojos profundos*: abarcan el 50% de la superficie total y son aptos para la agricultura y la forestación. En la zona de campo, este suelo también es idóneo para la ganadería. Hay dos franjas longitudinales de este tipo: la ribereña del Paraná, y otra en la zona central.
- *Suelos rojos toscos o de saprolito*: cubren el 43% de la superficie total y ostentan iguales aptitudes que el anterior tipo de suelo. Se ubican en dos franjas: una longitudinal, entre la de los rojos profundos, y otra sobre el Alto Uruguay y el Pepirí Guazú, desde Alba Posse al Nordeste.
- *Suelos pardos toscos*: se extienden sobre el 6,5% de la superficie total. Los más jóvenes son aptos para la forestación, al Oeste de Alem y Oberá.
- *Suelos arenosos*: comprenden el 0,5% de la superficie total, y son pobres para la actividad agrícola-ganadera y forestal. Se ubican en los alrededores de San Ignacio y San Javier.





Se autoriza su reproducción con fines exclusivamente educativos, mencionando la fuente.  
Prohibida su reproducción parcial o total con fines comerciales.  
Leyes 11.723 y 25.446.

-  Superficies a nivel, planas y uniformes sobre basaltos, suelos muy pocos profundos, hidromórficos y con rocas aflorantes.
-  Suelos pedregosos, sobre base basáltica, casi planos con pendientes variables pero poco pronunciadas, de libre drenaje.
-  Suelos pedregosos e inclinados, sobre base basáltica, de libre drenaje. Profundos y moderadamente profundos.
-  Superficies de inclinación variable. Suelos profundos y moderadamente profundos, de libre drenaje.
-  Superficies onduladas sobre basalto. Suelos muy profundos de libre drenaje.
-  Áreas sobre basaltos, con pequeñas ondulaciones. Suelos profundos y muy profundos, de libre drenaje.
-  Terrazas de erosión sobre basalto, terrazas aluviales o depresiones hidromórficas de escaso drenaje. Superficies planas y onduladas a lo largo de los principales ríos y corrientes.
-  Terrazas recientes de origen aluvial o erosional. Suelos moderadamente profundos y muy profundos, a menudo de carácter hidromórfico.
-  Terrazas antiguas, aluviales, del río Paraná. Suelos muy profundos y de libre drenaje; arenosas.



10 0 50 km  
ESCALA

Fuente: INSTITUTO PROVINCIAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS DE MISIONES

El clima de la provincia se caracteriza por su alto porcentaje de humedad y por una gran cantidad de lluvias. Se encuentra dentro del tipo de clima subtropical sin estación seca. La gran humedad relativa ambiente, sumada al rocío que se produce por el elevado grado de vapor de agua, mantiene la humedad superficial del suelo, lo cual posibilita el incremento de los vegetales y facilita el desarrollo de la Selva Misionera. Se ha calculado que el rocío en esta región incrementa cerca de un 12% la cantidad de precipitaciones anuales.

La temperatura media anual ronda los 21° C. Existe poca variación en las distintas estaciones del año, y la amplitud térmica suele ser de 10° C. Los inviernos suelen ser benignos: los días más fríos se registran en junio, julio y agosto, alcanzando en ocasiones temperaturas menores a 10° C. Por el contrario, los veranos son calurosos o muy calurosos, sobre todo durante los meses de diciembre, enero y febrero, cuando se registran temperaturas superiores a 35° C.

Por otra parte, la presión atmosférica es casi siempre inferior a la normal. La provincia se encuentra dentro de la zona de influencia de centros ciclónicos continentales, y recibe también los efectos de centros anticiclónicos oceánicos del Atlántico Sur, que emiten vientos generalmente calurosos y cargados de humedad. Por lo general, los vientos soplan del Nordeste, del Sudeste y del Este, en orden de frecuencia.

PRENSA IPRODHA



En ciertas ocasiones, Misiones sufrió destrucciones por tornados, como el que afectó a la población rural de San Pedro, en 2009.

En relación al régimen de lluvias, se puede afirmar que éstas son abundantes en primavera y verano, y oscilan entre 1.000 y 1.800 milímetros. Estas fluctuaciones van en aumento, acentuándose la cantidad y frecuencia de las precipitaciones hacia el centro y nordeste. Las heladas, por su parte, son esporádicas y suelen afectar las zonas más elevadas. Normalmente ocurren entre junio y principios de agosto.

### CAMBIO CLIMÁTICO EN MISIONES Y ENFERMEDADES TROPICALES

El cambio climático, producido en gran medida por el ser humano, es la amenaza más grave al medio ambiente con la que se enfrenta la sociedad mundial en la actualidad. A causa de este fenómeno, según estimaciones científicas, en los próximos cien años la temperatura del planeta aumentará 5° C, se incrementará el nivel del mar y se acentuará la severidad y frecuencia de inundaciones, sequías y tormentas, como así también la proliferación de enfermedades tropicales.

Respecto a la temperatura, en gran parte del territorio argentino hay evidencias palpables de una tendencia creciente para las últimas cuatro décadas. Esto se refleja mejor en las temperaturas mínimas, disminuyendo las diferencias entre las temperaturas máximas y mínimas diarias en extensas regiones del país. Este hecho conduce a aumentar la sensación de falta de confort en aquellas regiones en donde la escasa amplitud diaria en épocas estivales se manifiesta con cierta intensidad.

El cambio climático ya no se trata de algo lejano que produciría desastres naturales en regiones inhóspitas del mapamundi. Hoy, en Misiones, la variabilidad es cada vez más pronunciada, originando desde sequías históricas por su déficit hídrico, hasta repentinas tormentas con efectos devastadores.

En este sentido, en la provincia se prevé un aumento de las temperaturas en la ribera del Paraná de 0,5° C a 0,7° C, en tanto que en la ribera del Uruguay se estima una acentuación térmica de 0,6° C a 0,8° C. También se presume un crecimiento de precipitaciones de 100 a 150 milímetros más.

