

## LA ISLA PUNÁ Y LA NAVEGACIÓN BALSERA EN LA DELTA DEL GUAYAS, SIGLOS XVI-XVIII

---

**Antonio Jaramillo Arango\***  
**Universidad del Norte, Colombia**

Este artículo revisa el papel jugado por los habitantes de la isla Puná en el transporte, comercio y defensa de la región de Guayaquil. Se analizan las características náuticas de la isla, la tecnología marítima local, el transporte de agua, de personas y de mercancías, y las funciones que desempeñaban los puneños en la defensa en contra de atacantes marítimos. Al final se hace un análisis de los precios de los fletes de balsas a través del tiempo y se comparan con salarios y productos de la misma época. Se concluye que el control del tráfico balsero trajo gran prosperidad y autonomía a los puneños, lejos de la sujeción colonial vivida en otras partes de América.

**Palabras claves:** Navegación; balsas; república de indios; fletes; Guayaquil.

### PUNÁ ISLAND AND RAFT NAVIGATION IN THE GUAYAS DELTA, XVI-XVIII CENTURIES

This paper reviews the role played by the inhabitants of Puná Island in the transport, trade and defense of the Guayaquil region. Are analyzed the nautical characteristics of the island, the local maritime technology, the transport of water, people and merchandise, and the functions performed by the people of Puná in the defense against maritime attackers. At the end, are compared the prices of raft freights with salaries and products. It is concluded that the control of the raft traffic brought great prosperity and autonomy to the people of Puná, far from the colonial subjection experienced in other parts of America.

**Keywords:** Navigation; rafts; Republic of Indians; freight; Guayaquil

Artículo Recibido: 5 de Mayo de 2023

Artículo Aceptado: 13 de Julio de 2023

---

\* E-mail: a.jaramillo232@gmail.com

## Introducción

**E**l objetivo central de este texto es mostrar la importancia de la isla Puná y sus habitantes, los puneños, en la historia marítima del puerto de Guayaquil y de toda la audiencia de Quito durante los siglos XVI, XVII y XVIII. Se intenta recalcar la importancia de la navegación balsera controlada por los puneños en el transporte de pasajeros, mercancías e información por la costa y los ríos de la región, conectando a la población de la actual costa ecuatoriana y del norte del Perú en una densa red de intercomunicación basada en la navegación en balsas.

Generalmente, cuando se habla de historia marítima, se limita la narración y explicación histórica a las acciones personales de almirantes, capitanes u oficiales de puerto, olvidando la participación mujeres y hombres que hicieron posible que los barcos navegaran, se construyeran las fortificaciones y se abastecieran las ciudades. En el caso americano, se ignora o minimiza las acciones de los «indígenas» y el impacto de las tecnologías náuticas nativas en la historia marítima del continente, como si los mares y costas pertenecieran de manera exclusiva a los europeos que iban de paso o se asentaban de manera casi siempre provisional en América.

En años recientes, desde una perspectiva marxista, se ha rescatado la participación de los marineros rasos del imperio inglés, llamados genéricamente «Jack Tar» y se ha historiado su participación en la expansión marítima británica en el Atlántico<sup>1</sup>. También, se ha puesto de relevancia que las tripulaciones variopintas piratas, compuestas por mujeres y hombres de diversos orígenes, configuraron un desafío a las jerarquías imperiales de los barcos mercantes y militares de origen europeo en el Caribe, en África

---

<sup>1</sup> Rediker, Marcus, *Entre el deber y el motín. Lucha de clases en mar abierto*, Antipersona, Valencia, 2019.

y en Asia<sup>2</sup>. Específicamente en el Caribe, algunos estudios recientes han documentando el papel crucial que jugaron los «indios marítimos», como se le conocían en el siglo XVIII a wayúus, gunas y miskitus, en la consolidación de una identidad transimperial que unía, de forma marítima, a todas las poblaciones del caribe inglés, español, holandés, francés e independiente<sup>3</sup>.

Sin enfocarme en las discusiones teóricas o metodológicas, es en esta tradición historiográfica reciente que se enmarca esta investigación. A través del ejemplo de la isla Puná, procuro demostrar que sin comprender y prestar atención a la participación americana y sus tecnologías náuticas no se puede entender de manera completa la historia marítima del océano Pacífico.

Se mostrará un panorama general y se ha optado por no explorar un caso, documento o fecha específica, privilegiando la mirada amplia con documentos de diferentes ámbitos y fechas. Espero con esto no dar la impresión de una realidad poco dinámica y estática, sino recalcar el hecho de que la navegación con balsas en la isla Puná fue una constante en esta región e impactó la economía, política y sociedad de la delta del río Guayas a lo largo de más de tres siglos. Estoy convencido de la necesidad de complementar los estudios puntuales con visiones de largo plazo que logren mostrar el dinamismo, los cambios y las permanencias de los fenómenos históricos; estas panorámicas nos permiten alejar la escala temporal y comprender hechos que desde la mirada puntual se distorsionan.

