

# La Casa Flotante

## Una Aventura Sobre Madera

■ Alexandra Colorado Castro  
Periodista M&M

*El concepto de Ecoturismo en Colombia ha propiciado interesantes alternativas concebidas para el disfrute de los bellos paisajes nacionales, amigables con el medio ambiente y que son a la vez mezcla de diseño, eficiencia y servicio. La Casa Flotante, iniciativa de Aviatur S.A, es una de éstas exitosas ideas que hoy incluso se ranquea en el 'Top 5 Latinoamérica' del canal Travel & Living.*



Plácidamente ha navegado desde hace más de año y medio por las aguas del río Amazonas –el más caudaloso del mundo– permitiéndole a cientos de turistas disfrutar de una de las principales reservas naturales con las que aun cuenta el planeta, interactuar con la naturaleza y recrearse sin que sus actividades alteren el ecosistema y el equilibrio ambiental de la zona.

Se trata de la Casa Flotante Aviatur S.A, un arte facto fluvial elaborado en madera, concebida, construida y puesta en marcha por esta tradicional agencia de viajes y turismo nacional, en noviembre de 2006, y que tiene como fin el fomento del ecoturismo en la zona, mediante el ofrecimiento de un alojamiento “ambulante” provisto de singulares comodidades, al estilo de los mejores hoteles del mundo, en el Parque Nacional Amacayacu que administra Aviatur en concesión <sup>(1)</sup> con otras dos empresas.

La idea piloto fue propuesta directamente por el presidente de Aviatur, Jean Claude Bessudo quien advirtió la inexistencia de hoteles u hospedajes de alto nivel en el parque y vislumbró una posibilidad para aportar al desarrollo de la región –habitada principalmente por comunidades indígenas– a través de la generación de empleo y el incremento en las visitas regulares.

Así nació la Casa Flotante, una construcción de dos plantas que recorre tramos cortos entre el Parque Nacional Amacayacu, Puerto Nariño y Leticia y que fue dotada de servicios

tan completos al punto que hoy, junto al parque, entró a formar parte del "Top 5 Latinoamérica", propuesto por el programa "Náuticos" que emite el canal internacional Travel & Living, como uno de los lugares y expediciones acuáticas recomendados, para no perderse.

Las razones del reconocimiento a la casa pueden ser muchas: su arquitectura respetuosa del entorno natural, el uso eficiente de materiales propios de la región en su construcción, su sencillo pero eficiente sistema estructural y claro, los servicios que ofrece como sitio de alojamiento y descanso: agua caliente, baño con ducha, servicios de bar y restaurante y paneles de energía solar, entre otros.

Al día de hoy, esta casa que esta contemplada dentro del proyecto de diversificación de actividades y productos turísticos de la empresa Aviatur y que es la primera de un grupo de cuatro construcciones diseñadas con fines ecoturísticos <sup>(2)</sup>, ha transportado cerca de 200 viajeros de todos los rincones del país y del exterior.

### Total Placer Navegante

En el diseño, la distribución de espacios y los bocetos de la casa móvil –que fue invención del presidente de Aviatur, Jean Claude Bessudo, inspirado en la exhuberancia amazónica, el hábitat y las construcciones flotantes tradicionales existentes en Leticia y en los que también participaron el dibujante Jairo Pantoja y el constructor Javier Lozano– se destacan importantes detalles constructivos, operativos y estéticos.



*Propulsada por dos motores fuera de borda, esta casa, pone a navegar turistas complacidos por el entorno y la comodidad.*



Hablamos de una construcción en madera de dos pisos, levantada sobre una balsa armada con troncos de Catahua, especie arbórea nativa de la selva amazónica, en cuya primera planta tiene como zonas habitacionales definidas: sala, comedor, bar, una gran terraza, un cuarto de máquinas, una zona de almacenamiento de agua y combustible y una zona para el depósito y tratamiento de desechos sólidos <sup>(3)</sup>; mientras en la segunda cuenta con una amplísima habitación con baño y balcón.