La variabilidad climática es la imprevisibilidad del cambio de clima en un lapso relativamente corto de tiempo. Es decir, la alternancia de

períodos secos, húmedos, inundaciones y sequías. En la región, esta medición es reconocida desde hace décadas. Podemos buscar el origen de esa variabilidad en la expansión de la frontera agropecuaria con una tremenda presión sobre la selva, que en este momento quedó reducida a menos de la mitad de su superficie histórica.

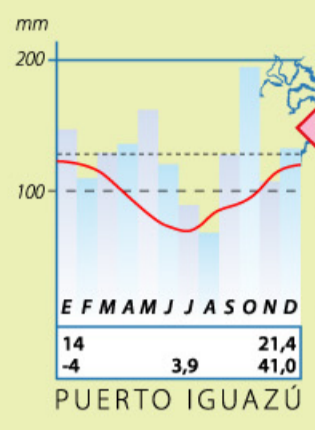
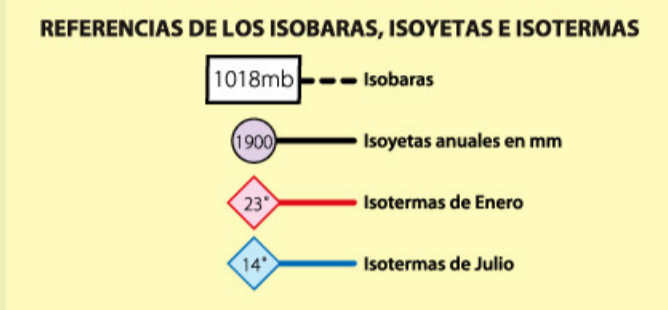
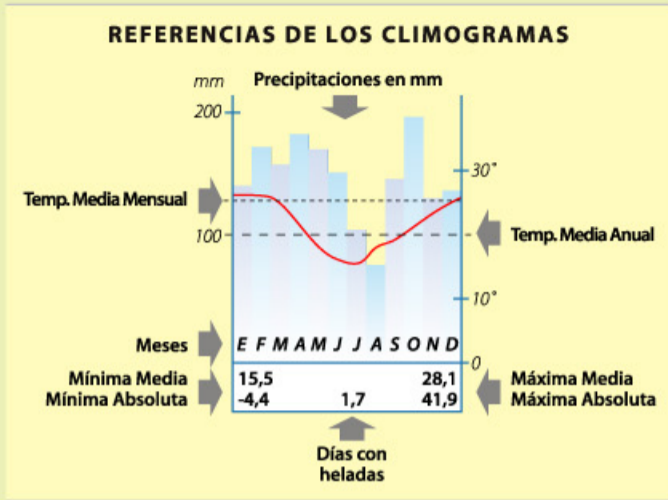
Producto de la *tropicalización* del clima misionero y de la acción combinada de otros factores, como la deforestación indiscriminada y la falta de saneamiento ambiental tras la construcción de represas, en el presente la provincia puede dar cuenta de la presencia de enfermedades propias de los trópicos, como el paludismo, fiebre amarilla y leishmaniasis visceral.

En síntesis, el clima misionero lentamente está dejando sus características de región cálida subtropical, sin estación seca, para convertirse en una zona decididamente cálida tropical, con el consiguiente impacto socio-ambiental y económico.

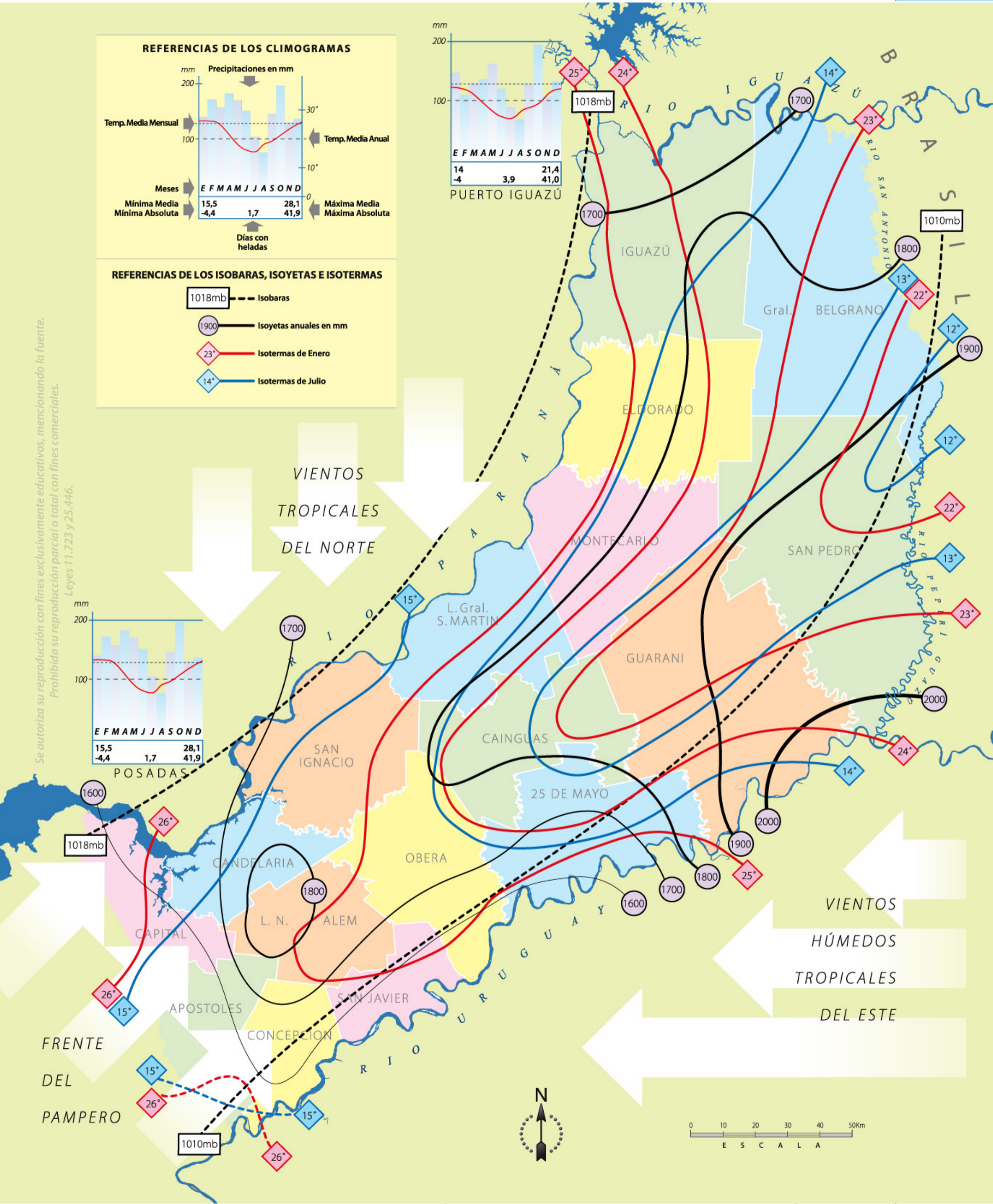
Las llamadas *enfermedades tropicales* se extienden por el aumento de la temperatura y los ambientes insanos, pero también por la disminución de la selva. En consecuencia, los insectos que actúan como transmisores, se hacen cada vez más resistentes a los insecticidas.

