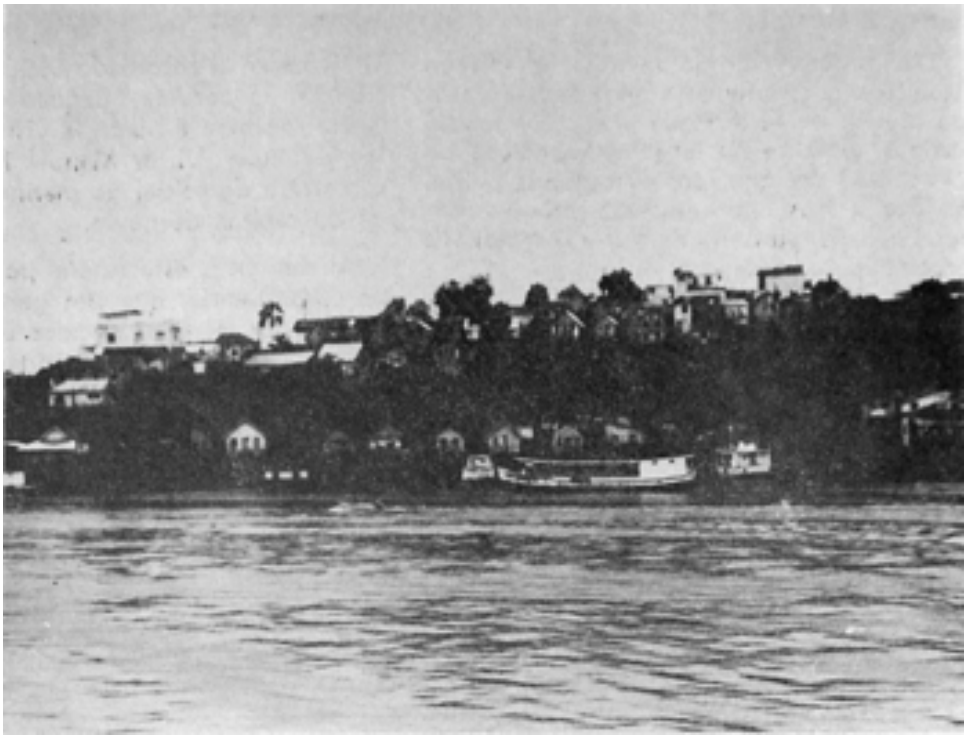


Vista ciudad de Manaos

CRONICA DE UN VIAJE POR LA AMAZONIA

Por

Reinaldo RIVAS González
Capitan de navıo, Armada de Chile
Agregado Naval de Chile en Brasil

"La Amazonia es un mundo aparte y es inutil buscar definirla de conformidad con el criterio clasico. La Amazonia es una tierra que se transfigura constantemente y su carta geografica esta formada por el ocaso de las victorias de las tierras o de las aguas... Una region en que la naturaleza se concentro para resistir y el hombre se dispuso para agredirla

N ABRIL de 1977 tuve la oportunidad de efectuar un viaje al interior de America, a los Estados de Amazonia y Pará, organizado por la Marina de Brasil para conocimiento y observacion de los Agregados Militares acreditados ante el Gobierno de la República Federativa del Brasil.

Esta gentil invitacion excedio toda expectativa, pues esta región tuvo la virtud de estimular grandemente el interes de personas ya adultas y de distintos países en el mundo y que en su vida profesional ya han visto más de alguna cosa novedosa.

Desde la partida de Brasilia, todo fue atractivo: el viaje en avion de la F.A.B. nos

proporciono casi de inmediato la vision de un horizonte verde por la inmensidad de la foresta; es el equivalente a la sensación de estar en el medio del oceano, que sobrecoge por la vastedad de sus dimensiones y donde tras largas horas de vuelo aparece súbitamente, en medio de este verdor, un oasis, la ciudad de Manaos, capital del Estado de Amazonia, fundada hace casi cuatro siglos, hoy con medio millon de habitantes. Esta ciudad tiene un presente y pasado de riqueza que es testigo de una historia apasionante de aventuras, esfuerzo, inteligencia y sentido nacional de esta progresista región de Brasil, correspondiente al 26% del territorio y con una densidad de población de sólo 0,6 habitante por Km2.

Un poco de historia

Manaos, hoy grande y hermosa ciudad, es fruto de la metamorfosis de los tiempos y su origen se remonta prácticamente a la epoca en que comienza la historia de Brasil, descubierto en 1500 por el navegante portugués Pedro Alvares Cabral.

El Nuevo Mundo, como es sabido, había sido repartido en dos mitades por el Papa Alejandro VI mediante el Tratado de Tordesíllas de 1494, que legalizaba la propiedad de Portugal de las tierras en América del Sur al oriente del meridiano trazado a 500 leguas de las Islas de Cabo Verde y las restantes, al occidente de este mismo meridiano, para España. Es curioso acotar que en esa oportunidad ningun pais de Europa reclamó, a excepción de Francia, cuyo rey Francisco I objetó esta resolución papal, alegando que sólo aceptaría el tratado ¡si se le mostraba el testamento de Adán en que en forma expresa se excluía a Francia de esta repartición!

En consecuencia, la actual Amazonia era territorio español, que de hecho se acrecentó aún más, cuando en 1580 Felipe II heredó la corona de Portugal, llegando a consolidar el más grande imperio de la época, pues siendo ambos países los más caracterizados de Europa como potencias marítimas, podían hacer respetar sus descubrimientos y conquistas por la fuerza de las armas.

