

PRIMERA PARTE

## CONCLUSIONS

It is concluded that the use of a single, simple, and easily measured parameter, the  $\beta$  ratio, is sufficient to describe the effect of the geometry of the cross-section on the buckling strength of thin-walled open cross-sections. The  $\beta$  ratio is defined as the ratio of the second moment of area about the axis of buckling to the second moment of area about the axis of the least resistance to buckling. The  $\beta$  ratio is a function of the geometry of the cross-section and is independent of the material properties and the loading conditions.

The  $\beta$  ratio is a function of the geometry of the cross-section and is independent of the material properties and the loading conditions. The  $\beta$  ratio is a function of the geometry of the cross-section and is independent of the material properties and the loading conditions.

The  $\beta$  ratio is a function of the geometry of the cross-section and is independent of the material properties and the loading conditions. The  $\beta$  ratio is a function of the geometry of the cross-section and is independent of the material properties and the loading conditions.

The  $\beta$  ratio is a function of the geometry of the cross-section and is independent of the material properties and the loading conditions. The  $\beta$  ratio is a function of the geometry of the cross-section and is independent of the material properties and the loading conditions.

The  $\beta$  ratio is a function of the geometry of the cross-section and is independent of the material properties and the loading conditions. The  $\beta$  ratio is a function of the geometry of the cross-section and is independent of the material properties and the loading conditions.

The  $\beta$  ratio is a function of the geometry of the cross-section and is independent of the material properties and the loading conditions. The  $\beta$  ratio is a function of the geometry of the cross-section and is independent of the material properties and the loading conditions.

## OJEADA GENERAL SOBRE AMERICA Y SUS PRIMITIVOS HABITANTES

*"Quae larga profundit fecundo  
natura sinu".*

OVIDIO

Cuando hacia fines del siglo XV, el intrépido Cristóbal Colón, impulsado por su genio y a fuerza de perseverancia y tenacidad en sus empresas, reveló la existencia del continente americano, apareció ante los ojos asombrados de la vieja Europa un mundo nuevo desde todos los puntos de vista: por su vasta extensión, por la gigantesca longitud de sus ríos, por la magnificencia y variedad de su exuberante vegetación, la riqueza de sus productos minerales, las variadísimas especies de sus animales y hasta por las razas y costumbres de sus pobladores.

En primer lugar, al examinar la geografía física de América en el momento actual, vemos un territorio cuya extensión, desde los 74º de latitud norte, hasta los 56º de latitud sur, constituye las dos quintas partes sólidas del globo, cuyas tierras productivas son quizá más extensas que las del continente antiguamente conocido, sin contar con que una gran parte de ese territorio nunca presenta el desolado aspecto que imprimen las nieves invernales en la zona templada. En América, el trabajo del hombre se encuentra recompensado por una sucesión de cosechas anuales. Sus elevadas montañas constituyen una cadena que, bajo la denominación de Cordillera de los Andes, se extiende, sin solución de continuidad, a lo largo de todo el continente y bordea al oeste las playas del

océano Pacífico, en una extensión de cerca de 15.000 millas, para proyectar hacia el este ramales, que en ocasiones llegan al océano Atlántico.

En esta cordillera se ofrecen alternativamente montañas cuya vegetación sólo desaparece a una altura de 16 a 18.000 pies sobre el nivel del mar; otras, cuyas cimas sobrepujan esas altitudes, hasta alcanzar a más de 25.000 pies, se cubren de nieves perpetuas, en una atmósfera polar; otras, iluminadas por los fanales de cerca de cincuenta volcanes en actividad, estremecen el suelo y hacen sentir sus efectos, terribles a las veces, en centenares de leguas a la redonda.