### **1. La isla Puná, clima y características de navegación**

La Puná es la tercera isla más grande del actual territorio ecuatoriano y se encuentra en la delta de desembocadura del río Guayas y del estero del salado. Su clima está determinado por la influencia de las corrientes marinas: hay una estación seca y fría entre los meses de mayo y noviembre; el tiempo cambia cuando la Corriente del Niño proveniente de Panamá toma más fuerza y se produce una estación caliente y lluviosa de diciembre a abril. De todas maneras, aún con las variaciones de temperatura, su promedio anual es mayor a los 22 grados centígrados<sup>4</sup>. Su vegetación es tropical y los manglares pueblan gran parte de las costas de la isla y de tierra firme.

La posición de la isla entre el río y el mar abierto, le da la doble función de puerto fluvial y marítimo, estando sometida a las influencias de las corrientes marítimas y a los cambios de flujo fluviales. Está separada del continente por el Canal del Morro, al norte, muy estrecho y que le da una fácil comunicación con Posorja en tierra firme. Al sur, se

<sup>2</sup> Linebaugh, Peter y Rediker, Markus, *La hidra de la revolución: marineros, esclavos y campesinos en la historia oculta del Atlántico*, Crítica, Barcelona, 2005.

<sup>3</sup> Bassi, Ernesto, *Un territorio acuoso. Geografías marineras y el Gran Caribe transimperial de la Nueva Granada*, Barranquilla, Universidad del Norte y Banco de la República.

<sup>4</sup> Varela, L., Andrea y Santiago R., Ron, «Geografía y clima del Ecuador», *BIOWEB*, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. 2018. Actualizado el 2020-11-23. Disponible en <<https://bioweb.bio/faunaweb/amphibiaweb/GeografiaClima/>>

encuentra el canal de Jambelí, mucho más ancho y por el que desde el siglo XVI han pasado la mayoría de embarcaciones que se dirigen a Guayaquil.

Precisamente este doble carácter, el marítimo y el fluvial, hacen de la isla un punto de tránsito náutico. Las mareas marítimas afectan el flujo de agua en la desembocadura del Guayas, haciendo de esta una ría cuyo flujo cambia a lo largo del día. Aún hoy, las embarcaciones que hacen el recorrido de la isla hacia Guayaquil deben aprovechar el flujo a favor por las mañanas y realizar el recorrido contrario en horas de la tarde. Las únicas embarcaciones contemporáneas que transportan pasajeros en una vía y la otra sin importar la hora y la dirección de la corriente, son lanchas «voladoras» con varios motores fuera de borda.

Su carácter de ría también provoca la poca profundidad de la delta del Guayas, pues diariamente se inundan los valles costeros y el agua mueve gran cantidad de sedimento. Los conocidos «bajos» dificultan que las embarcaciones de tecnología europea preparadas para la navegación en mar abierto, con profundas quillas, puedan tener un tránsito fácil hacia Guayaquil. Esta razón hizo que entre los siglos XVI al XVIII gran parte de estas embarcaciones prefirieran no entrar a la ría por precaución y miedo a encallar, por lo que anclaban en la isla Puná. Las pocas embarcaciones con quillas profundas que hacían el tránsito al puerto español seguían una ruta difícil que evitaba los bajos y los bancos de arena.

En las Relaciones Geográficas, respondidas a comienzos del siglo XVII, se anota la dificultad que tenían los barcos para ingresar hasta la ciudad y la necesidad de usar balsas u otro tipo de embarcaciones para realizar el tránsito desde Puná hasta Guayaquil<sup>5</sup>. Esta situación era prácticamente la misma en el siglo XVIII: el mapa de Dionisio de Alsedo y Herrera de 1741, detalla cuidadosamente la ruta que debían seguir los barcos para llegar a Guayaquil, anotando con prolijidad las profundidades en cada parte de la ría (imagen 1). En su parte más angosta y menos profunda, el camino apenas contaba con 4 varas y media de profundidad, aproximadamente unos 3,7 metros<sup>6</sup>.

---

<sup>5</sup> Ponce Leiva, Pilar, *Relaciones Histórico-Geográficas de la Audiencia de Quito. Siglos XVI-XIX*, tomo II, CSIC, Madrid, 1992, p. 12.

<sup>6</sup> Alsedo Herrera, Dionisio de, *Compendio histórico de Guayaquil*, Ediciones Villalaiz, Madrid, 1946 [1741], p. 1.