Vienen largos años de lucha cruel y violenta en la historia de este país, en que sus indomables habitantes viven en guerra permanente en defensa de su tierra virgen y morena contra los innúmeros invasores de distintas banderas llegados a estas costas: ingleses, franceses, holandeses, irlandeses e incluso piratas, que también pretendían establecer sus colonias y factorías en estas promisorias costas de América del Sur.

El nacimiento de Belem es un hito importante tanto geográfico como cronológico, porque marca el inicio de un período de exploraciones hacia el oeste, que alcanza su maxima expresion con el muy nombrado y siempre recordado viaje para los brasileños, en 1637, del capitán portugués, don Pedro Teixeira, en una expedición de territorios que remonto el rio Amazonas con 80 soldados, 45 embarcaciones y 1.200 indios y después de 2 años y 40 días de haber salido de Belem logró llegar a Quito, emulando el viaje inverso que un siglo atras habia cubierto de gloria al español Orellana, que descubrió el Amazonas en su viaje de Quito al Atlántico.

Esta hazaña que no fue debidamente valorada por los españoles, sino mas bien recibida con desconfianza, hizo que su estadía fuera corta, y a su regreso, este capitán, muy seguramente consciente de sus actos —mas sin una noción geográfica exacta de la extensión que había reconocido— en un lugar de confluencia de las aguas de dos rios, hoy conocidos por Solimoes y rio Negro, erigió un monolito de piedra con el escudo de armas de Portugal, para definir el punto al oeste hasta donde se extendía el territorio de Brasil.

En este acto de soberanía (el monolito es celosamente conservado) Pedro Teixeira, desplazó el meridiano del Tratado de Tordesillas nada menos que 2.300 Kms. al oeste, modificando de hecho la geografía polıtica de America e incorporando los millones de Km2 de tierra virgen e inexplorada de la Amazonia al patrimonio de la joven nacion brasileña.

Hay que tener presente que cuando sucedieron estos hechos, Portugal luchaba por liberarse del dominio español, lo que consiguió muy poco tiempo después de 1642, la misma fecha en que Brasil se inclinó y optó por la madre patria lusitana, la cual, en vista de los acontecimientos de la época, se abocó de lleno a la tarea de posesión y dominio de la Amazonia, por cuanto el Tratado de Tordesillas no tenía ya vigencia. Un siglo después, un nuevo acuerdo entre potencias europeas fue firmado, el Tratado de Madrid, en 1750, que establecía los nuevos lımites entre España y Portugal, res-

petando el monolito de Pedro Teixeira, todo lo cual significaba la refrendación de ese inmenso espacio territorial para Brasil.

Siguieron otras expediciones, continuando asi la polıtica de expansion de sus territorios en Brasil que impulsaba Portugal. Uno de estos hechos mas significativos fue la creación de la Capitanía de Río Negro en 1755, sobre la base de un antiguo fortín de San José de Río Negro en 1669, fundado por el capitán portugués Francisco Da Motta Falcao, que con el andar de los años daría origen a Manaos, nombre tomado de la tribu indígena que allí moraba.

Manaos contemporáneo

Hoy, a más de tres siglos de existencia, se ha convertido en una dinámica ciudad, la más importante del Estado, gracias a la visión del actual gobierno de la república, quien, mediante la dictación de un cuerpo legal adecuado para la region, le ha permitido tener vida propia e independencia económica, ya su vez le está permitiendo la aspiracion de todos los gobernantes: integrarse al país.

Nuestra primera impresión fue desde luego en extremo satisfactoria. Un modernısimo aeropuerto para aviones supersonicos, un hermoso camino que por un lado muestra una exuberante vegetación y por el otro nos regalaba la visión de la margen norte del río Amazonas, asombrosa, pues uno toma conciencia de inmediato de una cantidad inconmensurable de agua, cuyo caudal parece un océano en lento movimiento.

Los días siguientes nos permitieron ir conociendo más detalles de su dinámica y entusiasta población. Hay media docena de periódicos locales, otras tantas radioemisoras y canales de televisión que dan características modernas a esta más de tres veces centenaria ciudad que va construyendo una civilización en medio de la adversidad ahogante del medio ambiente. Hay largas avenidas, amplias y bien cuidadas plazas, un intenso comercio cuyas fábricas allí establecidas abarcan rubros diversos, tales como instrumental, equipos electrónicos, motorizados, ropas, etc., que además de suplir la demanda interna, compite en el exterior con éxito.

Hay una mezcla de edificios imponentes, unos por sus líneas modernas y otros que son reliquia de un pasado de fastuosidad hoy conservados con sobria dignidad y particular orgullo. Tales son el teatro Amazonas, el monumento de Abertura a los Puertos de las Naciones Amigas, el Palacio de la Justicia, museo Benjamín Constant y otras viejas mansiones señoriales que en su epoca fueron centro de antiguo esplendor, como que aún se recuerdan las actuaciones de la notable actriz Sarah Bernhardt, el no menos famoso tenor Enrico Caruso y la celebre bailarina Margot Fontaine, en el teatro mencionado.

Manaos, con una buena organización y profesionales eficientes, proporciona tambien otras diversas atracciones para el turista, que la hacen en extremo interesante, tales como el pintoresco museo del Ind'O que es una excelente y completa colección de artesanado, vestimentas y armas de las principales tribus de esta extensa región; cines, teatros, estadios, paseos públicos, playas de ribera de rıo y otros variados esparcimientos. Para quien desee deleitarse en la floresta, existen excursiones fluviales maravillosas rıo arriba en pequeñas canoas que van penetrando meandros de la selva a través de los "igarapes" e "igapos". Todo este paseo termina al llegar a un hotel flotante donde son vendidos, por los nativos, variados artículos de artesanía local de peculiar y singular colorido, algunas de estas, piezas autenticas de armas y utensilios de tribus de la región que continúan viviendo en su estado primitivo original y sin mayor contacto con la civilización. Esto realza la originalidad del panorama amazónico, que por ser tan poco común en el mundo lo hace justamente atractivo al turista internacional, siempre avido de conocer estas inmensas bellezas naturales en medio de la selva, llena de manifestaciones primitivas de su fauna y flora, únicas en el mundo. La ciudad además posee un gran número de restaurantes populares, con menus de los mas variados gustos, entre los cuales destaca el arte culinario regional, reflejo de una herencia cultural de sus antepasados indios, que naturalmente es acompañado tambien del folklore regional amazónico.