Dada su distribución y dotación básica, la casa está diseñada para alojar a cuatro huéspedes y dos tripulantes quienes pueden disfrutar de todas las comodidades que brinda un hotel de

lujo, aunque en medio de la selva, y de los equipos y personal necesarios para garantizar un viaje seguro y placentero: calentador y purificadores de agua, teléfono satelital, radio, GPS, generador eléctrico de 25Kw para iluminación nocturna, y paneles solares para recolección de energía, y un piloto y una ama de llaves encargada de la limpieza y la alimentación.

Para el desplazamiento del habitáculo, éste cuenta con propulsión directa proveída por motores fuera de borda pata larga, de 75 Hp, operados a través de un sistema de gobierno y mando compuesto por un timón circular de madera y un cable conectado a los motores que alcanzan una velocidad 2.0 a 5.0 km por hora.

Por todo lo anterior Jean Claude Bessudo afirma, “no hay nada igual, flotando y con dos motores, en el Amazonas”.

### Detalles Constructivos y Estructurales.

La Casa Flotante Aviator –cuyo costo alcanzó los 300 millones de pesos y en la cual se invirtió un año para su finalización– se fabricó en su totalidad en el municipio de Zaragoza; lugar en el que también se almacenó la materia prima básica que constituyó el 90 por ciento del proyecto: La madera.

Ésta, así como las especies forestales seleccionadas se escogieron sobre otras y otros materiales, no sólo por su apariencia respetuosa y acorde con el paisaje, sino por su tradición de uso entre las comunidades indígenas del área, sus comprobadas ventajas a nivel físico mecánico, su alta durabilidad, resistencia a los efectos del medio ambiente, a las plagas y flotabilidad, para el caso del soporte de la casa.

Así, la estructura portante se levantó sobre una balsa –soporte de la flotabilidad– construida en 15 días y armada con 12 troncos de Catahua, inmunizados e impermeabilizados con brea para impedir la saturación de las fibras al contacto permanente con el agua y organizados de forma especial para favorecer la flotabilidad y seguridad de la obra.

Los troncos de esta plataforma fueron cortados en secciones cónicas de 1.20 metros de diámetro en un extremo y de 0.90 metros en el otro, dispuestos alternados en el armado de la balsa, es decir, un tronco de diámetro mayor y a continuación por el extremo, uno de diámetro menor. La misma distribución se tiene en cuenta en los troncos del fondo, todo para garantizar flotabilidad y estabilidad.



Debajo de los doce troncos que conforman la cubierta principal, se emplearon tres troncos más en el fondo y como amarre, se utilizaron contravigas en madera de Catahua con secciones transversales de 0,15m. por 0.30m., espaciadas dos metros entre sí, abrazando transversalmente los troncos flotantes desde la proa hasta la popa. También se adicionaron listones de 0,05 metros por 0.1 metros, espaciados 0.6 metros <sup>(4)</sup>, los cuales hacen parte de la estructura de la casa y sirvieron para amarrar las cataguas y los muros.

Una vez terminada la balsa, se fueron montadas las columnas, pisos, paredes y techo, y se instalaron los sistemas hidráulicos y electrónicos, se dio acabados a los muebles, se instalaron los paneles solares y motores y, por último, se construyó el bote habitación para los empleados.

Para el caso de la superestructura o armazón – que constituye la casa desde la cubierta hasta el techo– se emplearon maderas especiales para construcción, tratadas en horno de secado, pulidas e inmunizadas con laca mate y caramelo para protegerlas de las plagas y de la humedad, y distribuidas así: en el primer piso Matamata (*Eschweilera alata*) y Quinilla (*Manilkara ssp.*), en el segundo Achapo (*Cedrelinga catenaeformis*), paredes en Cedro y



Los diseñadores de este “Hotel cinco estrellas de río”, se propusieron crear espacios totalmente amplios y confortables, en los que reina la madera.



Caracolí, las vigas del segundo piso en Matamata, la estructura en Pirichirina, una variedad típica de la región, y en el techo, hojas de Caraná.

