

Aspectos Geográficos de Colombia

1 — Posición absoluta y relativa.

Colombia está situada en el extremo Noroccidente de la América del Sur, en el Centro del Continente, entre los Océanos Atlántico por el Norte y el Pacífico por el Occidente; el territorio en su mayor parte está localizado al Norte de la línea ecuatorial y los puntos extremos corresponden a 12°30' de latitud Norte en la Guajira, a 4°13' de latitud Sur en el Trapecio Amazónico, a 66°50' de longitud W en el Guainía y a 79°01' de longitud W en Nariño (Cabo Manglares). La superficie es de 1'141.748 Km²; la extensión de las fronteras terrestres es de 6.342 Kms., distribuidos así: Con Panamá, 266 Kms., con Venezuela 2.219 Kms., con Brasil 1.645 Kms., con Perú 1.626 Kms., y con Ecuador 526 Kms., la longitud de los litorales es de 2.900 Kms., de los cuales 1.300 Kms., en el Pacífico y 1.600 Kms., en el Atlántico. Forman parte del territorio nacional el Archipiélago de San Andrés y Providencia, a 700 Kms., de la costa en el Mar Caribe y el Islote de Malpelo a 496 Kms., de la costa en el Pacífico.

2 — Relieve.

El territorio nacional presenta un accidentado relieve conformado por la trifurcación de la Cordillera de los Andes, que se extiende a través del país en dirección general S-N, con alturas que van desde el nivel del mar hasta más de 5.000 metros; este sistema montañoso abarca aproximadamente un tercio del país y conforma numerosos valles y compartimentos interandinos; la otra mitad está constituida por las tierras bajas costeras del Pacífico y del Atlántico, por las llanuras del Oriente y Sur del país.

3 — Hidrografía.

La localización y orientación del sistema orográfico determina la conformación de cuatro (4) grandes vertientes en el territorio nacional: La del Pacífico, la del Caribe, la del Orinoco y la del Amazonas.

La extensión aproximada de las cuencas hidrográficas y las vías importantes en cada una son:

- Vertiente del Pacífico: 80.000 Kms². de superficie.
- Río Patía, longitud 400 Kms., navegables 90 Kms.
- Río San Juan, longitud 380 Kms., navegables 200 Kms.
- Río Baudó, longitud 150 Kms., navegables 70 Kms.
- Vertiente del Caribe: 389.000 Kms., de superficie.
- Río Magdalena, longitud 1.550 Kms., navegables 925 Kms.
- Río Cauca (afluente), longitud 1.015 Kms. navegables 370 Kms.
- Río Atrato, longitud 700 Kms., navegables 500 Kms.
- Vertiente del Orinoco: 370.000 Kms²., de superficie.
- Río Arauca, longitud 1.000 Kms., navegables 600 Kms.
- Río Meta, longitud 1.000 Kms., navegables 700 Kms.
- Río Vichada, longitud 700 Kms., navegables 350 Kms.
- Río Guaviare, longitud 1.200 Kms., navegables 800 Kms.
- Vertiente del Amazonas: 300.000 Kms²., de superficie.
- Río Caquetá, longitud 2.200 Kms., navegables 1.500 Kms.
- Río Apoporis, longitud 1.200 Kms., navegables 900 Kms.
- Río Putumayo, longitud 1.800 Kms., navegables 1.650 Kms.

4 — Litorales Marítimos.

a. Costa Atlántica.

Con una extensión de 1.600 Kms., se extiende desde la Península de la Guajira hasta el Golfo de Urabá.

Los puertos más importantes en este litoral son Santa Marta, Barranquilla y Cartagena, a través de las cuales se hace una parte considerable del tráfico marítimo con Estados Unidos y con Europa.

En general este litoral está muy desarrollado, cuenta con una alta densidad de población y está intercomunicado con el

interior del país por vía fluvial, por ferrocarril, por carreteras y vías aéreas.

b. Costa Pacífica.

Tiene una extensión de 1.300 Kms., y presenta dos sectores diferentes, uno al Norte del Cabo Corrientes, donde la costa es alta, rocosa, con profundas bahías y ensenadas; el otro sector al Sur, es hasta Buenaventura una costa de transición con playas entre rocosa alta y pantanosa baja; desde aquel puerto hacia el Sur es una costa baja pantanosa, con numerosos caños, esteros y manglares. Los dos únicos puertos en este litoral son el de Buenaventura, a través del cual se realiza el mayor volumen del comercio exterior del país y Tumaco, puerto de Cabotaje y terminal del Oleoducto del Putumayo. Por razones climáticas el litoral Pacífico es una región con un mínimo desarrollo y con una densidad de población muy baja.