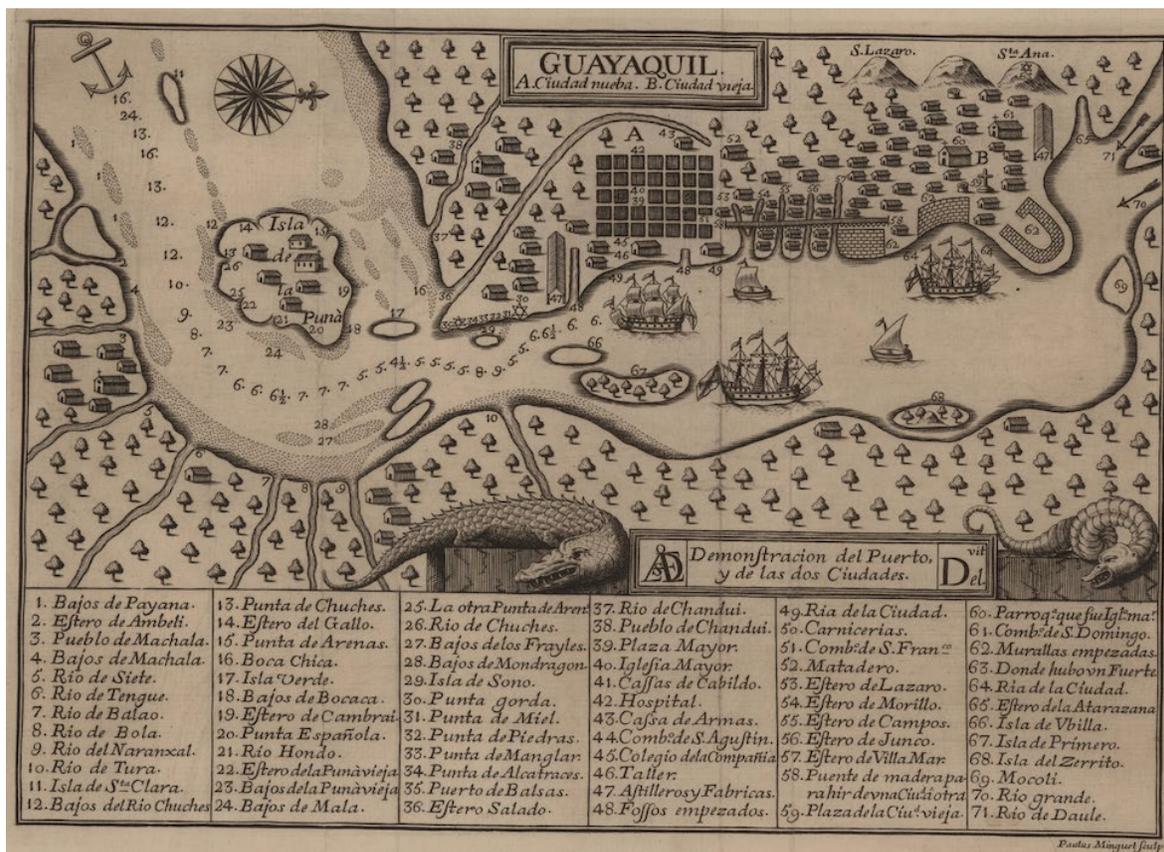


Imagen 1: Mapa de Dionisio de Alsedo y Herrera. Los números sobre la ría indican la profundidad del agua en varas. Los números sobre la tierra son lugares señalados en los recuadros inferiores. Resalta el número 35 «Puerto de balsas». Cortesía de la John Carter Brown Library de Brown University, Colección de Mapas, número de registro: 02815-1.

El puerto más importante de los puneños en época colonial, y el que recibía más embarcaciones de origen europeo, fue el de Puná Nueva, del lado de la isla que da hacia el río Guayas. Allí se cuenta con un puerto natural que protege las embarcaciones y les permite a éstas un cómodo anclaje. Durante época colonial «la partida de Puná», es decir los territorios dependientes de la Puná, incluían la isla y los territorios en tierra firme de Machala y Naranjal al otro lado del canal de Jambelí, haciendo que los puneños pudieran controlar el paso por esta vía entre el mar y el río<sup>7</sup>.

Los puneños contaban con una tecnología náutica excepcional que les permitía tener una gran flexibilidad en el tránsito entre necesidades fluviales y marítimas, superando las dificultades que las naves europeas experimentaban en este contexto.

<sup>7</sup> Ibidem, p. 42.

## 2. Tecnología náutica balsaera.

En la costa del Pacífico del norte de Suramérica se desarrolló una de las tecnologías náuticas más complejas autóctonas del continente. Aunque se han construidos una gran variedad de embarcaciones dentro de esta tradición, todas se caracterizan por estar constituidas por la conjunción de grandes troncos de *Ochroma* sp. «palo de balsa», por lo que estas embarcaciones se conocen genéricamente como «balsas».

La enorme flotabilidad y capacidad de carga de las balsas es complementada con un sistema de velas cuadras o latinas según la necesidad, y de «guares», tablas que se introducen y sacan del agua a manera de orza. Este sistema de guares permite contar con la posibilidad de tener timones y quillas, esenciales en la navegación marítima y, a la vez, tener fondos planos para salvar los bajos fluviales. En la costa ecuatoriana, se tiene evidencia de la navegación con balsas por lo menos desde el periodo «Bahía», en el 200 a.C; en el 800 d.C esta tecnología llegó a las costas del norte peruano en donde quedó plasmada en numerosos objetos artísticos de las culturas Chimú y Lambayeque<sup>8</sup>.