En medio de ese caos de montañas superpuestas, brillan lagos que por su inmensidad recuerdan los mares interiores; valles y mesetas a más de 14.000 pies de altura sobre el mar, en las cuales se han fundado ciudades de población muy densa, tales como México, Bogotá, Quito, Potosí, La Paz, Ayacucho, etc., donde el suelo, favorecido por la sanidad del clima, ofrece en abundancia todas las frutas, cereales y legumbres necesarias para la alimentación de los pobladores, así como también magníficos pastos para toda clase de ganado.

De las cimas y flancos de esa cordillera se precipitan a cada paso torrentes impetuosos, cuya reunión sucesiva en las tierras bajas da origen a esos ríos tan admirables por la extensión de su curso, como por el inmenso caudal de sus aguas: el Plata, el Amazonas, el Orinoco y el Magdalena, en el continente meridional, y el San Lorenzo, el Misouri y el Misisipi, en el continente septentrional; ríos que, desde las fuentes hasta la desembocadura, miden de 1.000 a 4.000 millas y corren libremente a través de llanuras inconmensurables, capaces de contener, cada una verdaderos imperios, cubiertas aún por un manto de plantas silvestres y de pastos incultos, o de selvas casi tan milenarias, como la tierra donde crecen.

Sabanas y bosques que ostentan esa potencialidad y magnificencia productiva, son en la actualidad y en su mayor parte, tierras cuyo dominio disputan restos de tribus incultas y nómadas a fieras y reptiles inmundos. Pero, cuántas esperanzas despiertan a quien considere lo que llegarán a

---

1. OBRAS CONSULTADAS: *Compendio de Geografía Universal de Malte-Brun*; *Panoramas de la naturaleza y vistas de las Cordilleras de Humboldt*; *Museo de ambas Américas*, publicado en Valparaíso en 1842.

ser cuando se cultiven y desmonten; cuando los pantanos formados por las lluvias y por el desbordamiento de los ríos, se dessequen, merced al encauzamiento de sus aguas; cuando esos mismos ríos, cuya corriente facilita por sí sola la navegación, se vean surcados por barcos que comuniquen las costas con el interior; cuando los muelles y los diques contengan sus aguas y cuando, finalmente, las industrias adquieran en las ciudades todo el desarrollo que el porvenir les reserva y los mercados se establezcan en sus orillas por el intercambio comercial.

Todo el continente americano presenta paisajes sorprendentes por sus contrastes, tanto por el aspecto de las cadenas de montañas, lagos y altos valles como por el de las tierras bajas, llanuras, ríos y selvas. Lo propio sucede con los fenómenos atmosféricos, que son muy variados, no sólo en razón de las diferentes latitudes, sino en razón de la altura de cada localidad, y esto principalmente, en las regiones tropicales. Por tal causa, en un mismo paraje, dentro de la misma latitud, los tórridos calores que abrasan en los llanos que se extienden al pie de las montañas, disminuyen gradualmente a medida que el terreno se eleva, hasta llegar a una temperatura suave y templada a 600 o a 1.000 pies. De aquí para arriba, empieza a dejarse sentir el frío, que alcanza a intensidades iguales a las de Siberia o de los polos, y aun antes de coronar las cumbres, es tan intenso que no permite la existencia del hombre. Sucede que con frecuencia el viajero, a medida que sube a las montañas o desciende de ellas, puede en el mismo día, y aun en el espacio de pocas horas, pasar por todas las temperaturas; pero a estas variaciones, dentro de una misma latitud, vienen a mezclarse otras causas, que determinan constantemente en cada lugar, independientemente de su altura, un clima diverso: unas veces seco, otras húmedo, ya sano, ya insalubre, ora rudo, ora suave, pues según se aleje o se aproxime una montaña, según también ésta se oriente o vengan las corrientes atmosféricas, el cielo se cubre de nubes, se despeja o apenas se empaña por tenues vapores; aquí, las tempestades y tormentas parecerán haberse establecido para siempre; un poco más lejos, las lluvias alternan con la sequía, cada tres meses; tal vez a poca distan-

cia, no lloverá nunca y se desconocerá por completo el fragor de los truenos.