Cabe destacar que el cambio climático en Misiones producirá efectos negativos en la producción agrícola, una realidad con la que deben aprender a convivir los productores rurales, puesto que el calentamiento global ya es un hecho, y esta provincia no escapa al mismo, con posibles graves impactos para la sociedad y el medio ambiente.

**Fuente:** PÁEZ, SERGIO LUIS ALBERTO. Depto. Geografía, ISARM. [gaiamisiones.blogspot.com.ar/octubre2008](http://gaiamisiones.blogspot.com.ar/octubre2008)



Se autoriza su reproducción con fines exclusivamente educativos, mencionando la fuente. Prohibida su reproducción parcial o total con fines comerciales. Leyes 11.723 y 25.446.





El río Paraná baña la ribera de Colonia Oro Verde, municipio Puerto Rico. En la orilla vecina se divisa Puerto Paloma, Paraguay.

Misiones posee un sistema hídrico muy importante, con ríos colectores de gran porte, como el Paraná, el Iguazú y el Uruguay. Alrededor de estos tres importantes cursos de agua se hallan aproximadamente 800 arroyos, de los cuales cerca de 270 desembocan en el Paraná, y 120 en el Iguazú y el San Antonio, su principal afluente. Los 400 arroyos restantes desembocan hacia el Río Uruguay y su afluente, el Pepirí Guazú. La mayoría de estos cauces internos nacen en el sector de las Sierras Centrales y en la altiplanicie de San Pedro, el gran centro dispersor de aguas, y desde allí bajan formando saltos y cascadas con ecosistemas de gran diversidad biológica, sostenida por la humedad ambiente propia de las lloviznas que producen las caídas.

### Río Paraná

Su nombre, de origen indígena, significa "Pariente del Mar". Si bien su nacimiento se sitúa en la meseta brasileña, el Paraná es el río más significativo de Misiones y, muy probablemente, el más importante de toda la Argentina. El tramo que baña las costas misioneras comprende 330 kilómetros, y sirve de límite político con la República del Paraguay. Su anchura es generosa en casi todo su cauce; sin embargo, el sector de mayor holgura es frente a las costas de Posadas. En ese punto, este enorme río presenta la mayor obra de ingeniería humana sobre su tramo misionero: el Puente Internacional San Roque González de Santa Cruz, que une a la capital misionera con Encarnación, la tercera ciudad jerárquica del Paraguay.

Precisamente en Posadas, donde concluye su recorrido sobre el mapa provincial, es donde el Paraná muestra las transformaciones más sobresalientes que ha sufrido en las últimas décadas debido al embalse de la Represa Binacional Yacyretá.

El río Iguazú es su principal afluente, pero de Norte a Sur podemos nombrar otros importantes, como el arroyo Urugua-í, Marambás o Grande (donde se encuentra la represa hidroeléctrica provincial más importante), con una longitud de casi 100 kilómetros.

Otros afluentes: Aguaray Guazú; Aguaray Miní; Yacutinga; Santa Elena; Apareá; Piray Miní, nacido cerca de Bernardo de Irigoyen y que posee una longitud de 80 kilómetros; Piray Guazú, de mayor caudal que el Miní; Garuhapé; Mbopicuá; Capióví; Cuñapirú; Tabay; Yabebiry; Garupá; Pindapoy Grande; Zaimán; Divisa; Mártires; Alegre; Carpincho y el Itaembé (límite con Corrientes).

### Río Uruguay

Dentro de la cosmología guaraní, su nombre significa "Río de los Caracoles" o "Río de los Pájaros". Nace en la Serra Do Mar, Brasil. Sirve de límite internacional con ese país. Su principal afluente misionero es el Pepirí Guazú, con quien cierra el límite internacional. Es un río que no ha alcanzado su equilibrio, de lecho muy pedregoso, con numerosos rápidos y correderas. Debido a ello y a su particular sinuosidad, es navegable sólo en tramos.

Entre las desembocaduras del Pepirí Guazú y el arroyo Yabotí, se han formado los afamados Saltos del Moconá o Yarequitá-Guazú, de gran atractivo para turistas locales, nacionales y extranjeros, especialmente de los que buscan un turismo de aventura. Se trata de unos saltos desplegados casi longitudinalmente en el río, con caídas de agua de cinco a seis metros de altura.

Por su parte, los arroyos afluentes de importancia del Uruguay son los siguientes: el Yabotí, Tejas, Chafariz, Tararira, Dorado, Saltiño, Alegre, Acaraguá, Ramón, Chico Alférez, Once Vueltas o Mbororé, Monje o Guerrero, El Portera, Itacaruaré, Santa María, Persiguero o Durazno, Concepción, Tunas, y ya en el límite con Corrientes, el Chimiray.