A la llegada de los primeros europeos a la región, esta tecnología náutica era controlada por los puneños y una serie de pueblos en las costas ecuatorianas y peruanas y, lejos de desaparecer con la «conquista», su uso se extendió en la isla en los siglos XVI, XVII y XVIII. Naturalistas y viajeros que pasaron por Guayaquil en el siglo XVIII y comienzos del siglo XIX, describieron y dibujaron balsas de esta tradición admirados por sus capacidades técnicas. Jorge Juan y Antonio de Ulloa tienen una detallada descripción que incluyeron en su famoso libro *Relacion historica del viage a la America meridional...*<sup>9</sup>; en la imagen que acompaña la descripción se aprecia una gran balsa con tres tripulantes, uno de ellos manipulando uno de los seis guares de la embarcación (imagen 2). El barón Alexander von Humboldt también tiene una excelente descripción que complementa con un dibujo en el que, además de la balsa, se aprecian frutas y aves tropicales<sup>10</sup>. Hoy en día se navega con esta tecnología en el Cantón Playas, a pocos kilómetros de la isla de Puná y en numerosas caletas del norte del Perú.

---

<sup>8</sup> Jaramillo Arango, Antonio, *Dueños del Agua. Balsas y Balseros del Pacífico suramericano*, Fondo de Cultura Económica, Bogotá, 2022, p. 55.

<sup>9</sup> Juan, Jorge y de Ulloa, Antonio, *Relación Histórica del viage hecho de orden de S. Mag. A la América Meridional*. Primera Parte, tomo I, Antonio Marín, Madrid, 1748, p. 262.

<sup>10</sup> Mc Ewan, Colin, «From Local to Global. Balsa Rafts and Bountiful Harvest from Ecuador», Batsaki, Yota, Burke Cahalan, Sarah y Tchikine, Anatole, *The Botany of Empire in the Long Eighteenth Century*, Dumbarton Oaks Research Library and Collection, Washington D.C., 2016 (p. 213-234).

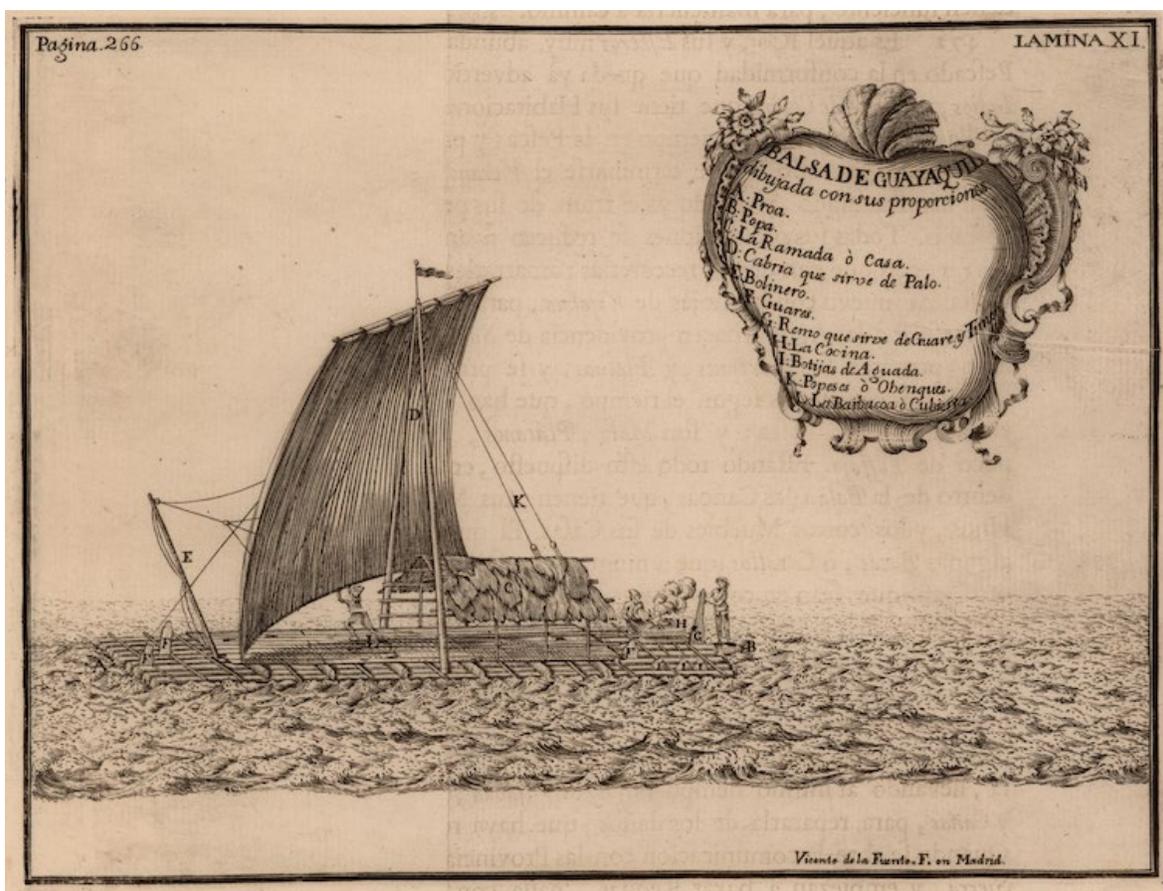


Imagen 2. Grabado titulado «Balsa de Guayaquil», incluido por Jorge Juan y Antonio de Ulloa en su obra para complementar su descripción textual. Se aprecian los tripulantes manipulando las velas y los guares. Cortesía de la John Carter Brown Library de Brown University, Colección Archivo de Imágenes Tempranas de América, número de registro 34066-15.