Estas características del continente americano no se acentúan menos en lo relativo a los productos de los tres reinos de la naturaleza.

En lo referente al reino vegetal, la savia de las plantas es tan exuberante, que todas ellas, ya sean herbáceas o leñosas, adquieren admirables proporciones en grosor y en altura, hasta el punto de producir dudas, en los extranjeros que no las hayan visto. Así, en las áridas estepas, durante la sequía, crecen, cuando vienen las lluvias las hierbas, con tal empuje, que ocultarían carros que pasaran por esas llanuras. Como ejemplo todavía más concluyente del vigor de la vegetación en todos los climas del continente americano, indicaré, para abreviar la enumeración, ciertas coníferas del Brasil, de Chile, de la Nueva Caledonia (sic) y de las Montañas Rocosas, que se elevan a 200 y a 300 pies; las palmeras de elegantes siluetas y los helechos arborescentes, de 40 a 50. Vienen luego, entre los árboles de copa tupida y fuertes ramazones, algunos que exceden en grosor y altura a las especies más grandes de Europa, tales como los plátanos y los tulipanes de Ohio, que tienen de 13 a 15 metros de circunferencia en la base, las enormes encinas de variadas especies, las soberbias magnolias de conos perfumados, las robustas ceibas, caobas y cavanillesias y, finalmente los árboles de la familia de las bombáceas, como el boabad, de tronco menos elevado pero muy grueso.

Cuántas novedades magníficas ofrece la mayor parte de esos árboles, tanto por la abundancia de sus frutos, como por el brillo de sus flores, a las cuales se unen las maravillosas orquídeas que se abren en sus troncos y ramas, las gigantes plantas trepadoras, como las begoníáceas, las paulinias, las pasionarias, las vainillas y las aristoloquias, que tienen cálices de más de un metro de circunferencia!

En los bosques, donde esta lujuriante vegetación se mezcla y entrelaza en fantástico e inextricable desorden, donde resultan insuficientes para abrir trochas las herramientas usuales, sin habitantes; sin medios de explotación y de transporte, los troncos caen bajo el peso de los años o asfixiados por los bejucos y parásitas que los cubren y sólo cuando el hombre los

quema para conquistar una parcela, son pasto de las llamas.

Puede decirse que desde el punto de vista de las riquezas vegetales, el suelo de América abastece por sí solo con superabundancia, todo cuanto el comercio y la industria de nuestros países pueda necesitar para la importación, desde las mejores maderas de construcción, ebanistería y tintorería, hasta las gomas y cauchos de todas clases, especias, aromas, vainilla, tabaco, café, cacao, algodón, azúcar, cereales, bálsamos, líquenes, quinas y otras sustancias medicinales.

Con análoga prodigalidad, esos baldíos brindan al hombre para las necesidades más comunes de la vida, asombrosa cantidad de frutas y legumbres, sin contar con las que, importadas de Europa, se han aclimatado en ellos. A la cabeza de los vegetales, maravillosamente dotados de sustancias nutritivas, citaré los plátanos de varias clases, que crecen y se multiplican sin cultivarlos, por decirlo así, en todas las regiones inter-tropicales cálidas, o templadas, donde cada planta produce varios racimos de cincuenta frutos aproximadamente. Algunos de ellos alcanzan el tamaño de los pepinos grandes. Todos los frutos suministran un alimento tan sano y nutritivo, ya se coman crudos, ya se preparen de diversas maneras. Existen también otros árboles que pueden utilizarse desde el punto de vista de la alimentación, de muy diferentes maneras, como, por ejemplo, ciertas clases de palmeras, que además de los frutos: dátiles, cocos y almendras, suministran bebidas espirituosas, aceites, cera, féculas y sustancias tintóreas, a la vez que del limbo de sus hojas y de las fibras de los peciolos, se fabrican tejidos, cuerdas, esteras, sombreros y canastas, etc.