Por último, las correderas típicas del río Uruguay son: Las Tejas, La Viuda, Chafariz, Tararira, Yacaré, Murciélagos, Salto Roncador, Cumandái, entre otras.

### Río Iguazú

Es el principal afluente del Paraná y, a su vez, su tributario más importante es el río San Antonio. Su nombre, en la lengua de la comunidad mbya guaraní, significa "Agua Grande". Al Norte de Misiones, este bello río sirve de límite con la República Federativa del Brasil.

A unos 18 kilómetros aguas arriba de su desembocadura en el río Paraná, se forman las Cataratas del Iguazú, un amplio arco de tres kilómetros de extensión y alrededor de 275 saltos, separados entre sí por islotes cubiertos de vegetación y con caídas de hasta 80 metros. Los saltos más importantes son el Floriano Peixoto y el Benjamín Constant, situados en Brasil; el Unión, por donde corre el límite internacional; y los argentinos Mitre, Belgrano, Rivadavia, San Martín, Bossetti, Tres Mosqueteros y Dos Hermanas.

El río Uruguay, a la altura de Colonia Aurora, en el departamento 25 de Mayo.





# MAPA HIDROGRÁFICO DE LA PROVINCIA DE MISIONES

AÑO 2012

### Fuentes

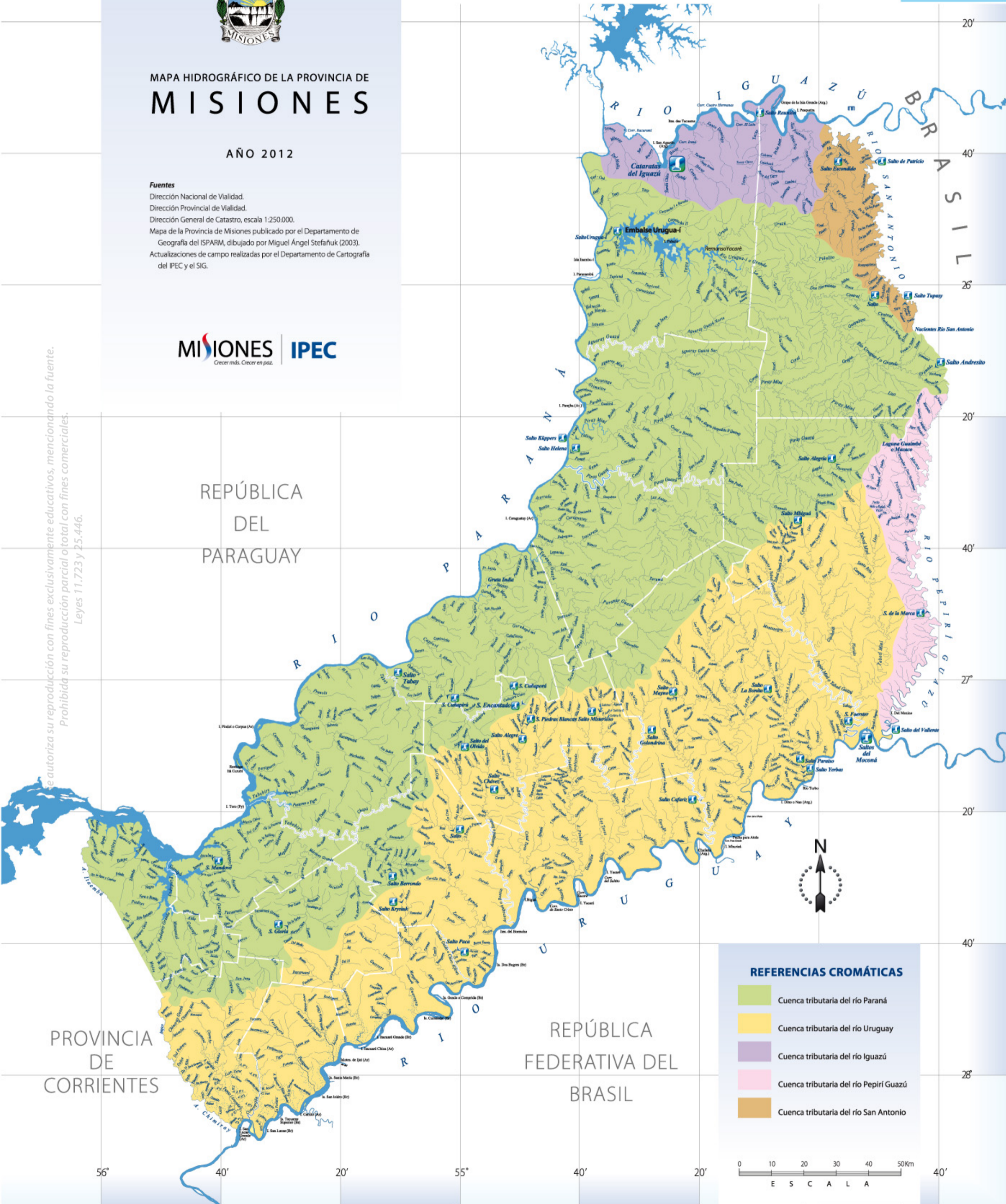
Dirección Nacional de Vialidad.  
Dirección Provincial de Vialidad.  
Dirección General de Catastro, escala 1:250.000.  
Mapa de la Provincia de Misiones publicado por el Departamento de Geografía del ISPARM, dibujado por Miguel Ángel Stefañuk (2003).  
Actualizaciones de campo realizadas por el Departamento de Cartografía del IPEC y el SIG.



## Hidrografía de Misiones

CAPÍTULO 1

se autoriza su reproducción con fines exclusivamente educativos, mencionando la fuente.  
Prohibida su reproducción parcial o total con fines comerciales.  
Leyes 11.723 y 25.446.