El recorrido entre mar abierto y Guayaquil en una balsa podría tomar alrededor de 4 horas (más o menos a la velocidad de la corriente), pero se debe tomar en cuenta que, si la embarcación se encontraba cargada, el recorrido podría ser más tardado. Hoy en día, la embarcación de carga que transporta mercancías entre Puná y Guayaquil se demora entre 4 y 5 horas aprovechando la corriente a favor de la ría; una lancha «voladora» con motores fuera de borda puede llegar a hacer el recorrido en alrededor de una hora y media.

Fue gracias al control de la tecnología náutica balsera que los puneños jugaron un rol protagónico en la vida social y económica de la región en época colonial.

### 3. Abastecimiento de agua.

A pesar de ser un puerto fluvial, Guayaquil sufrió durante todo el periodo colonial por la falta de agua dulce para el consumo de sus habitantes. Las corrientes marinas hacían que el agua salada ingresara por la delta del Guayas hasta la misma ciudad, haciéndola salobre e inhabilitándola para el consumo humano. Así, las únicas fuentes naturales estables con las que contaban los habitantes de la ciudad, eran dos pozos y el agua proveniente de la lluvia, que eran insuficientes para las necesidades de una población cada vez más creciente. Por este motivo, cotidianamente se transportaba botijas de agua dulce en balsas desde el río Daule<sup>11</sup> y el puerto de Balao, al otro lado del canal de Jambelí, hacia Guayaquil<sup>12</sup>. Se puede apreciar entonces la dependencia que tenía la población de Guayaquil hacia el tráfico balsero, pues este aseguraba su acceso al agua potable.

Algunos kilómetros más al sur, en Paita, Perú, sucedía un fenómeno similar. Este puerto español fue fundado bajo un barranco en medio de la pampa desértica, lejos de cualquier valle o río. Para su sustento, Paita requirió del abastecimiento diario de agua potable desde los pueblos de indios circundantes como Colán o Sechura<sup>13</sup>. Los dos puertos españoles más importantes del norte de Suramérica dependían totalmente de las balsas y los balseros que transportaban agua diariamente a sus habitantes.

El transporte de agua era una actividad que traía enormes beneficios económicos a los balseros puneños. Dionisio de Alsedo y Herrera anota que en Guayaquil no escaseaba el agua, pues siempre se veían embarcaciones comandadas por «indios» que la traían «sacando por su tráfico una ganancia, de conveniencia correspondiente a su esfera»<sup>14</sup>. Más adelante revisaremos el rédito comercial que obtuvieron los balseros por los fletes de sus embarcaciones.

### 4. Transporte de pasajeros y mercancías.

Una de las principales actividades económicas de los balseros puneños consistía en transportar a las tripulaciones de las embarcaciones de origen europeo que paraban en el puerto de Puná Nueva. En 1563 el licenciado Salazar de Villasante, reconocido por ser el autor de parte de las Relaciones Geográficas del actual territorio ecuatoriano, fue transportando en balsa desde la isla Puná hasta El Desembarcadero, actual Babahoyo, por una balsa provista por don Diego Tomalá, el curaca de la isla en ese momento<sup>15</sup>.

---

<sup>11</sup> Alsedo y Herrera, Dionisio de, *op cit.*, p. 10.

<sup>12</sup> «Comprobantes de pago», 1756, Archivo General de la Nación (en adelante AGN) Perú, Guerra y Marina. GM-MA 2.2, Caja 100, Documento 130, fol. 14r.

<sup>13</sup> Jiménez de la Espada, Marcos, *Relaciones Geográficas de Indias. Perú*, tomo II, Ministerio de Fomento, Madrid, 1885, p. 226.

<sup>14</sup> Alsedo y Herrera, Dionisio de, *op cit.*, p. 10.

<sup>15</sup> León Borja, Dora «Los indios balseros como factor en el desarrollo del puerto de Guayaquil», Estrada, Jenny, *Historia Marítima del Ecuador*, tomo II, Periodo prehispánico, Instituto de Historia Marítima, Quito, 2012, p. 189.

Ya para el siglo XVIII era una costumbre consolidada que las embarcaciones de origen europeo que no podían seguir el recorrido fluvial hasta Guayaquil pararan en Puná Nueva y sus tripulaciones fueran transportadas en balsas hacia el puerto español. En 1765, una balsa que transportara desde Puná Nueva hasta Guayaquil a unos treinta marineros cobraba 18 pesos por lo que se consideraba un flete de una «carga completa», lo mismo que una carga de agua<sup>16</sup>. Esto nos ayuda a darnos una idea de la capacidad de carga de una de estas balsas. Suponiendo que cada marinero adulto pesara unos 80 kilos, y sumamos una tripulación balsaera de unos 4 a 5 individuos, nos queda que cada balsa podía cargar unas dos toneladas y media de carga. Según el cálculo de Jorge Juan y Antonio de Ulloa, las balsas más grandes y que hacían recorridos más largos, tenían una capacidad de carga de 40 a 50 toneladas<sup>17</sup>.