Entre las leguminosas, sólo mencionaré las que tienen raíces o tubérculos harinosos o feculentos, que, cocidos, constituyen uno de los mejores alimentos de consumo diario. Al frente de ellas se halla la famosa patata, que saborean por igual el pobre y el rico, y que es uno de los dones más preciosos que debe agradecer el Viejo Mundo al Nuevo: vienen luego las batatas, la arracacha, el ñame, la yuca y la mandioca.

En lo referente a la zoología, no solamente existen en las Américas desde el comienzo de sus relaciones con Europa, todos los animales que se consideran en esta última como auxiliares del hombre en sus faenas, o para suministrarle la parte

más sustanciosa de su alimentación, y procurarle con sus despojos una serie de objetos de gran valor y utilidad para muchas industrias, sino que además, América posee varias razas de animales, peculiares de su territorio, que son de grande utilidad: en la península septentrional, entre los cornúpetos, el almizclero u **ovibos**, que, como indica su etimología latina, tiene a la vez algo del buey y del carnero; el bisonte, perteneciente a la especie del uro o auroch, que se encontraba antaño en las selvas de Germania y de las Galias, y el musmón o morueco de las montañas, del cual se hallan todavía ejemplares en estado salvaje en los montes de Córcega y de Cerdeña; en la península meridional, desde el Perú hasta la Tierra del Fuego, existen, además de los ovinos, muchos animales de inestimable valor, como las llamas, las vicuñas, las alpacas y los guanacos; en esta última península, los animales domésticos, que han tornado al estado salvaje, se han multiplicado de manera increíble, hasta llegar a formar en aquellas estepas rebaños incontables. Así, por ejemplo, se cuentan por centenares de miles las cabezas de ganado vacuno y caballar que se sacrifican en las pampas de las provincias del Plata para el comercio de la carne salada, cueros, astas y huesos. Independientemente de esta clase de animales, a que acabo de referirme, abundan en selvas y desiertos y en los climas favorables para su multiplicación, los osos, los tapires, los pecarís, los pumas o leones sin melena, los jaguares, los leopardos, los alces, los gamos, los ciervos, los corzos, los monos, los brapidos, que deben a su andar lento y torpe el nombre de perezosos, como el perico ligero—y una infinidad de mamíferos de menor tamaño, pero codiciados por su carne o por sus ricas y elegantes pieles, como los armadillos o tatús, las liebres, los conejos, los cabiais o capibaras, agutis, zorras, castores, nutrias, martas, cebellinas y cñinchillas.

Cuántos pájaros notables por su forma o plumaje se encuentran también en la ornitología americana, además de todas las especies conocidas en Europa. Entre ellos están las varias familias de loros, desde los grandes aras y cacatúas, hasta los más pequeños y delicados. Las familias de las zancudas, desde los corpulentos avestruces nandús, los pesados pelícanos, los flamencos y las garzas, hasta las más finas y airoosas; las familias de las aves de rapía, a cuya cabeza se



coloca el sombrío y poderoso cóndor, el gigante de los buitres; las familias de los tangara, de los cardenales, de los tucanes, de los gallos de roca y de los encantadores colibríes o pájaros moscas, cuyas variedades se cuentan por centenares; y finalmente, las familias de los faisanes y otras gallináceas silvestres, de sabrosa carne, entre las cuales se encuentra el pavo, que tan maravillosamente se ha aclimatado en Europa y vulgarizándose en nuestros corrales.

En ninguna otra parte del mundo puede el entomólogo encontrar variedad igual a la de los insectos de América. La mayor parte de éstos, por el brillo de su colorido o por su gran tamaño, responden a la perfección a la exuberante fuerza tropical de la naturaleza en que viven. A quién, por muy poco que se preocupe por la historia natural, no le habrán llamado poderosamente la atención en las vitrinas de los coleccionistas, esos magníficos ejemplares de mariposas, esos brillantes **buprestos**, esos enormes escarabajos, longicornios, etc., etc., que en los órdenes de lepidópteros, coleópteros, hemípteros y ortópteros, provienen de los dos continentes americanos?