Nuestra visita incluıa algunas dependencias militares y de aeronáutica, entre las cuales estaba el COSAC (Centro de Operacoes Na Selva e Acoes de Comando), que es una escuela del Ejército de Brasil, cuya finalidad es la preparación del personal para la guerra en la selva y sobrevivir en

este medio adverso, de una vegetacion exuberante, plagada de seres vivos que de hecho son hostiles a aquellos que incursionan en sus dominios. Aquí el combatiente bisoño va aprendiendo a conocer el ambiente y a valerse de él para cumplir con las tareas que se le han encomendado, inherentes a su profesion. Aqui el soldado recibe una instrucción especializada en aspectos tales como el cuidado que debe tener con los seres malignos; aprende a fabricar trampas y otros métodos diversos para cazar o repeler estos bichos o animales; aprende procedimientos y técnicas para avanzar en la selva y cumplir su cometido, etc.; en buenas cuentas, aprende a ser diestro en un medio ambiente agresivo y hostil.

Esta es la visión general de Manaos de hoy, pero, retrospectivamente, no todo ha sido facil. Detras de estos esplendidos resultados hay una historia que contar, muchas veces de ímprobos esfuerzos pero de notable perseverancia en alcanzar sus objetivos, que se remontan al siglo pasado con las primeras polıticas que se implantaron. Una de estas fue la industrialización del caucho.

En Brasil la savia del árbol llamado "Seringueira" era conocida y teniendo algunas aplicaciones prácticas esta materia se comercializaba internamente, mas en pequeñas cantidades, aun cuando el producto era también conocido en el exterior. En 1839, cuando el señor Goodyear inventó el revolucionario procedimiento de la vulcanización del caucho, la goma adquirió tal importancia que hizo a sus productores aumentar sus plantaciones, logrando un gran volumen de exportación.

Esta nueva fuente de entradas para el país, que por aquella época fue providencial, hizo que la región de la Amazonia creciera en importancia y por muchas decadas fuera centro de riqueza, fuente de trabajo y progreso en general hasta comienzos de este siglo. Fue la competencia originada por las propias semillas brasileñas llevadas fuera del país y convertidas en grandes plantıos en el sureste asiatico, la culpable de que este creciente desarrollo se estancara por los años de la Primera Guerra Mundial. Pero despues de la crisis mundial de la economıa de 1930-32 volvio a surgir este auge, en razon del creciente desarrollo que estaba tomando a su vez la industria automotriz en el mundo, prácticamente hasta el termino de la Segunda Guerra Mundial. Mas, muy poco tiempo después, las condiciones variaron debido al acelerado crecimiento y demanda interna de las propias fábricas nacionales en este rubro, que hizo sentir la necesidad de la materia prima, y Brasil, después de haber sido en su época el mayor exportador de caucho del mundo, curiosamente pasó a ser importador. En la actualidad tiende a autoabastecerse y la cantidad de caucho natural que se importa es cada vez menor, en virtud de una gradual mayor producción de caucho sintético.

La región amazónica siempre ha estado en la mira del legislador; ya en 1912 había creado ciertas políticas para promover la colonización suprimiendo algunas barreras aduaneras para favorecer el desarrollo de la agricultura en defensa de la economía local, pues no obstante el auge del caucho y otros esfuerzos de la empresa privada, esta inmensa región permanecía ajena y ausente de Brasil. Faltaban vıas de comunicaciones, infraestructura adecuada en los puertos de Belem y Manaos; habıa una ausencia casi total de una vida economica estabilizada y las condiciones generales de vida de sus habitantes no eran adecuadas ni las mas deseables; no habıa ningun antecedente ni estudios serios de investigación analítica de la potencialidad de esta región; faltaban los datos necesarios para una prospeccion y determinar las actividades a ejecutar.

El primer paso en el orden legal fue dado en la década del 40 con la creación de diversos organismos tales como el Instituto Agronómico del Norte, el Servicio de Navegacion de la Amazonia, la Administracion de Puertos del Estado de Para, el Banco del Caucho, etc., y ciertas leyes de asignación de fondos para obras públicas. Todo lo anterior era en la práctica una serie de esfuerzos aislados que si bien cumplieron su cometido, su accion era limitada y no lo suficientemente expedita, situación que se mantuvo estática hasta 1966, cuando bajo la Presidencia del mariscal Humberto Castelo Branco, fue creada la Superintendencia de Desarrollo de la Amazonia (SUDAM), con las apropiadas herramientas legales y de medios economicos, y esta vez con metas concretas, como fueron sus objetivos iniciales de un planeamiento económico, de coordinacion y control de todas las acciones

Margen riberena de la ciudad de Manaos. Algunas casas son construidas sobre el agua.

del Gobierno Federal, lo cual era en sí el paso más notable de su historia en pos del ansiado desarrollo.

Fue así como en el transcurso de pocos años SUDAM logró, ya libre de improvisaciones, cumplir integralmente su primer plan quinquenal para el período 1967-71, concretado en productivos trabajos de un conocimiento real de los recursos naturales, un mejoramiento de las redes de comunicaciones y condiciones generales de vida de sus habitantes con la implantación de nuevas industrias, donde la iniciativa y capitales privados tuvieron una participación preponderante.