Además de las tripulaciones de las embarcaciones europeas, las balsas también transportaban los bienes que contenían estas naves y que buscaban comercializar en la audiencia de Quito. Cotidianamente, las balsas puneñas llegaban a Guayaquil con las mercancías que desembarcaban de los barcos de origen europeo y que no podían llegar hasta el puerto. Pero la ruta comercial no paraba en Guayaquil, las balsas puneñas remontaban el río Babahoyo hasta llegar a El Desembarcadero, en donde llegaba la ruta que se comunicaba por vía terrestre a Quito y Cuenca<sup>18</sup>. Por esta ruta fluvial se importaban a las ciudades serranas las mercancías llegadas de Europa y Asia y se exportaban las mercancías quiteñas, sobre todo las prendas de vestir hechas de lana y algodón<sup>19</sup>. Para mediados del siglo XVIII:

...[una balsa estaba] sobrecargada del ordinario peso de 200 o 300 arrobas en costales de harina, tercios de lienzos, y bayetas, y caxones de conservas, y frutos de la sierra<sup>20</sup>.

Las balsas fueron importantes en el abastecimiento de los famosos astilleros de Guayaquil, pues proveían de madera y demás pertrechos a los constructores de embarcaciones en el puerto. Afortunadamente contamos con los comprobantes de pago que hizo la Marina Real a los balsaeros por el transporte de pertrechos para la construcción de un barco en Guayaquil en 1756. En los recibos se detallan algunos de los objetos transportados como maderas labradas, leña y agua; un flete especial fue el del 15 de julio de 1756 por el que se le pagó a Pedro Pérez 18 pesos por el flete de su balsa que salió del astillero de la Puná con ocho cañones de artillería y 30 tablas de madera de Panamá<sup>21</sup>.

<sup>16</sup> «Comprobantes de pago», 1756, AGN Perú, Guerra y Marina. GM-MA 2.2, Caja 100, Documento 130, fol. 1r.

<sup>17</sup> Juan, Jorge y de Ulloa, Antonio, *op cit.*, pp. 262-263.

<sup>18</sup> Ponce Leiva, Pilar, *op cit.*, p. 12

<sup>19</sup> León Borja, Dora, *op. cit.*, p. 195.

<sup>20</sup> Alsedo y Herrera, Dionisio de, *op cit.*, p. 46.

<sup>21</sup> «Cuenta», 1756, AGN Perú, Guerra y Marina. GM-MA 2.2, Caja 102, Documento 157, fol. 1v-2r.

Uno de los productos locales más importantes que se comerciaba en balsas era la sal. Las salinas puneñas fueron explotadas antes de la llegada de los españoles y siguieron ofreciendo una alta producción durante el siglo XVI. Sin embargo, esta producción salinera fue decayendo con el tiempo y para el siglo XVIII las salinas puneñas ya casi no se utilizaban<sup>22</sup>.

Además del transporte legal de mercancías, por las balsas se introducían a Guayaquil grandes cantidades de contrabando. Por su carácter ilegal es difícil conocer el alcance del contrabando en los puertos como Guayaquil, de todas maneras, debido a que la navegación balsera no era controlada por las autoridades españolas, y la geografía del delta del Guayas no permite instalar puntos de vigilancia en todas las playas, meandros y esteros, no cabe duda que mucho del comercio ilegal que llegaba a Guayaquil lo hacía en balsas puneñas sin ser registrado. Un buen indicio de la magnitud de este comercio ilegal es que en las Ordenanzas Municipales de Guayaquil de 1590 se prohibió comprar directamente bienes a las balsas en la zona circundante a Guayaquil y en la misma ciudad<sup>23</sup>. Esto parece indicar que el comercio balsero, fuera y dentro de Guayaquil, movía grandes cantidades de bienes a precios atractivos para los consumidores.

En 1719<sup>24</sup> y 1789<sup>25</sup> se guarda registro de denuncias de contrabando hecho con embarcaciones que traían mercancías consideradas ilegales y que se comercializaron en Guayaquil en balsas o introducidas directamente a la isla Puná. El puerto de Puná Nueva siempre era el más sospechoso de introducir mercancías consideradas ilegales y era al primero que se mandaba a investigar en cuánto se tenía sospecha de la práctica de contrabando en la región<sup>26</sup>. Estos casos no debieron ser excepcionales y son muestras escasas de un animado comercio ilegal hecho en balsas por toda la región del Guayas en el siglo XVIII.

## 5. Astilleros puneños

Uno de las características que más impactó a la tripulación de Cavendish a su llegada a la isla de Puná, fue la posibilidad que se tenía en la isla de un reparar grandes embarcaciones<sup>27</sup>. En la descripción hecha por Francis Pretty de la llegada de la tripulación de Cavendish a la Puná se destaca lo siguiente:

---

<sup>22</sup> Laviana Cuetos, María Luisa, *Guayaquil en el siglo XVIII. Recursos naturales y desarrollo económico*, Escuela de Estudios Hispano-Americanos, Sevilla, pp. 303-304.

<sup>23</sup> Laviana Cuetos, María Luisa, «Las ordenanzas municipales de Guayaquil, 1590», ed. Núñez Sánchez, Jorge, *Ciudad y vida urbana en la época colonial*, Universidad Central del Ecuador Quito, 1999 (pp. 53-84).