REPÚBLICA DEL PARAGUAY

PROVINCIA DE CORRIENTES

REPÚBLICA FEDERATIVA DEL BRASIL

### REFERENCIAS CROMÁTICAS

- Cuenca tributaria del río Paraná
- Cuenca tributaria del río Uruguay
- Cuenca tributaria del río Iguazú
- Cuenca tributaria del río Pepirí Guazú
- Cuenca tributaria del río San Antonio





FEDERICO JACOBO

Uno de elementos naturales de mayor belleza del suelo misionero lo constituyen los hermosos saltos de sus ríos y arroyos. La presencia de la exuberante vegetación realza la atracción de la imagen. Algunos de estos saltos adquirieron, con el correr de los años, un renombre considerable. Actualmente tienen gran impulso en la explotación turística de aventura y chacras turísticas en toda la provincia.

Entre los más reconocidos podemos nombrar a las Cataratas del Iguazú, sobre el río Iguazú, los Saltos del Moconá, sobre el río Uruguay (con su trazado casi paralelo a las costas argentinas y brasileñas), y los saltos del arroyo Tabay, cercano a la localidad de Jardín América; Bonito, próximo a Dos de Mayo; Juan Queirel y el Eduardo Holmberg, sobre el arroyo Alegría; el grandioso salto Paca, de 43 metros de altura, cercano al municipio Panambí; el salto Encantado, en el arroyo Cuñapirú Chico, de impresionantes 58 metros de altura; el Berrondo, a pocos kilómetros de Oberá; el Salto Capioví, contiguo a la localidad homónima; el Tigre, sobre el Piray Miní.

En el municipio de El Soberbio también se destacan los saltos Cuñaporá, Chávez, El Misterioso y Pozo Caliente.

A.B.H.



*Arroyo Caragatay, en el departamento Montecarlo.*

*Salto Encantado, situado en el municipio Aristóbulo del Valle, departamento Caingúas.*



ARROYOS	CUENCA	SUPERFICIE DE LA CUENCA	LONGITUD DE CURSO
URUGUA-Í o GRANDE	Paraná	2.529,00 km <sup>2</sup>	243,0 km
PIRAY GUAZÚ	Paraná	2.150,20 km <sup>2</sup>	176,0 km
YABOTÍ (PEPIRÍ MINÍ)	Uruguay	2.030,00 km <sup>2</sup>	156,5 km
YABEBIRY y CHAPÁ	Paraná	1.889,30 km <sup>2</sup>	130,1 km
PIRAY MINÍ	Paraná	1.470,20 km <sup>2</sup>	208,2 km
GARUPÁ	Paraná	1.416,00 km <sup>2</sup>	62,0 km
PARANAY GUAZÚ	Paraná	1.319,50 km <sup>2</sup>	114,2 km
SOBERBIO	Uruguay	1.085,00 km <sup>2</sup>	133,1 km
AGUARAY GUAZÚ	Paraná	873,00 km <sup>2</sup>	101,5 km
SALTITO	Uruguay	865,30 km <sup>2</sup>	98,9 km
PEPIRÍ GUAZÚ (EN MISIONES)	Uruguay	840,00 km <sup>2</sup>	256,0 km
ACARAGUÁ	Uruguay	805,00 km <sup>2</sup>	86,0 km
CANAL TORTO - ALEGRE	Uruguay	754,00 km <sup>2</sup>	102,2 km
SAN ANTONIO (EN MISIONES)	Iguazú	647,00 km <sup>2</sup>	151,3 km
PARAÍSO o IPANÉ	Uruguay	625,80 km <sup>2</sup>	105,0 km
GARUHAPÉ	Paraná	557,00 km <sup>2</sup>	74,3 km
CUÑAPIRÚ	Paraná	525,00 km <sup>2</sup>	67,6 km
ITACARUARÉ	Uruguay	507,00 km <sup>2</sup>	50,8 km
TUNAS	Uruguay	420,00 km <sup>2</sup>	54,0 km
PINDAITÍ	Uruguay	404,20 km <sup>2</sup>	83,5 km
ONCE VUELTAS	Uruguay	393,60 km <sup>2</sup>	48,02 km
CHAFARIZ	Uruguay	381,00 km <sup>2</sup>	81,6 km
TABAY - LAS TUNAS	Paraná	378,00 km <sup>2</sup>	53,7 km
ÑACANGUAZÚ	Paraná	354,00 km <sup>2</sup>	42,3 km
PESIGUERO o DURAZNO	Uruguay	345,00 km <sup>2</sup>	43,9 km
RAMÓN	Uruguay	341,80 km <sup>2</sup>	57,1 km
ITACURUZÚ	Paraná	276,00 km <sup>2</sup>	45,3 km
CHIMIRAY (EN MISIONES)	Uruguay	243,00 km <sup>2</sup>	69,0 km
CARAGUATAY	Paraná	211,00 km <sup>2</sup>	24,6 km
YACUY	Iguazú	204,00 km <sup>2</sup>	38,5 km
SAN FRANCISCO o YACUTINGA	Iguazú	194,60 km <sup>2</sup>	39,8 km
TUPICUÁ	Paraná	194,00 km <sup>2</sup>	27,6 km
SANTA MARÍA	Uruguay	186,20 km <sup>2</sup>	34,6 km
IBICUY-CENTRAL	Iguazú	185,70 km <sup>2</sup>	37,6 km
GUERRERO	Uruguay	176,00 km <sup>2</sup>	32,4 km
CONCEPCIÓN	Uruguay	157,00 km <sup>2</sup>	29,6 km
ZAIMÁN	Paraná	148,70 km <sup>2</sup>	30,0 km
SAN JUAN	Paraná	142,80 km <sup>2</sup>	27,5 km
YASU ARGENTINO	Paraná	141,30 km <sup>2</sup>	26,0 km
LOS MUERTOS	Uruguay	123,90 km <sup>2</sup>	40,0 km
TOMÁS GUIDO o CHICO ALFEREZ	Uruguay	113,00 km <sup>2</sup>	30,0 km
TRES DE MAYO - YATETAY	Paraná	113,00 km <sup>2</sup>	20,2 km
CAPIOVÍ	Paraná	107,00 km <sup>2</sup>	25,0 km
SANTO DOMINGO	Iguazú	104,50 km <sup>2</sup>	27,4 km

**ORDENADOS SEGÚN SUPERFICIE DE LA CUENCA**

Fuente: Diccionario Geográfico Toponímico de Misiones - M. A. Stefañuk

Se autoriza su reproducción con fines exclusivamente educativos, mencionando la fuente. Prohibida su reproducción parcial o total con fines comerciales. Leyes 11.723 y 25.446.