En general, todas las uniones entre los diferentes elementos de la casa, tanto de la balsa como de la superestructura, se aseguraron usando pernos de aluminio con arandela y tuerca y varillas de acero estructural, esto, a fin de obtener una estructura rígida, dadas las dimensiones de la misma: 13 metros de eslora, 10 m de manga, 2.67 metros el puntal en la quilla, calado vacío de 2.22 metros, francobordo de 0.30 metros, puntal útil de 0.15 metros, altura 7.55 metros (superestructura) y carga máxima de 4.0 toneladas.

Vale anotar que para levantar la superestructura, los diseñadores emplearon materiales muy livianos cuyo peso fue inferior, comparado con el de la balsa (ver tabla 1).

A nivel de equipos, instalaciones y elementos eléctricos e hidráulicos integrados a la casa, así como los equipos de comunicaciones, motores e incluso materiales para acabados (vidrios y

Tabla 1.

SECCIÓN	PESO (EN TONELADAS)	CANTIDAD
Vigas rectangulares	2,19 t.	Ocho (8)
Contravigas rectangulares	2,85 t.	Ocho (8)
Listones rectangulares	0.70 t.	Veintitrés (23)
Tablones de piso	1.68 t.	
Superestructura Global	12 t.	
troncos de la cubierta	82.83 t.	Doce (12)
Peso Total	102 t	

enchapes en piedra para el baño, los muebles de cocina y bar, cerámica para las paredes y piso y las varillas de hierro en las bases de la casa), fueron transportados en avión desde Bogotá hasta Leticia y después, llevados a la zona del montaje por vía marítima.

El profesional responsable de esta obra, contratado por la compañía de viajes, fue el Ingeniero Náutico José Antonio Mansilla Mateus, quien realizó las memorias de cálculo del diseño de acuerdo a principios navales y concibiendo siempre la obra como una embarcación que debía ofrecer total seguridad a nivel estructural, sujeta a los principios de flotabilidad, estabilidad, rigidez, maniobrabilidad

y resistencia contemplados en las 'Normas de Construcción, inspección y clasificación de embarcaciones fluviales', Decreto 2049/56" que exige el Ministerio de Transporte.

Vale señalar que, en términos generales, los trámites y permisos para la construcción fueron adelantados por la compañía de turismo ante el Ministerio de Transporte y la Inspección Fluvial del Amazonas con sede en Leticia, rápidamente y sin contratiempos pues, según lo comenta Rafael Obando Delgado, vicepresidente Jurídico de Aviatour, "el proyecto generó gran interés, y por ende la colaboración de las entidades oficiales, en materia de asesoría en el diseño, en las memorias de cálculo y en la obtención de los permisos de navegación".

## Incidencia en la Zona

Según los promotores del proyecto Casa Flotante Aviatour, además del interés de la compañía por ampliar sus productos a través de un habitáculo flotante, único en Colombia, otra motivación para adelantarlo fue generar alto atractivo turístico en la zona del parque y sus alrededores, incrementando el interés de los turistas y claro, sus vistas, hecho que en teoría incide en el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes.

Efectivamente, la casa y su presencia en un foco mundialmente interesante –justo en el triángulo amazónico entre Colombia, Perú y Brasil– ha llamado



Detalles arquitectónicos e interiores, de buen gusto y que no riñen con el paisaje, son los que pasea la casa Flotante sobre el Amazonas

## CONSTRUCCIÓN

poderosamente la atención no sólo de cientos de turistas nacionales y extranjeros, si no de medios de comunicación internacionales que lo presentan como un curioso hotel en medio de un paraíso de intensas atracciones ecológicas y culturales, según lo afirma el canal Travel & Living.

No en vano, la compañía Aviatur tras obtener la concesión del parque Amacayacu, ha invertido en su recuperación y embellecimiento más de mil millones de pesos<sup>(5)</sup> y en otro plano, ha integrado directa e indirectamente a pobladores nativos en las actividades propias de mantenimiento del parque, la construcción y ahora, atención de la casa y la proveeduría de alimentos y dotación, a través de contratos de trabajo celebrados con la compañía de turismo, a fin de mejorar sus condiciones.