Los trabajos de prospección de esta área, antes considerada pobre, demostraron que, por el contrario, aquı estaban sin ser explotados uno de los potenciales mas grandes de la nación, tanto en cantidad como en calidad, pues, por mencionar uno de los tantos ejemplos, sus recursos minerales son inmensos: hay fierro, oro, diamantes, manganeso, carbonato de calcio y bauxita en grandes cantidades; existen 45 mil millones de m3 de madera en espera de ser explotada y que se complementa c on una rica fauna marina que incrementa las posibilidades comerciales y de desarrollo de esta región.

Para este logro, SUDAM creó a su vez en 19 7 la Superintendencia de la Zona Franca de Manaos (SUFRAMA), organización destinada a estimular la producción de la industria nacional, en base a la reducción de ciertas tasas arancelarias y que tuvo la virtud de atraer capitales, fomentar grupos humanos estables, desarrollar el activo comercio a que nos hemos ya referido, incentivar la agricultura, etc., pues su especial legislación es el fruto de una ecléctica experiencia de estudio de otras 85 zonas francas que hay en la actualidad en el mundo y que la hace particularmente atractiva a los empresarios que junto al Gobierno, son los autores de este milagro economico, expresion metaforica usada para resaltar lo que justamente no es ni ha sido milagro, sino que el tributo al esfuerzo, inteligencia y capacidad de ejecución de los hombres cuyo sentido de responsabilidad a la comunidad y amor a su patria los hicieron ejecutores de grandes empresas, que hoy son factores de riqueza privada y elementos de bienestar nacional.

Como resultado de las diferentes prospecciones que abarcaron trabajos cartograficos , pedologicos, aerofotogrametricos, climatologicos, de recursos minerales, forestales, etc., se dio a luz un completo plan de desarrollo de la Amazonia para el período 72-74, que promovió el progreso en nuevas áreas y espacios vacíos al noreste de la region con nuevas vias de comunicaciones terrestres con el resto del pais, principalmente el tramo de la anhelada vía transamazonica, y traducido en una posterior explotación regional de sus riquezas, cuyos estudios de prospección ya hemos mencionado.

En este esfuerzo colectivo de la nación por llevar a cabo el desarrollo e integración de la Amazonia, la Marina de Brasil no esta ausente en su cooperacion conjuntamente con sus instituciones hermanas del Ejército y la Aviación, que como resultado de su acción, en términos generales, han hecho posible la extension de la civilización hasta remotos confines del territorio.

Cinco hermosos buques de guerra fluviales constituyen la Flotilla del Amazonas, que al mando de un capitan de navio, desarrollan una importante labor profesional en el patrullaje de la region, en la actualización de las variaciones del lecho de los ríos navegables para seguridad del tráfico mercante y en tareas operativas específicas de la profesion, junto con otras Fuerzas Armadas, que cada cual en su esfera de acción, contribuyen a mantener el dominio de la region, en su aporte a la seguridad nacional.

Complementando esta función principal, los buques tambien colaboran a las autoridades de gobierno en la humanitaria responsabilidad de dar auxilio medico y dental a las poblaciones ribereñas, cuya asistencia social en muchas oportunidades es decisiva para la subsistencia de colonos y tribus indigenas allı establecidas. Los buques son capaces de navegar por intrincados cursos de los brazos de río, llegando prácticamente hasta las zonas limítrofes de Brasil, para ofrecer su ayuda a las poblaciones y también, muchas veces llevando carga pesada, combustibles y elementos basicos, haciendo de este modo posible la accion social y las tareas de otras instituciones tambien comprometidas en el desarrollo.

Estos buques son muy modernos y tienen el gran merito de haber sido construidos en astilleros nacionales, diseñados especialmente para estas funciones fluviales. Con una eslora de 50 a 0 metros, un casco plano de menos de 2 metros de calado, buenos motores Diesel, de gran autonomía, confiable instrumental electrónico y de navegacion, van realizando su tarea con seguridad por los innúmeros afluentes que de una u otra ribera van entregando sus aguas a este río gigantesco, que es la vida y el motor de una región también gigantesca.

Los comandantes de los NAPAFLU (*) Pedro Teixeira, Reposo Tavares, Rondonia, Roraima y Amapa, con quienes tuvimos la oportunidad de alternar, son jefes conscientes y orgullosos de la importancia de sus funciones y mando de sus buques, del que disfrutan ampliamente, como todos los jovenes capitanes de corbeta del mundo, que en nuestra epoca cumplimos tareas atrayentes y novedosas.

La Floresta Amazónica

En Manaos nuestra visita a la selva fue corta no obstante ser substancial e impresionante en su visión general. En Brasil, la madre naturaleza es exuberante en todo, particularmente en lo que a botanica se refiere, donde la tierra hace florecer multiples variedades de plantas y arboles abundantemente regados por las lluvias permanentes de un clima tropical de caracterısticas muy especiales. Los árboles crecen muy ¡untos unos a otros, de tal modo que en la superficie de la tierra hay una relativa obscuridad; sus troncos se elevan muy altos y derechos en una búsqueda desesperada del sol para sus ramajes y hojas que han de producir el milagro de la existencia botanica a través del proceso de fotosíntesis que absorbe el gas carbónico producido por la humanidad.