# Recursos hídricos: Sistema Acuífero Guaraní

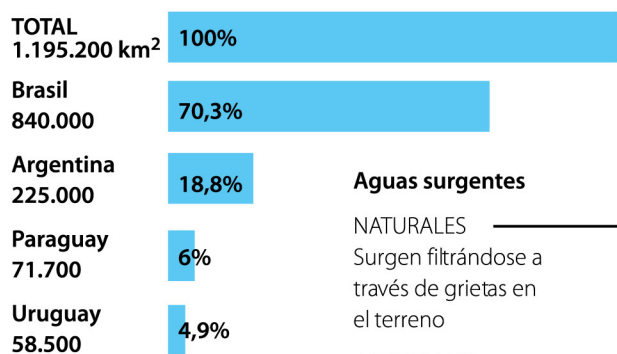
**VOLUMEN TOTAL**  
**50.000 km<sup>3</sup>**  
 (Equivalente a **50.000 billones** de litros)

**VOLUMEN ANUAL EXPLOTABLE**  
**40 a 80 km<sup>3</sup>**  
 (Representa cuatro veces la demanda total del agua en la Argentina)

**TEMPERATURA DEL AGUA**  
**Entre 30°C y 70°C**

## SUPERFICIE PROPORCIONAL ENTRE PAÍSES DEL MERCOSUR

Cifras en km<sup>2</sup>



### Aguas surgentes

#### NATURALES

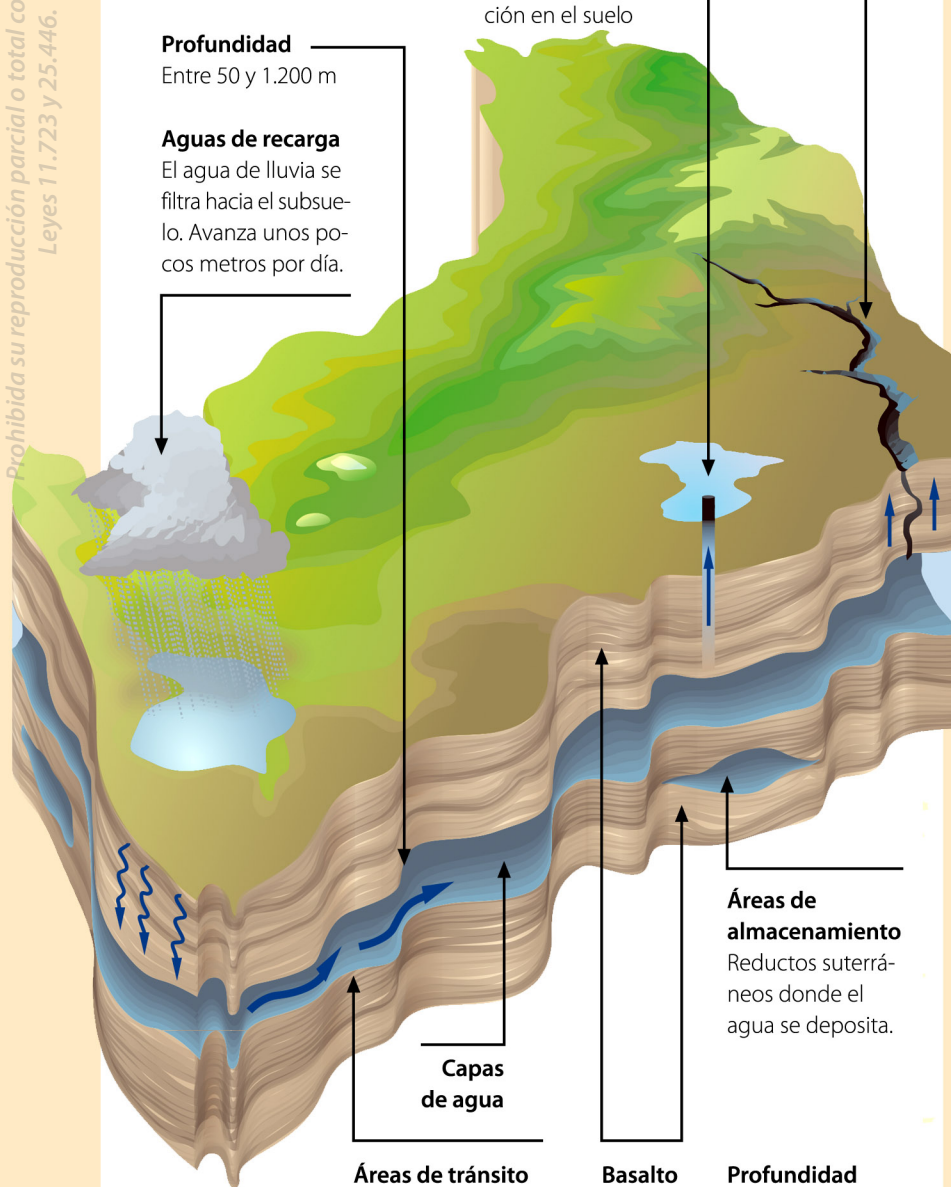
Surgen filtrándose a través de grietas en el terreno

#### ARTIFICIALES

Surgen cuando se hace una perforación en el suelo

**Profundidad**  
Entre 50 y 1.200 m

**Aguas de recarga**  
El agua de lluvia se filtra hacia el subsuelo. Avanza unos pocos metros por día.



**Áreas de tránsito**  
Bajo la superficie el agua circula según la morfología del suelo.

**Basalto**  
(roca de origen volcánico)

**Profundidad**  
Entre 50 y 1.200 m

**Áreas de almacenamiento**  
Reductos subterráneos donde el agua se deposita.

El Acuífero Guaraní es uno de los reservorios de agua dulce más grande del mundo. Recibe ese nombre en homenaje a la civilización que más tiempo ocupó el sitio donde se encuentra emplazado: la Nación Guaraní.