5 — Climatología.

La posición geográfica del país, que se extiende 4º al Sur y 12º al Norte de la línea ecuatorial, el estar bordeado por dos Océanos y el tener un sistema montañoso que cubre aproximadamente una tercera parte de su territorio, son factores determinantes de la climatología del país; de estos factores el que más influye en las variaciones de temperatura es el de la altitud sobre el nivel del mar y el cual determinan los siguientes pisos térmicos:

- Clima Cálido: Comprende la zona entre el nivel del mar y los 1.000 metros, con temperatura media superior a los 24º C; corresponde a este clima una extensión de 921.355 Kms²., que equivalen al 80% de la superficie total.
- Clima Templado: Incluye el área entre los 1.000 y 2.000 metros, sobre el nivel del mar, con temperatura media no inferior a 17º C; las tierras con este clima tienen una extensión de 110.507 Kms., que representan el 10% de la superficie del país.
- Clima Frío: Comprende la altura entre 2.000 y 3.000 metros sobre el nivel del mar, con temperatura media no inferior a 12º C; corresponde a este clima una extensión de 79.497 Kms²., que equivalen al 7.5% de la superficie del país.

— Clima de Páramo: Corresponde a las alturas superiores a 3.000 metros sobre el nivel del mar y con temperaturas medias inferiores a 12° C; las tierras con este clima tienen una extensión de 30.389 Kms²., que equivalen al 2.5% de la superficie del país.

De acuerdo con la división administrativa del país, la distribución porcentual climática es la siguiente:

	Departamentos	Intendencias	Comisaría
— Clima Cálido	41.5%	16.2%	42.3%
— Clima Templado	83.4%	16.6%	—
— Clima Frío	85.1%	14.9%	—
— Clima de Páramo	91.7%	8.3%	—

Una característica del clima colombiano es la variabilidad del período o intensidad de las lluvias; el territorio colombiano corresponde a una franja de abundante lluviosidad y el período de mayor intensidad se presenta en los meses de abril a noviembre; normalmente la época de sequía es de diciembre a marzo. La cantidad de lluvia oscila entre un mínimo de 190 m.m., anuales en Bahía Honda, en la Guajira y 10.000 m.m., en el Chocó.

6 —Vegetación.

La vegetación es muy variada en el territorio nacional debido a las condiciones de clima, suelo y lluvias; según Pérez Arbeláez, la vegetación puede clasificarse, así:

Altitud.	Temperatura.	Vegetación.
0 - 600 Mtrs.	24 - 30° C.	Bosque Subxerofítico, Manglares. Bosque Fluvial, bosque seco, Sabana Tropical.
600 - 2.200	16 - 24° C.	Sabana Tropical, bosque tropical templado.
2.200 - 3.000	10 - 16° C.	Sabana Andina, Bosque Andino Frío.
3.000 - 4.000	3 - 10° C.	Vegetación de Páramo.
4.000 - 4.500	0 - 3° C.	Vegetación de Tundra.

De acuerdo a la anterior clasificación las grandes áreas geográficas en que se encuentran los tipos de vegetación enumerados, son los siguientes:

- Bosque subxerofítico: Península de la Guajira.
- Manglares: Costa del Pacífico, de Buenaventura hacia el Sur.
- Bosque Fluvial o Selva Húmeda: Vertiente del Pacífico, Región de la Amazonia, Hoya del Catatumbo, Hoyas de los Ríos Sinú y San Jorge.
- Sabana Tropical: Llanos Orientales, Sabanas de la Costa Atlántica.
- Bosque Tropical Templado: Piedemonte de la Cordillera Oriental, en la vertiente de los Llanos.
- Sabana Andina: Regiones altas de las cordilleras, actualmente cultivadas.
- Bosque Andino Frío: Vertientes altas de las cordilleras.
- Vegetación de Páramo y Tundra: Elevaciones superiores a los 3.000 metros en las cordilleras.

7 — Recursos Naturales.

El suelo y el subsuelo del territorio colombiano es variado y rico en recursos naturales metálicos y no metálicos, en petróleo, en gas y en energía hidráulica. De los recursos minerales, algunos han sido explotados desde la época colonial, principalmente los metales preciosos; otros sólo se empezaron a explotar desde hace algunas décadas y muchos otros se explotan sólo incipientemente.