Algunos de esos insectos, como el cocuyo o portalinterna, y los lampiros, propiamente dichos, que en las colecciones apenas llamarían la atención por su forma y colorido, se hallan, cuando están vivos, provistos de potentes órganos luminíferos y al revolotear en millares expanden una luz viva y fosforescente, que centellea y cruza el aire como las estrellas fugaces, y aumentan el encanto de las noches serenas de las regiones tropicales, donde, según afirmó Alejandro de Humboldt, "las estrellas resplandecen con una luz cuatro veces más viva que en las zonas templadas".

Se me podría objetar que solamente describo el lado hermoso de las cosas concernientes a la zoología, si terminara aquí la nomenclatura de los animales americanos, ya que existen otros, que no he mencionado todavía, y que no son menos temibles que los tigres, principalmente en las regiones cálidas: en efecto, casi todos los ríos y lagos de esas regiones se hallan colmados de feroces y repulsivos caimanes y también de gimnotos y torpedos eléctricos, que amenazan o alejan a los bañistas. Además, todos los terrenos pantanosos y luga-

res húmedos, están llenos de serpientes, desde el enorme boa, hasta las culebras más pequeñas y las víboras, sin contar los innobles y monstruosos batracios; pero no debe creerse, sin embargo, como han publicado algunos libros y revistas, y en ciertos relatos exagerados, que no puede darse un solo paso por campos o bosques, sin ser víctima indefectiblemente, de los ataques de esos animales, pues, casi siempre éstos, ya sean grandes o pequeños, salvo en casos contadísimos,—huyen al solo ruido del hombre y únicamente mientras duerme al aire libre, el viajero puede temer sus ataques; pero en estas ocasiones, basta encender una hoguera cerca de la tienda, para poder disfrutar de un sueño tranquilo. Lo que más puede inquietar al visitante son ciertos insectos, cuyo sólo aspecto inspira repugnancia, que pululan en todas las comarcas cálidas y que se introducen hasta en las casas. De las especies venenosas de éstos, citaré los escorpiones, los miriápodos, vulgarmente llamados **cient pies**, y, entre las arañas, las enormes migalas. Pero a pesar de todo, puede uno preservarse de sus picaduras, manteniendo las habitaciones muy limpias, y, principalmente, acostumbrándose a usar mosquitero para dormir, el cual es además muy útil contra los ataques mucho más reales y continuos de los mosquitos.

En lo relativo a la mineralogía, la naturaleza no ha sido menos pródiga con América, que en lo referente a vegetales y animales. La ha dotado, no solamente de cantidades prodigiosas de minas auríferas y de plata, sino de todos los demás minerales, que son también de suma utilidad, como el platino, el hierro, el cobre, el zinc, el plomo, el estaño, el mercurio, el azufre, el salitre, la sal gema y la hulla.

Nadie ignora que el Perú, poco tiempo después de la Conquista adquirió mucha fama por la abundancia del oro y de la plata que se extraía de sus minas, hasta el punto de anular la de Pactolo y ser hoy mismo, aunque ya sin razón, el término comparativo de riquezas fabulosas.

Según los datos estadísticos relativos únicamente a la exportación de esos dos metales a España y a Portugal, desde 1492 hasta 1803, el valor de las tales importaciones sería de 5.706,700,000 piastras, o sean 28 mil millones y medio de francos, en la forma siguiente:

De México o Nueva España.. . . .	10.040.000.000 frs
Del Perú .. . . .	12.051.000.000 "
De Nueva Granada .. . . .	1.375.000.000 "
De Chile.. . . .	690.000.000 "
Del Brasil .. . . .	4.377.500.000 "
	<hr/>
	28.533.500.000 "
	<hr/>

Además de los datos publicados en Inglaterra en el "**Journal des Mines**", relativos a la cantidad de metales preciosos producidos por los diferentes países del mundo en un período de cuarenta años, desde 1790 hasta 1830, resulta que las minas americanas habrían suministrado a Europa en ese lapso, tres veces y media más de oro y doce veces más de plata que todas las del viejo mundo juntas.