La selva a que nos referimos anteriormente, se compone de varios estratos vegetales, que son notables en esta floresta que es la formación vegetal más antigua de la Tierra, pues no ha sufrido modificaciones desde la Era Terciaria. En efecto, hay una primera capa vegetal formada por las copas de los arboles mas altos (30 a 50 metros del suelo) que no se topan; después vienen arboles de porte medio (20 a 30 metros) cuyas ramas comienzan a entrelazarse y luego un tercer estrato de arboles de 5

(*) NAPAFLU: Nav o de Patrulla Fluvial

a 10 metros de altura, cuyos ramajes están entreverados y unos muy juntos a otros. Hay finalmente una vegetación arbórea inferior muy profusa en la superficie del suelo, compuesta de plantas herbáceas diversas.

Tecnicamente hablando, la floresta amazonica con sus 3,5 millones de Km 2 es cuantitativamente más pequeña que otras areas verdes del mundo, tales como Alaska, Canada o las estepas de Rusia, pero estas últimas, por ser regiones frías, pierden sus hojas en invierno y consecuentemente la Amazonia, que trabaja el año entero, tiene un rendimiento muy superior en la produccion de oxıgeno, lo que le da el carácter de uno de los pulmones más grandes que hay en el mundo.

¿De dónde se origina tal exhuberancia vegetal si las aguas de los rıos son en general lımpidas y cristalinas y carentes de substancias minerales nutritivas? Una vez más la madre naturaleza ha solucionado la continuidad de la existencia al permitir la fabricacion de una especie de esponja fertilizante, con las propias ramas y hojas de esta floresta, que al renovarse van cayendo al suelo, permitiendo que el agua de las lluvias se escurra hacia los rıos, pero sin producir la erosión de la tierra, situación por la cual se mantiene sin desgaste.

Ademas de esta selva hay otras extensiones dentro de la misma región que se usan para el cultivo de algunos productos de la tierra como la castaña de Para, el arbol del caucho a que nos hemos referido anteriormente, lotos inmensos de nombre Victoria Regia, orquıdeas silvestres hermosısimas y mas de 100 especies de frutas comestibles tales como acai-bacaba, bacuri, buriti, cupuacu, pupunha, ¡ambo, guaraná, cacao, muriá, maracujá, café, etc., algunas de las cuales son parecidas a algunas de nuestras frutas, p ero evidentemente con diferente sabor.

La exuberancia de la región, no sólo se manifiesta en el mundo de las plantas y los árboles, sino también en todo le que allí existe y particularmente en los seres vivos, desde los insectos hasta los animales mayores, todos ellos compartiendo una existencia fugaz de un sistema ecológico local violento e implacable con supervivencia del más fuerte, concorde al ambiente, lleno de peligros.

Aun cuando la fauna amazonica es rica en una gran variedad de especies, en general éstas no viven en grandes manadas como en otros continentes, y lo hacen sólo en pequeños grupos de la misma familia, a excepcion de los monos, que por ser alimentos de los indıgenas, recurren a una especie de defensa colectiva. Hay por lo menos seis especies de felinos en los cuales destaca la onza pintada, que es como un jaguar muy fuerte, voraz, de corta alzada, cuya hembra es indomable, otro factor que la madre naturaleza ha providenciado en estos animales, tal vez para preservación de la especie. Hay también hermosos venados y en contraposicion, tapires, animales de muy fea apariencia; ¡unto a éstos existe un tipo de jabalí llamado "porco do mato" o pécaris y varias otras especies de esta familia de porcinos. Igualmente habitan diferentes clases de roedores. Todos estor seres, en cierto modo conformados al medio, es decir, de corta alzada para una floresta tupida, de condiciones y hábitos practicamente noctambulos de acuerdo a la escasa o nada de luz que logra llegar a la superficie de la tierra.

Las aves merecen un capítulo aparte, pues la Amazonia es en cierto modo el paraíso de los ornitologos. Hay cerca de 1. 00 especies distintas, algunas de las cuales tuvimos ocasión de admirar, tales como los papagayos, gallo de la sierra, uirapuru, tucanes, etc., de hermosísimos y abigarrados colores; hay flamencos, halcones, periquitos, etc., que al paso de los visitantes cantan y trinan o graznan en conjunto, hasta llegar a un diapasón ensordecedor por su número y persistencia musical.

También pareciera que los reptiles que habitan en la Amazonia merecieran un comentario especial, pues si existen diversos ofidios y algunos muy peligrosos por su ponzoña, estos ultimos, segun los regionales, son raros en la selva, pero de hecho existen y el más temido es la cobra (*) "sucuri pico de jaca", muy venenosa, además de otros tipos igualmente temibles que tuvimos ocasion de observar en el zoologico local, ya extraída su mortífera secreción.

Hay también serpientes no venenosas, y una de ellas, bastante común, es la "sucuri anaconda", a veces hasta de monstruosos 10 metros de longitud. Son los mayores ofidios del mundo y matan a sus presas por sofocacion y trituracion. Para compensar es-

(*) Cobra: Expresion generalizada de serpiente.

te relato de atrocidades, diremos tambien que existe un tipo de cobra llamada "jiboia", de regular tamaño e inofensiva, y en algunos casos las familias las poseen como animales domésticos, pues protegen la casa de ratones y murciélagos.

El "jacaré", "tinga" y el "acu", son los nombres que tienen las diversas especies de caimanes y cocodrilos de la Amazonia. Su caza esta prohibida para evitar la extinción; llegan a tener hasta 5 metros de longitud, que desde fuera del pozo de un zoologico se aprecian bien. Finalmente, entre los reptiles debemos mencionar a las tortugas, muy apreciadas en Brasil por la excelencia de los platos que de estos quelonios pueden prepararse.