Según, Jean Claude Bessudo, actualmente tres personas de la zona trabajan en la casa flotante y 33 en el parque Amacayacu.

Otro grupo influenciado por el *boom* turístico, ha sido el de las comunidades indígenas de la región: la Mocagua, Macedonia, el Vergel, San Martín de Amacayaco, Zaragoza y Palmeras, que trabajan como guías turísticos, interpretes de temas ecológicos y traductores, a la vez que promocionan y comercializan sus productos artesanales a los turistas que visitan los municipios, aseguran los funcionarios de Aviatur.

*Esta es la embarcación con motor "peque-peque" usada para los tramos a los que la casa no puede acceder. Habitantes de la zona, son los encargados de conducirla.*



Ha sido tal el éxito alcanzado por el proyecto de Casa Flotante, que la compañía de turismo ya adelanta el diseño de cuatro casas más que navegarán en otras bellas zonas del país. Se trata de proyectos aprobados para la represa de Chivor y las lagunas de Sochagota, de Tota y de Copa en Toca, departamento de Boyacá, esta última en fase de construcción pues esta previsto que entre en operación en julio próximo.

Particularmente este último proyecto, así como la casa flotante de Leticia, buscará ofrecer un espacio para el descanso y el conocimiento de la zona, además de compartir –con algunas modificaciones de diseño y mejoramiento en su equipo de navegación– la tipología de construcción aplicada en la casa piloto.

Será una obra de 179 metros cuadrados, 6.21 metros de altura, de una planta, con sistema de flotación en poliestireno, motor fuera de borda, sistema estructural (entramado para piso y columnas) en madera de pino, aislamiento térmico acústico en fibra de vidrio para los muros, pisos en zapan, entramados en madera rolliza de eucalipto y estará dotada con muebles y accesorios en cedro, además de ciertas comodidades entre las que se incluye una chimenea a gas en la sala, cañas para pesca y un calentador de ambiente.

Tabla 2.

DETALLES DEL SERVICIO	
	La dotación total de la Casa Flotante así como los alimentos, se envía diariamente desde Leticia, en un recorrido que dura aproximadamente 40 minutos y se realiza cada vez que la casa presta el servicio o que los habitantes siguen una dieta específica, alimentación especial o simplemente desean comer a la carta.
	El viaje tiene un costo de 750 mil pesos o 550 mil pesos diarios, sin alimentación, dependiendo de la temporada.
	El recorrido abarca lugares hermosos e inalcanzables en otras condiciones, y distintas actividades que elige el turista a su gusto, aunque siempre acompañado de guías locales, miembros de las comunidades indígenas.
	Entre las actividades están: viajar al lago Tarapoto, conocer el dosel de la selva y las ceibas gigantes, las instalaciones del parque Amacayacu, caminatas ecológicas, canotaje en la quebrada de Matamata, visitar las comunidades indígenas de Macedonia, Palmeras, San Martín de Amacayacu, el Vergel, Mocagua, Zaragoza y Santa Sofía, ver los delfines rosados, observar las ceibas gigantes y escuchar los mitos y leyendas tradiciones de los nativos.

Esta nueva casa flotante, cuyo costo final se ha estimado aproximadamente en 250 millones de pesos, operará con bajo impacto ambiental, con sistemas libres de cimentaciones para no afectar el entorno, con un sistema ecológico de recolección de aguas residuales y un sistema de iluminación que tiene por fuente la energía solar, todo, sujeto a los planeamientos de Aviatur en materia de respeto al medio ambiente.