Comenzó a nacer cuando África y América estaban unidas, y por lo tanto, su antigüedad es de aproximadamente 132 millones de años. Su extensión es enorme: más de un millón de kilómetros cuadrados divididos en unos 225.000 kilómetros cuadrados con dominio argentino, 840.000 asentados en Brasil, 71.700 en Paraguay, y 58.500 en Uruguay. En otras palabras, va desde el centro de Brasil hasta la pampa argentina, circulando por debajo de parte de Paraguay y Uruguay. Por ende, la provincia de Misiones se encuentra constituida en su totalidad sobre este impresionante tanque de reserva.

Si bien los cálculos no son precisos, se estipula que el volumen total de agua almacenada es de 37.000 kilómetros cúbicos, siendo cada kilómetro cúbico igual a un billón de litros. En ciertas zonas, las aguas de este acuífero llegan a los 1.000 metros de profundidad, donde es posible hallar fluidos muy calientes y de gran valor en cuanto a su poder energético para la industria.

El Acuífero Guaraní no es una cavidad, sino un relleno sedimentario. Son depósitos de arena de origen eólico, saturados de agua, que se recargan donde afloran las areniscas y también a través del basalto que está en la superficie o que está fracturado. En este sentido, en Brasil se encuentra el área de recarga más importante.

Hoy por hoy, los países del Mercosur utilizan este reservorio con fines variados. El gobierno brasileño lo usa para proveer de agua potable a una parte mínima de su población, como riego, bañoterapia y para abastecer a industrias. Uruguay destina este recurso a los mismos fines, pero además lo usufructúa para controlar heladas y para el secado de granos, en tanto que Paraguay se vale de él para proporcionar agua potable a pequeñas poblaciones. Argentina, por su parte, posee complejos recreativos termales en Entre Ríos -las temperaturas de las aguas del acuífero, producto de las profundidades alcanzadas (por gradiente geotérmico), van desde los 33° C a los 65° C-, donde se explota parte de esta demanda, mientras que en Misiones se realizan constantes estudios geológicos para obtener posibilidades de mejor aprovechamiento, como es el caso de las perforaciones llevadas a adelante por el Estado ante el pedido de diferentes localidades por la escasez del recurso vital.

En algunos casos, las perforaciones realizadas en territorio misionero no llegan a los 200 metros de profundidad, deduciéndose con ello que, en cierto sector de la provincia, las aguas son surgentes, lo cual facilita un substancial ahorro económico para su explotación, pues se evita, en buena medida, el costo del bombeo. Asimismo, las napas de agua estudiadas presentan buenas características y PH neutro, con lo que proporcionan una solución inmejorable para el problema de la escasez hídrica en determinados asentamientos poblacionales de Misiones, al tiempo que suman potencial turístico.

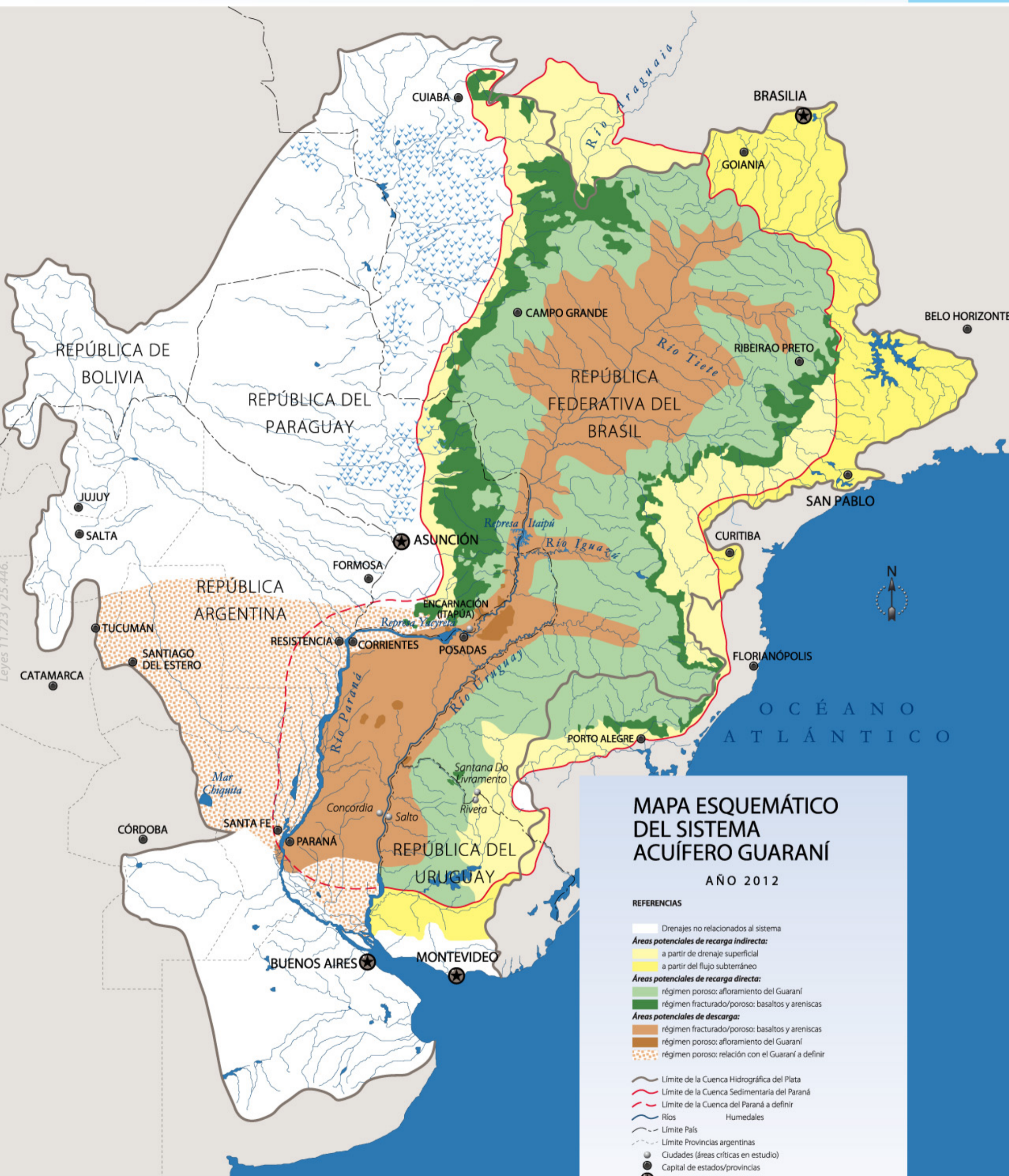
Fuente: Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación.