Continúa el cuadro de los seres vivos una infinidad de tipos de peces de agua dulce del río Amazonas que alcanza a más de dos mil especies diferentes, y naturalmente su explotación tiene una ingerencia e interés comercial. Aquí hay "pez-buey", mamífero que llega a pesar una tonelada; otro mamıfero cetaceo es el "pez-boto", lamentablemente en extinción. Le siguen otros peces comestibles como el "tambaquí", el "tucunare" y la famosa piraña de no desmentida voracidad, el "poraquı", que es la anguila eléctrica del Amazonas que da una descarga de hasta 500 volts.; la "piraiba" que salta fuera del agua en las corrientes y orienta a los pilotos de las naves, y muchas otras especies.

Finalmente debemos mencionar a los insectos que también participan activamente en el ciclo de nutricion del sistema ecologico de la Amazonia, acelerando la descomposición de las plantas y animales muertos, por lo que juegan un importante papel en la producción de fertilizantes, quizás el más vital para la existencia en general. Aquí hay más de 15.000 especies diferentes que varían en tamaño, desde los más pequeños de uno a dos milımetros de longitud, hasta las hormigas gigantes de mas de tres centımetros, sin contar otros insectos, afortunadamente inofensivos, de más de 15 cms. de largo. Para terminar, diremos también que la Amazonia es el paraıso de las mariposas y sus coleccionistas se maravillan en cada ocasión que pueden loqrar un nuevo ejemplar de los 1. 00 identificados a la fecha.

Existen de diferentes formas y colores muy llamativos y otras justamente lo contrario, para mimetizarse al medio y las hay de gran tamaño, cuyas alas tienen más de 25 cms. de envergadura.

El Río Amazonas

Terminada nuestra visita a Manaos, embarcamos en el transatlántico "Romanza" del Lloyd Brasileño, atracado a un muelle flotante, único en su género en Brasil, para una navegación hasta Belem. Un tiempo hermoso y exuberante paisaje harían más interesante aún este viaje de inolvidable recuerdo.

Pareciera mas practico que para comenzar a hablar del rıo Amazonas fuese necesario dar algunos datos estadısticos a modo de comparación.

De hecho, el agua es un elemento indispensable para la existencia humana y tambien se requiere en cantidad para los propósitos industriales del mundo moderno en que vivimos, como es el ejemplo de las 290 toneladas de agua que se necesitan para producir una tonelada de acero. Sabemos tambien que en el globo terraqueo, mal llamado Tierra, el agua es tres veces mayor, lo que equivale a decir que el 77% de su superficie la constituyen los oceanos. Igualmente vale la pena mencionar que la mayor hoya hidrográfica del mundo es la del Amazonas, que cubre un área de más de o millones de Km2, lo que significa una superficie dos veces mayor que Argentina y equivale a un quinto del total de agua disponible para el consumo de la Tierra, descargandose al Atlantico a razon de 220 millones de metros cúbicos por segundo.

El río Amazonas, nombre generalizado para los .577 Kms. que corresponde al larcto total, lleva este tıtulo con toda propiedad desde sólo unos kilómetros al oeste de Manaos, pero en realidad su nacimiento se produce en el Monte Huagra, en un lugar aproximadamente a 200 Kms. al sur del Cuzco, en Perú, y que atraviesa el país con el nombre de Marañon hasta la fronteriza ciudad de Iquitos. Desde este punto toma el nombre de Solimoes, hasta unirse cientos de Kms. más abajo con las aguas del río Negro, el mayor afluente que viene desde el norte, nacido en territorio colombiano.

El encuentro de las aguas de estos dos ríos tiene la peculiaridad que siendo éstas de distintas tonalidades no se mezclan en sus colores por mas de 0 Kms. rıo abajo,

No hay explicaciones muy claras al respecto de este fenomeno, solo suposiciones basadas en la diferencia de densidades y distintas velocidades. Otro hecho curioso y tampoco bien explicado, es que el agua del Rıo Negro esta libre de mosquitos e insectos y que, paradojalmente, a pesar de su color obscuro, el agua es pura y muy potable como de la mejor ciudad.

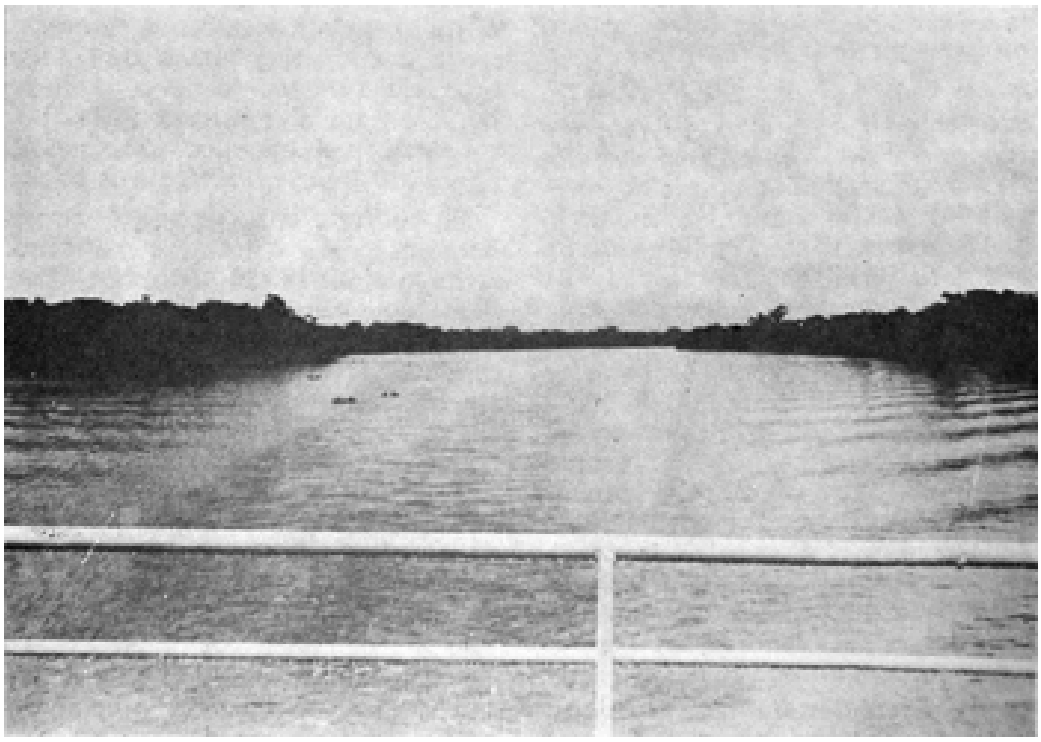
El Amazonas brasileño con sus 3.165 Kms. navegables, es prácticamente indefinible en su extension, que si bien es mensurable desde el punto de vista geografico, no lo es en cuanto a las inconmensurables combinaciones de sus 1.100 afluentes. Al decir esto, contamos sólo los que son navegables, cuyos tramos suman mas de 12.000 millas. Es la ramificacion nerviosa de esta parte de la nacion, que significa a la vez la vida y la existencia para sus esforzados habitantes.