La producción de los minerales metálicos y no metálicos en explotación, en 1977 fue la siguiente:

Oro	257.631	Onzas Troy
Plata	83.354	Onzas Troy
Platino	14.192	Onzas Troy
Mineral de Hierro	459.901	Toneladas
Carbón	4.200.000	Toneladas
Caliza	8.000.000	Toneladas
Sal Marina	741.000	Toneladas

Los yacimientos de hierro en explotación se encuentran en Cundinamarca y en Boyacá; los yacimientos de carbón se encuentran en diferentes zonas del territorio nacional y se considera que las principales reservas están localizadas en la Cordillera Oriental. El desarrollo carbonífero colombiano tiene como meta a corto plazo iniciar la explotación de El Cerrejón en 1981 para un promedio de producción de 5.000.000 de toneladas anuales.

Otros recursos minerales aún sin explotar y de los cuales se han localizado importantes yacimientos, son: uranio, cobre, azufre, zinc y níquel.

La producción de petróleo ha declinado de 218.000 barriles diarios en 1970 a 114.000 barriles diarios en la actualidad; como consecuencia de esta disminución en la producción, Colombia pasó de país exportador, que era desde la década del 30 hasta 1974, a importar desde 1976 un promedio de 25.000 barriles diarios para satisfacer la demanda interna.

Los principales campos petrolíferos en producción están ubicados en el Valle del Magdalena Medio, en el Catatumbo y en el Putumayo.

En cuanto a la producción de gas, además del que se extrae asociado al petróleo, recientemente se han descubierto ricos yacimientos en la Costa Atlántica, cuya producción satisface la demanda interna.

En materia de recursos hidráulicos para generación de energía eléctrica, Colombia posee un enorme potencial, sólo utilizado en mínima parte; el crecimiento en este aspecto ha sido notable, de una capacidad instalada de 76.000 kilovatios en 1962 se llegó en 1966 a 1.469.000 Kw., y actualmente a 4.200.000 Kw.; de esta capacidad instalada 72% es de origen hidráulico y el 28% de origen térmico. Hay en ejecución la construcción de 6 nuevas centrales con una capacidad adicional de 3.437.000 Kw.; asimismo hay en estudio otros once proyectos para una capacidad de 11.670.000 Kw., que posiblemente pueden ser desarrollados en los próximos 20 años; otro estudio reciente sobre el potencial hidroeléctrico desarrollable en el país, lo estima en 93.000.000 Kw., en un total de 308 proyectos.

8 — Consideraciones Generales.

Es indiscutible el hecho de que los factores geográficos ejercen una influencia decisiva en el desarrollo político de los pueblos y de los Estados; en el caso colombiano pueden hacerse, entre otras, las siguientes consideraciones sobre el valor e influencia de los factores geográficos, someramente descritos en este artículo:

- a. El clima fue y es factor determinante para los asentamientos humanos y correlativamente para el desarrollo del territorio nacional; los núcleos de la colonización española se establecieron preferentemente en la Costa Atlántica y en la Región Andina de Clima Medio y Frío, en los que predominaban condiciones más favorables al europeo; de otra parte el laboreo de las minas de oro en zonas de clima cálido, riguroso y malsano para los trabajadores aborígenes, obligó al empleo de los esclavos negros traídos del Africa. La distribución de la población por pisos térmicos que refleja ese proceso histórico de los asentamientos humanos, actualmente es el siguiente:

Clima Cálido:	40% - 10.000.000 habitantes.
Clima Templado:	37% - 9.250.000 habitantes.
Clima Frío:	23% - 5.750.000 habitantes.

El clima cálido, húmedo y malsano de la Costa Pacífica y de la Amazonia, ha sido el principal obstáculo para el poblamiento y desarrollo de estas grandes regiones.

- b. Los recursos minerales y energéticos que constituyen factor decisivo para el desarrollo y que son base del potencial de un país, no han sido suficientemente explotados y aprovechados en beneficio nacional. Durante el siglo pasado y en la primera mitad del presente, Colombia fue un país predominantemente productor de materias primas para el exterior; sólo a partir de la postguerra se aprecia una progresiva industrialización y utilización interna de los recursos mineros y energéticos. En relación con estos últimos y específicamente con el petróleo, se destaca cómo por una falta de previsión y de interés nacionalistas, en las décadas de los años 20 y 40, en el país se otorgaron grandes concesiones a

Compañías Transnacionales, las cuales explotaron en forma intensiva e incontrolada ricos yacimientos petrolíferos, sin mayor beneficio para el país y con la grave consecuencia que ahora con ocasión de las crisis energética mundial, el país carece de uno de los recursos estratégicos más importantes y se ve obligado a importar cantidades apreciables a un costo muy elevado. Este hecho es de una enorme trascendencia y afectará profundamente el futuro desarrollo nacional.