Vale señalar en este punto que, aunque la compañía de turismo ha adelantado específicamente en Leticia, un trabajo cuidadoso poniendo en funcionamiento la casa y administrando las 293.500 hectáreas del Parque Amaca-


yaco, algunas entidades y profesionales preocupadas por el tema ambiental señalan que tanto Aviatur como otras compañías que tienen concesiones en los parques, no han realizado estudios para medir el impacto cultural y ambiental que puede tener en las zonas, el arribo permanente de un número creciente de turistas con visiones y concepciones distintas. <sup>(6)</sup>

Este es un asunto de gran interés pues si bien es cierto que el ecoturismo como producto y bajo un modelo acertado de administración, lleva desarrollo a las zonas que cobija gracias a una mayor inversión en infraestructura, también es cierto que las actividades que implica, demandan gran responsabilidad de quienes lo adelantan pues más que ser negocio, es una actividad en marcos ambiental, cultural y humano, valiosos y esenciales para el país, patrimonios cuyo valor no es posible expresar en cifras o montos.

Por lo pronto, la Casa Flotante de Leticia continuará ofreciendo sus servicios a los intrépidos turistas que buscan calma y vida sobre las aguas del Amazonas pues, sin duda, este es un productos ecoturístico exitosos que integrando arquitectura, diseño, tecnología y un aprovechamiento de madera y materiales típicos de la zona eficiente, ha conquistado devotos dentro y fuera del país. Un proyecto



*Disfrutando de panorama majestuoso de selva, río y cielo rojizo, los turistas de la Casa Flotante, viven una eco-experiencia especial.*

que hay disfrutan y que seguramente será modelo para otros interesados en este novedoso tipo de promoción. 

---

## Citas

- 1) *El esquema implica que el Estado cede a terceros, por un tiempo limitado, la administración de los servicios ecoturísticos de un área protegida (infraestructura, alojamiento, alimentos, recaudo de tarifas de ingreso, uso de senderos, entre otras actividades) para que inviertan en la mejora de esos servicios, protejan la zona y luego la devuelvan en mejores condiciones.*
- 2) *Aviatur adelanta actualmente la construcción de una segunda casa flotante, que operará en el municipio de Torca, Laguna de la Copa (Boyacá), hacia el mes de julio. Otras zonas en las que se pondrán en funcionamiento casas similares son las lagunas de Sochagota, Tota y Chivor.*
- 3) *La casa fue acondicionada para reducir el impacto ambiental que pueda generar la presencia del hombre en la zona, y para esto cuenta con sistemas especiales para el manejo de agua residuales, basuras etc., y una moto bomba encargada de llenar el tanque de reserva de 250 litros, y surte el sistema sanitario.*
- 4) *Para garantizar la resistencia estructural necesaria a la casa flotante tanto en sentido longitudinal como transversal, se emplearon en conjunto, vigas de amarre, contravigas y listones dispuestos desde los troncos de flotación, la cubierta y la quilla.*
- 5) *La compañía informó que al finalizar el año 2008, Aviatur habrá invertido 500 millones de pesos más, para los propósitos anotados.*

- 6) *Según un artículo publicado por Cambio.com, el 26 de septiembre de 2007, las concesiones otorgadas por la Unidad de Parques Naturales a empresas privadas, ciertamente han incidido en un incremento del 35 por ciento de turistas en las zonas naturales administradas bajo esta figura: Gorgona, Amacayacu, Tayrona, Los Nevados y el Santuario de flora y fauna Otún Quimbaya. También señala otros tópicos del tema como: la variación de precios en los servicios de ecoturismo tras la llegada de la empresa privada, la generación de empleo y la situación de las empresas de turismo que han operado tradicionalmente en las zonas.*

---

## Fuentes

- **Jean Claude Bessudo**, *Presidente de Aviatur.* [jbessudo@aviatur.com.co](mailto:jbessudo@aviatur.com.co)
- **Rafael Obando**, *Vicepresidente Jurídico Aviatur.* [r\\_obando@aviatur.com.co](mailto:r_obando@aviatur.com.co)
- **John Edward Mican**, *Director de Comunicaciones y Prensa, Aviatur.* [johnmican@aviatur.com.co](mailto:johnmican@aviatur.com.co)
- [www.aviatur.com](http://www.aviatur.com)
- *Memoria de Cálculo del Diseño de una Casa flotante.* **Ing. José Antonio Mansilla Mateus.**
- *Manual de Seguridad Casa Flotante Aviatur.*

---

## Fotografías

- *Cortesía Aviatur S.A.*