La navegacion del rıo fue en extremo interesante durante los 3 dıas que duro la travesıa, observando la exuberante vegetacion que hemos descrito en medio de un clima tropical de continuas y persistentes lluvias, altas temperaturas y elevado ındice de humedad ambiental, factores basicos que producen y mantienen esta floresta ecuatorial.

Desde un punto de vista nautico, la navegacion es en esencia similar a la de nuesros canales del sur de Chile, es decir, llevar la ruta y el buque por las aguas donde no haya rocas ni escollos y por adecuada profundidad. Aquı, peligros existen, pero son diferentes e impredecibles en ciertas ocasiones, pues el lecho del rıo en algunas partes varıa y otras, en que sin forma de poder evitarlo grandes troncos de arboles se encuentran flotando a media agua, o semisumergidos, con evidente posibilidad de daño en el casco o los propulsores, como efectivamente sucedio una noche, en que uno de estos derelictos fluviales golpeo violentamente contra el casco, produciendose un regular y no despreciable hundimiento de la plancha.

Débese acotar que en la actualidad, para este tipo de navegacion fluvial el radar y ecosonda han constituido valiosos elementos de ayuda a los buques, por la confianza de la informacion inmediata que entregan, permitiendo maniobrar oportunamente a velocidad en espacios reducidos, como ocurre en algunos tramos relativamente estrechos.

De Manaos a Belem hay aproximadamente 1.000 millas, en que el ancho medio del



Navegando por el r o Amazonas en uno de sus tramos mas angostos.

Amazonas es de 3 a 4 Kms., aunque en otros puntos llega a 50. Existen naturalmente pasajes más angostos, por ejemplo, a !a cuadra de la ciudad de Obidos, donde es de 1.892 metros y en algunos brazos el río tiene solo 200 metros de ancho. Su profundidad media es de 30 metros, pero también hay lugares donde la sonda llega a más de 200 metros.

La gradiente del río Amazonas, puede decirse con propiedad que es mínima y ello le asegura su condición de navegable en toda su extensión, pues sólo hay 65 metros de diferencia en los 3.000 Kms. que distan entre Tabatinga, lugar al interior de la Amazonia y su desembocadura en el Atlantico. Ello le da una velocidad media de la corriente de 2,5 Km/Hr. en estoa y el doble en crecidas.

Otro aspecto que es de interés mencionar se refiere a las crecidas en función de las lluvias, en que, a pesar de ser torrenciales y permanentes en esta region, la diferencia media es solo de 10 metros. La baja maxima se produce a fines de noviembre y desde esa fecha comienza a subir gradualmente hasta mediados de junio. Considerando que este es el rıo mas grande del mundo, hay que especificar que otros rıos del mundo tienen crecidas del doble de amplitud de la que hemos mencionado, lo que es importante de tomar en cuenta por las infaustas consecuencias que provocan situaciones anomalas a las establecidas, como aquel verdadero diluvio ocurrido en 1953, cuando las aguas subieron en Manaos a 29,7 metros sobre el nivel del mar, provocando grandes inundaciones en la ciudad y plantaciones de la región, con los consiguientes y desastrosos efectos en la economıa y daños materiales al habitat de los moradores.

Esta aparente contradicción en la cuantía de las crecidas señaladas tiene su explicacion en la ubicacion de sus afluentes en ambas riberas, de modo que cuando los tributarios que nacen en el Hemisferio Norte se encuentran en el período de llena por la epoca de lluvias que les esta correspondiendo, resulta que los ríos meridionales, o del Hemisferio Sur, estan de baja por la estación de seca que a su vez corresponde a esta región. Si no fuese así, es evidente que las crecidas serıan desbordantes y otro sistema de equilibrio ecológico existiría y otra serıa su geografıa y con toda seguridad también, otro sería el destino de esta maravillosa región.

Finalmente llegamos una noche de hermosa claridad nocturna a nuestro último destino, la ciudad de Belem, fundada el 12 de enero de 1616 por el capitán Francisco Caldeira De Castello Branco, con el nombre de "Villa de Santa María de Belem du Grand Pará" en un antiguo fuerte llamado "El Persepio" (Pesebre) que todavía existe y es conservado como reliquia nacional.

Hoy es una metropoli de cerca de un millon de habitantes, dominando la desembocadura del Amazonas, ostentando el bien llamado nombre de Cuna de la Civilización de esta región, donde el paisaje moderno de grandes edificios, parques, plazas públicas y de bien cuidados caminos pavimentados, con espléndidos sistemas portuarios y un adecuado aeropuerto, contrastan los viejos palacios e iglesias adornadas con los mas variados motivos de azulejos portugueses de estilo barroco del siglo XVII, recordando al viajero el origen lusitano de su nacimiento.