Cuánto habrá aumentado esa proporción desde 1830, con el descubrimiento de las minas de California, y cuánto habrá de aumentar aún, cuando la población, al multiplicarse, haya derribado los obstáculos que cierran la mayor parte del continente americano a las industrias?

Ese continente oculta en sus entrañas tantas piedras preciosas, que desde ese punto de vista puede igualar su fama a la que tenían en la antigüedad los reinos de Golconda y de Visapour. Me limitaré a citar entre las principales piedras preciosas que América lanza con tanta abundancia a los mercados europeos, los diamantes, los rubíes, los zafiros, los topacios, los crisolitos, las amatistas, los ópalos, las aguamarinas, las esmeraldas y las perlas.

Y, finalmente, las cadenas de montañas que se extienden desde la extremidad septentrional de América hasta la Tierra de Fuego, guardan en sus entrañas una gran reserva de pórfidos, alabastros, mármoles, jades y los cristales de roca. Algún día la civilización, con la antorcha de las artes y de las ciencias, vendrá a pedirles a estas tierras, para adornar, junto con el oro y la plata, los nuevos Panteones que se elevarán en ciudades opulentas, fundadas en los parajes que hoy son desiertos o selvas impenetrables.

En todos los puntos de la costa del continente americano donde arribaron las primeras expediciones de Cristóbal Colón

y de sus lugartenientes, se hallaban los indígenas, lo mismo que en las Antillas, en un estado más o menos completo de barbarie: erraban desnudos, o apenas cubiertos con pieles de animales, por bosques y sabanas; vivían de la pesca, de la caza y de las hierbas o frutas que la naturaleza producía, sin necesidad de cultivarlas; la mayor parte de sus tribus batallaban entre sí, comían la carne de los enemigos que caían prisioneros en los combates y hasta el presente, después de más de tres siglos de dominación europea, existen tribus igualmente salvajes, no sólo en los lugares apartados, sino también a cortas distancias de los centros de población de los nuevos Estados.

Sólo después de haber penetrado años más tarde los españoles en el corazón de estas regiones, encontraron, con gran sorpresa de su parte, una serie de pueblos organizados en naciones, en los parajes montañosos que luégo fueron conocidos con los nombres de México, Guatemala, Perú y Cundinamarca, regiones que, por su clima más o menos templado y salubre en general, eran favorables al cultivo de la tierra, circunstancia que confirma la observación hecha de que las labores agrícolas son una de las primeras causas de la templanza en las costumbres y de la reunión de los hombres en sociedad.

En razón de su constitución geológica y del aislamiento, que la convierte en una a modo de isla entre los dilatados mares que la rodean, América ha sido objeto de variadas hipótesis de los sabios acerca del primitivo origen de sus pobladores y de su formación geodésica, llegando algunos a considerarla como existente desde las primeras épocas del globo, y otros, como surgida después por efecto de las conmociones de la corteza terrestre. Sin pretender, por mi parte, constituirme en autoridad para decidir sobre tales cuestiones, creo, como ya lo han asegurado muchos, que existe un hecho que parece demostrar que este continente debió existir antes del diluvio universal y que entonces no debió, como hoy, estar separado de los otros continentes, ya que se han descubierto a muy grandes altitudes, en las montañas, osamentas de animales antediluvianos, especialmente de mastodontes y de elefantes.