Un recurso que puede compensar parcialmente la deficiencia en petróleo, es el carbón, del cual existen en el país grandes yacimientos y que próximamente empezarán a ser explotados en gran escala. Asimismo ante la escasez de petróleo, cobra decisiva importancia como recurso energético el denominado "Hulla blanca" o potencial hidroeléctrico, del cual existen en Colombia inmensas posibilidades de desarrollo.

Para la explotación de los recursos energéticos no renovables debe tenerse en cuenta lo sucedido con el petróleo y considerar que la creciente escasez los convierte en recursos críticos, por lo cual se hace necesario adoptar una política muy prudente y nacionalista a fin de no agotarlos en un tiempo muy breve, para no privar a las generaciones futuras de un recurso vital.

- c. Las extensas selvas tropicales que cubren más de 400.000 Kms²., en la Costa Pacífica, en la Amazonia y en el Catatumbo, representan un factor de indudable influencia en cuanto constituyen una reserva económicamente explotable en el futuro y especialmente por su localización a lo largo de una de las fronteras marítimas y de más de la mitad de las fronteras terrestres.
- d. La influencia de la Cordillera de los Andes, espina dorsal del país que cubre una superficie aproximada de 300.000 Kms²., se aprecia en los siguientes aspectos:
 - El sistema orográfico con su accidentado relieve y compartimentación ha contribuido a moldear el carácter individualista y regionalista del pueblo colombiano; el vivir en las altas montañas es un constante reto a la

capacidad del hombre y estímulo para el acrecentamiento de las energías morales.

- La dirección general Sur-Norte de las tres (3) cordilleras ha dificultado las comunicaciones en la dirección Oriente-Occidente y la comunicación con el Océano Pacífico, además ha obligado a la realización de grandes esfuerzos para promover la integración nacional.

La construcción de las redes de carreteras y de ferrocarriles ha sido muy dispendiosa y ha estado condicionada y limitada por el sistema orográfico. Este hecho ha estimulado el desarrollo del transporte aéreo como medio alternativo y en algunos casos como único sistema de comunicación con el resto del país.

- El sistema orográfico colombiano es fuente de riqueza por los inmensos recursos minerales que en él se encuentran y por el enorme potencial hidráulico que allí se genera.

- e. Las vías fluviales, considerables en número y en extensión navegable, en proporción a la superficie del país, no han sido totalmente aprovechadas; de ellos sólo el río Magdalena y en menor escala el Meta y el Cauca han influido en la vida nacional; especialmente el Magdalena fue la arteria vital, hasta hace 25 años, a través de la cual se mantuvo la intercomunicación entre el centro del país y la Costa Atlántica; actualmente otros medios de comunicación han relegado a este río a un plano secundario. De los ríos del Sur, el Caquetá y el Putumayo han sido las vías decisivas para la incipiente colonización en la región Amazónica; en la actualidad el volumen de navegación es mínimo pero continuarán siendo por mucho tiempo las vías obligadas en aquellas inmensas regiones selváticas.
- f. La privilegiada posición de Colombia con costas sobre dos mares es de indudable valor en el ámbito vecinal y continental porque esos dos Océanos a más de las ventajas que tienen como fronteras políticas, son las vías naturales que permiten la intercomunicación directa con las zonas más industrializadas del mundo en Europa, en el Norte del Con-

tinente y en el Oriente de Asia. De otra parte la reciente definición y reconocimiento de la Zona económica exclusiva ha ensanchado el espacio nacional en los dos mares y le ha dado al país inmensas posibilidades para la explotación de los recursos marinos en el futuro.

- g. Con relación a la red geovial continental e intercontinental, la posición del país es favorable en cuanto a la proximidad al Canal de Panamá y lo coloca dentro de la Zona de cruce de las rutas marítimas del Norte-Sur del Continente y del extremo Oriente asiático a Europa. En las rutas aéreas internacionales el país también es sitio de cruce y escala de las rutas Norte-Sur del Continente. En las vías terrestres, una vez se construya el sector del Darién en la frontera Colombo-Panameña, el país quedará intercomunicado por la carretera Panamericana con el Norte y Sur del Continente.