<sup>24</sup> «Denuncia de contrabando», 1719, AGN Colombia, Colonia, Miscelánea: SC. 39, 18, D. 29, fols. 1020r-1038v.

<sup>25</sup> «Diligencias averiguación contrabando e implicación ministros», 1789, AGN Colombia, Colonia, Miscelánea: SC. 39, 143, D. 118, fols. 1027r-1028v.

<sup>26</sup> *Ibidem*, SC. 39, 143, D. 118, fols. 1027r

<sup>27</sup> Hakluyt, Richard, «The prosperous voyage of the worshipful Thomas Candish.....», *The voyage of Sir Francis Drake Around the Whole Globe*, Londres, Penguin Classics, 2015, p. 33.

...encontramos un gran navío con capacidad de carga de 250 toneladas anclado con todo su mobiliario, que estaba listo para ser arrastrado a tierra, porque hay un lugar especialmente bueno para ese propósito<sup>28</sup>.

Y es que en la isla Puná se reparaban las embarcaciones que paraban en la isla. Mientras las mercancías y las tripulaciones eran transportadas a Guayaquil, las naves eran reparadas y recibían mantenimiento en el astillero de Puná, ofreciendo un puerto seguro y útil que permitía a las expediciones abastecerse y seguir de manera más segura su camino a otros puertos.

Algunos años después de que Cavendish y su tripulación pasaran por la Puná, Bernardo de Vargas Machuca describe de la siguiente manera el astillero de la isla: «... unas ataranzas de jarcias para navíos, que pienso que no hay otras en toda la mar del sur...»<sup>29</sup>, y resalta que allí paraban barcos españoles con frecuencia y sus ocupantes eran bien recibidos en la isla.

En el siglo XVIII, en la Puná se seguía ofreciendo este servicio de mantenimiento y reparación a las embarcaciones europeas que paraban en sus puertos; «las carenas y recorridos de los navíos grandes», era una de las razones más atractivas que tenían las tripulaciones para parar en la isla hasta finales del periodo colonial<sup>30</sup>. La mayoría de los pertrechos de madera y otros materiales que llegaban a los astilleros de Guayaquil, salían en balsas desde la Puná en dónde había depósitos para guardar el material necesario obtenido del comercio o de la producción local<sup>31</sup>.

## 6. Fletes a otros puertos

La navegación balsa no se limitó a la navegación fluvial entre Puná, Guayaquil y El Desembarcadero. También se hacían recorridos transportando bienes, personas e información a otros puertos cercanos sobre la costa del Pacífico. Era relativamente común que las balsas puneñas realizaran viajes a Manta y Santa Elena en Ecuador y a Paita en el actual norte peruano<sup>32</sup>. También, balsas peruanas llegaban cotidianamente a Guayaquil para comerciar sus productos directamente.

Dora León Borja, basada en las cuentas de Guayaquil de 1600 a 1611 resguardadas en el Archivo General de Indias en Sevilla, sistematizó todas las importaciones

<sup>28</sup> Traducción propia, en el original: «We found a great ship of the burthen of 250 tons riding at an anchor with all her furniture, which was ready to be hauled on ground: for there is a special good place for that purpose».

<sup>29</sup> Vargas Machuca, Bernardo de, *Apologías y discursos de las conquistas occidentales*, Junta de Castilla y León, Ávila, 1993, p. 95.

<sup>30</sup> Alsedo y Herrera, Dionisio de, *op cit.*, p. 48.

<sup>31</sup> «Comprobantes de pago», 1756, AGN Perú, Guerra y Marina. GM-MA 2.2, Caja 100, Documento 130, fol. 1r-25r.

<sup>32</sup> Juan, Jorge y Ulloa, Antonio de, *op cit.*, p. 262.

registradas en balsas desde poblados del actual Perú hasta Guayaquil. Para este periodo, León Borja registra 9 balsas llegadas desde «los valles de Trujillo» que transportaron a Guayaquil jabón, vino, conservas, harina, azúcar, ollas, miel y tollo. De Paita, Colán y Sechura, con los que se tenía un contacto más permanente, llegaron 101 balsas con mercaderías de Nicaragua, mercaderías de la tierra, algodón, jabón, ropa, aceitunas, miel y una variedad amplia de pescados<sup>33</sup>.

Precisamente, para el mismo periodo, las Relaciones Geográficas resaltan la importancia del abastecimiento de Guayaquil de pescado venido desde Puná, Sechura y Colán, tres importantes enclaves balseros del norte peruano<sup>34</sup>. Es importante recordar que el norte del Perú está bañado por la corriente fría de Humboldt, que desvía su curso en Cabo Blanco, Perú, por lo que las poblaciones asentadas allí tienen acceso a pescados y productos marinos diferentes a los de la costa ecuatoriana. Por esta razón, en Guayaquil y la Puná el comercio de pescado con Colán y Sechura debió ser especialmente valorado, ya que traía productos que no se podían conseguir localmente.

Para comienzos del siglo XIX, el tráfico balsero entre las regiones de Paita y Guayaquil seguía siendo bastante común y el uso de balsas era frecuente en Colán y Sechura, incluso hasta Pacasmayo<sup>35</sup>. Hasta mediados de siglo, en 1842, era frecuente ver en el puerto de Guayaquil balsas de Lambayeque y Paita apostadas en Guayaquil y registradas legalmente en el puerto<sup>36</sup>.