Se autoriza su reproducción con fines exclusivamente educativos, mencionando la fuente. Prohibida su reproducción parcial o total con fines comerciales. Leyes 11.723 y 25.446.





Se autoriza su reproducción con fines exclusivamente educativos, mencionando la fuente. Leyes 11.723 y 25.446. Prohibida su reproducción parcial o total con fines comerciales.



### MAPA ESQUEMÁTICO DEL SISTEMA ACUÍFERO GUARANÍ AÑO 2012

- REFERENCIAS**
- Drenajes no relacionados al sistema
  - Áreas potenciales de recarga indirecta:**
    - a partir de drenaje superficial
    - a partir del flujo subterráneo
  - Áreas potenciales de recarga directa:**
    - régimen poroso: afloramiento del Guarani
    - régimen fracturado/poroso: basaltos y areniscas
  - Áreas potenciales de descarga:**
    - régimen fracturado/poroso: basaltos y areniscas
    - régimen poroso: afloramiento del Guarani
    - régimen poroso: relación con el Guarani a definir
  - Límite de la Cuenca Hidrográfica del Plata
  - Límite de la Cuenca Sedimentaria del Paraná
  - Límite de la Cuenca del Paraná a definir
  - Ríos
  - Humedales
  - Límite País
  - Límite Provincias argentinas
  - Ciudades (áreas críticas en estudio)
  - Capital de estados/provincias
  - ★ Capital de país

**FUENTES:**  
 Mapa Hidrogeológico de América del Sur, 1996 DNP/CPM/Unesco.  
 Mapa Hidrogeológico del Acuífero Guarani, 1999, Campos H.C.  
 Mapa de Integración Geológica de la Cuenca del Plata 1998, Mercosur/SGT2.  
 Mapa Geológico del Brasil, 2a. edición, 1995, MME/DNPM.  
 Mapa Geológico de la Cuenca del Río de la Plata 1970, OEA.  
 CAS/SRH/MMA (UNPP)/Brasil, 2001/2003.

0 100 200 300 400 500 Km  
 E S C A L A

## Origen de las Cataratas del Iguazú

Las Cataratas del Iguazú se formaron hace 100.000 años aproximadamente, en la desembocadura de los ríos Iguazú y Paraná. Deben su existencia indirectamente a una gran falla geológica producida donde actualmente tiene su cauce el río Paraná. En efecto, fue prácticamente la "rectificación de este río", pues enderezó su recorrido entre los saltos del Guayra (230 kilómetros al Norte de la Triple Frontera entre Argentina, Brasil y Paraguay) y la ciudad de Eldorado (90 kilómetros al Sur de la localidad de Puerto Iguazú).

Este suceso natural dio como resultado que la costa occidental del Paraná quedara 30 metros más alta que la costa oriental. Sin embargo, y contrariamente a lo que se podría suponer, no nacieron así unas cascadas de 30 metros de altura, pues la actual costa paraguaya se elevó sin afectar en forma directa al río Iguazú. Lo que ocurrió fue que el río Paraná socavó rápidamente su lecho, a partir de entonces más "blando" debido a que estaba "molido" por el movimiento de los dos gigantes bloques. A la sazón, y en la búsqueda de su nivel de base, este río descendió rápidamente hasta estabilizarse en pocos años unos 80 metros debajo de su anterior cota. Y el Iguazú, al no verse afectado por esta falla, vio convertida su desembocadura en una violenta cascada de 80 metros de altura.

Desde entonces, las Cataratas retrocedieron 23.000 metros, desde las Tres Fronteras hasta la actual *Garganta del Diablo* o *Salto Santa María*, en un recorrido muy lento debido a la dureza del basalto, al punto de que han necesitado casi

100.000 años para moverse poco más de 23 kms. No obstante, el verdadero retroceso se produce por erosión química, acelerados por la temperatura de las aguas de este río de origen tropical y las numerosas *diaclasas* (ver recuadro).

Es pertinente señalar que no sólo ese río formó cataratas: varios arroyos en Misiones y Paraguay modelaron cascadas en el mismo momento, con un origen similar o idéntico al del Iguazú, aunque su retroceso ha sido más lento por tener menos caudal y un menor transporte de sedimentos.

### La evolución de las Cataratas

En el verano de 1977-1978 y en los inicios de este siglo, se pudo observar el futuro de las Cataratas del Iguazú: en ambos estíos, casi todos los saltos quedaron prácticamente sin agua, y sólo la Garganta del Diablo mostró un caudal aceptable, ya que ésta es la cascada donde se da mayor erosión y mayor retroceso. Con los años, el más cautivante encanto de esta maravilla natural irá captando mayor caudal del río, dejando a los otros saltos sin agua, poco a poco, sin que por ello el caudal del río disminuya.

Se cree que en la siguiente centuria, las Cataratas retrocederán entre 10 y 30 metros. Si los próximos años fueran con predominancias de sequías, este proceso se adelantará. Por el contrario, si abundaran las crecientes, este proceso sería más lento. En este punto, el ser humano, en su manejo de los recursos naturales, puede llegar a influir profundamente.

*El vuelo a cielo abierto deja al descubierto cómo las aguas del río Iguazú sucumben en la Garganta más afamada del mundo.*

ESACADEMIC