Imaginariamente ubicados en la bahía de Guaraja del río Guama, podemos observar numerosas iglesias como la Capela de Santo Antonio, la Capela de la Orden Tercera de Sáo Francisco, la Iglesia de Sáo Nazaré, Iglesia de Santana y de Nossa Senhora das Mercés y de Santo Alexandre, y de Nossa Senhora do Carmo, etc., sentido religioso que se manifiesta en otras tantas construcciones ubicadas en hermosas y coloniales avenidas con nombres de estos antiguos proceres y artıfices de la nacionalidad brasileña tales como la Rua Assis de Vasconcelos, en la Crdade Velha, Largo de Sé, Siqueira Mendes, el famoso Forte do Castelo, el Mercado Ver-o-peso, maravillosamente típico y regional.

Como toda ciudad que se respete, Belem tiene un museo regional, que proviene de los tiempos del Imperio; un interesante zoológico y un jardín botánico y biblioteca especializada con muy antiguos y valiosos documentos históricos de la región. Quizás lo más típico o que causa mayor impresión al visitante es el mercado Ver-o-peso, que en un solo escenario reune todos los elementos que lo hacen inolvidable, gentes de rostros típicos, barcos y canoas pintadas de abigarrados colores, grandes velas, mercaderıas de todo origen, productos de la region, frutas, animales domesticos, objetos

de barro, alguna suciedad de la ribera mezclada con la lama natural del río y los torrenciales aguaceros que duran diez minutos, para dejar un cielo límpido y despejado.

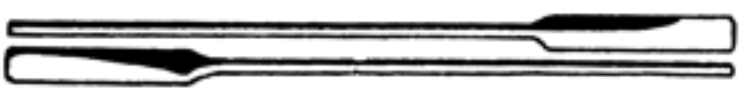
Por la novedad que implica es de interés destacar un proyecto llamado RADAAA-BRASIL, controlado desde Belem y dependiente del Ministerio de Minas y Energía, que está ejecutando un estudio aerofotogramétrico con radar y otros dispositivos sensores en un área de 4 millones de Km2., el cual utiliza imágenes de radar de visualización lateral (SLAR), conjuntamente con fotografıas aereas de multiespectro e infrarrojo en colores, y además con apoyo de pruebas de campo. Este trabajo es un estudio amplio y sistemático de los recursos naturales de la region en materias de geologıa, pedologıa, geomorfologıa, vegetación, etc., del cual derivan el conocimiento y capacidad en el uso de la tierra. Tan novedoso sistema ha tenido un positivo éxito, que posteriormente será, de seguro, puesto en práctica en la prospección del resto del país.

Aquı en esta ciudad, la Marina tiene todas sus dependencias agrupadas en el 4º Distrito Naval, siendo este el Mando Operativo de las acciones que se realizan en esta zona, incluyendo naturalmente las dependencias de Manaos a que nos hemos referido anteriormente, y controla este extenso territorio marıtimo fluvial que la Marina de Brasil tiene a su cargo con dedicados esfuerzos en la responsabilidad de mantener y dar seguridad al trafico mercante, tanto de cabotaje como oceanico, directamente relacionado con el desarrollo amazónico.

Palabras finales

Al termino del viaje, el objetivo habıase cumplido ampliamente, pues habíamos conocido una extensa region del paıs, emocionándonos con la vastedad e inmensidad territorial, llegando a tener una clara conciencia de la fortaleza del espıritu del pueblo brasileño para superar un medio ambiente donde cuesta vencer, llegando a admirarnos su tenacidad para lograr su objetivo de solucionar el problema integral del desarrollo de la Amazonia y su integración al país.

Pareciera que hubiese hecho uso excesivo de tos superlativos para describir cuanto hemos visto, mas creo que no he exagerado, porque esa es la realidad de esta reg·ón amazónica, maravillosa desde cualquier faceta que se quiera observarla, como la exuberancia de su vegetación, la visión casi fantástica de sus colores e inmensidad del río más grande del mundo, de las proyecciones extraordinarias de sus recursos naturales en cantidades difícilmente mensurables.

Cor o he dicho, aquí no hay milagros, sólo 'bo una consecuencia clara del enorme (: olema y su urgencia por resolverlo, pues partir de 1964 se tuvieron los medios, ero fundamentalmente hubo organizacic método y voluntad de realización y ejecic. n. Así, en 14 años se han producido los es| éndidos resultados que se han descrito y, continuando en este camino de progreso, el Gobierno recientemente ha logrado aunar incluso los esfuerzos de los países limítrofes para el estudio y forma de un futuro Tratado del Desarrollo Conjunto de la Amazonia, que evidentemente ha de llevar el bienestar colectivo a sus moradores regionales.

Felizmente cansados retornamos a Brasilia, otro ejemplo de voluntad y perseverancia, enriquecidos de nuevas experiencias y conocimientos obtenidos en este interesante viaje, que la Marina de Brasil habıa preparado con todo éxito. Quizás dentro de los muchos aspectos positivos que pudimos observar, el mas destacado es la accion colectiva de dos entes nacionales claramente diferenciados, como lo son, por un lado un gobierno dinámico con claras ideas de sus responsabilidades políticas con respecto a una region y, por otro, una empresa privada audaz que acepto un reto y triunfo, demostrando que estos dos equipos lanzados en una gran obra, han medrado en sus respectivos campos, dando ademas un ejemplo de como contribuir a que un paıs grande llegue a ser un gran paıs en camino directo a su completo desarrollo y que tenga lugar preponderante en América y en el mundo.