Aunque Voltaire se sorprenda de que haya quienes se extrañen de que América hubiera podido estar poblada, algunas inteligencias de primer orden, en estudios etnográficos,

se han entregado a investigar el origen de los pueblos que la habitaron en la época de su descubrimiento por Cristóbal Colón, y, sin subestimar las razones de orden teológico, han admitido que la población americana puede derivar de hombres que, desviados de su ruta por las tempestades, o habiendo explorado regiones que no guarda la historia, no ha podido conservar el recuerdo de si procede del Asia, y esos hombres llegaron por el estrecho de Behring, o de Europa, a través de las tierras boreales. Hombres que, después de haberse establecido y multiplicado en las regiones del norte de América, se pudieron haber alejado posteriormente de climas excesivamente fríos, y diseminado luego por las tierras en que disfrutaban de cielo más clemente y de suelo más fértil.

Fuera ya del terreno hipotético, es evidente que los animales en América, por su conformación no guardan analogía sino con los habitantes de Groenlandia y, que, salvo algunas excepciones como la de los caribes, cuyos restos o descendientes viven en las márgenes del Orinoco y en la península de la Guajira en Colombia, y la de los patagones, que ocupan las tierras magallánicas, razas estas últimas de elevada estatura, que llega a ser colosal en ocasiones, en todo el resto del continente americano los pueblos primitivos, al decir de los más célebres viajeros, ofrecen, tanto por los rasgos fisonómicos, como por las formas corporales, un tipo común, que les da un gran parecido con las razas asiáticas de Tartaria oriental. Sin embargo, Humboldt, opina que los indígenas de América, por sus rasgos externos y por la conformación particular del cráneo, podrían ser solamente los descendientes de una raza separada desde los primeros tiempos del mundo de las otras, que permaneció sin mezcla durante siglos y que, cuando salió de su aislamiento y entró en comunicación con otros pueblos, una serie de elementos del todo heterogéneos pudo contribuir a su modificación, ya que a la llegada de los españoles, todos los grupos de población vivían, ya se hallaran cercanos o alejados entre sí, de manera diferente y hablaban lenguas diversas, sin afinidad alguna. Y se hallaban tan diferenciados, añade Humboldt, como pueden estarlo el persa del alemán o el francés de los hombres y las lenguas eslavas.

Véase cuál es en general hoy la apariencia externa de esos indígenas: el rostro es casi tan largo como ancho; los pómulos

muy salientes, la boca grande, los labios gruesos, los dientes bien alineados. No son propensos a adquirir enfermedades. Tienen los ojos alargados y en dirección a las sienes; la nariz ancha y corta, con las ventanillas muy abiertas; la frente estrecha; el cabello negro y lacio, que pocas veces blanquea o cae a consecuencia de la edad; no tienen barba y es muy escasa; su estatura es baja o a lo sumo mediana; el cuerpo es grueso y fuerte; el color de la piel tostado o cobrizo, según la influencia del clima. Esta raza parece estar exenta de deformidades congénitas, ya que no se ven jorobados ni cojos, sino por accidentes posteriores. Considerados desde el punto de vista moral, su carácter se modifica, como es natural, por el género de vida que llevan, según vivan en sociedad o en absoluta independencia, la cual conservan muchos y andan errantes en las selvas o en lugares donde no se les puede someter a ningún género de administración estatal. En todos ellos se advierte un fondo de desconfianza, astucia y aire taciturno; pero la ferocidad sólo se observa en los que han conservado la vida nómada; los demás, que viven reunidos en ciudades y aldeas, son afables, humildes, y hasta se muestran resignados con la oscura servidumbre a que los condenaron los conquistadores.

Donde quiera que los antiguos habitantes no han sido convertidos al cristianismo, sus variadas creencias guardan grandes similitudes con el politeísmo más absoluto, con la idolatría, el sabeísmo o el fetichismo, y siempre descansan esas creencias más en el temor a los dioses maléficos, que en la fe a las divinidades benéficas.