Hasta 2019, Humberto Mite, balsero de avanzada edad del Cantón Playas, recuerda cómo en la segunda mitad del siglo XX llegaban balsas del Perú que traían frutas y pescado para ser intercambiadas por materia prima para manufacturar balsas o embarcaciones ya construidas para llevar a sus lugares de origen.

## 7. Vigilancia, guía y defensa

Una de las labores más sobresalientes de los pueblos balseros de la delta del Guayas, los puneños incluidos, era el de servir de vigías ante posibles enemigos del imperio español que provinieran del mar. En 1799 y ante la declaración de guerra entre el imperio español e Inglaterra, desde la comandancia de la Mar del Sur, apostada en el Callao, se mandó a crear un sistema de vigías en los principales puertos del Pacífico americano para detectar tempranamente navegantes ingleses en las costas. En Guayaquil se respondió que dicha función ya la cumplían los «indios» sin mayor costo a la hacienda real<sup>37</sup>. Sabemos que a mediados del siglo XVIII, por lo menos cincuenta años

<sup>33</sup> León Borja, Dora, *op. cit.*, p. 201.

<sup>34</sup> Ponce Leiva, Pilar, *op. cit.*, p. 321.

<sup>35</sup> Baleato, Andrés, *Monografía de Guayaquil*, Imprenta de la Nación, Guayaquil, 1887 [1820], p. 76.

<sup>36</sup> «Movimiento del Puerto», *Correo Semanal de Guayaquil*, sem. 2, domingo 31 de julio de 1842, n° 44, pp. 7-8.

<sup>37</sup> «Arbitrio para precaver daños causados por buques corsarios», 1799, AGN Colombia, Colonia, Miscelánea: SC.39, fol. 903r-903v.

antes de la orden del Callao, los «indios» de la partida de la Puná estaban exentos de tributos por, entre otras cosas, servir de vigías<sup>38</sup>.

Se tiene información que este sistema de vigías funcionaba desde el siglo XVI y que fue de gran ayuda en una de las gestas bélicas más importantes de los puneños, su defensa en contra del ataque de Cavendish en 1587.

Además de ser vigías, los balseros puneños servían de marineros y pilotos en embarcaciones de origen europeo que hacían alguna de las rutas cotidianas de las balsas. En la ruta de la isla Puná a Guayaquil, el conocimiento de los puneños era invaluable, y con frecuencia servían de pilotos para evitar los bajos e impedir que encallaran las embarcaciones. Dora León Borja documenta varios casos para finales del siglo XVI y comienzos del siglo XVII en que puneños sirven como pilotos y marinos de embarcaciones europeas ligeras como bergantines y bateles. También, esta autora rastrea en la documentación del Archivo General de Indias barcos españoles con tripulación de «indios» balseros, que hacían el recorrido desde Colán y Paita hasta Guayaquil y de este último puerto a Esmeraldas, al norte<sup>39</sup>. Esta documentación atestigua la importancia del conocimiento náutico de los balseros para las tripulaciones de las naves españolas.

Aquellos enemigos del imperio español que vieron en el ataque a Guayaquil una forma de enriquecerse y debilitar los intereses de sus adversarios, tuvieron siempre que enfrentarse o aliarse con los puneños.

Es muy famoso el episodio en el que los puneños derrotaron a la flota de Cavendish en 1587. Los navegantes que acompañaban a Cavendish, considerados «piratas» por las autoridades españolas, tenían información de la riqueza acumulada por la familia Tomalá, curacas de Puná, por lo que decidieron atacar y tomar la isla. Gracias al sistema de vigilancia montado por los puneños y al ver que no regresaba una de las balsas mandadas a inspeccionar la zona, Francisco Tomalá ideó una defensa ante el inminente ataque marítimo. Decidió despoblar Puná Nueva y aparentar una huida para que los «piratas» se confiaran de una victoria fácil. En la noche, y reforzados con tropas de Guayaquil y de tierra firme, los puneños sorprendieron a los ingleses infligiéndoles varias bajas y obligándolos a huir derrotados de la isla. Esta victoria daría a don Francisco Tomalá la oportunidad de un rápido asenso dentro de la alta sociedad española de Guayaquil<sup>40</sup>.

Los posteriores atacantes a Guayaquil no cometerían el error de desafiar abiertamente a los puneños en sus propios mares y costas. William Dampier, quien

<sup>38</sup> «Indios de la Provincia de Guayaquil: su número y tributos», 1722-1765, AGN Colombia, Colonia, Caciques e Indios: 59, D11, fol. 333v.

<sup>39</sup> León Borja, Dora, *op. cit.*, p. 193.

<sup>40</sup> «Informaciones: Francisco Tomala», 1601, AGI, Quito, 48, n. 31, fol. 1r-6v. La Sociedad de Bibliófilos Españoles, *Nobiliario de Conquistadores de Indias*, Imprenta de M. Tello, Madrid, 1892, pp. 259-260.

planeó un ataque a Guayaquil, tejió una estrategia compleja: contar con los servicios de dos pilotos puneños que guiaran sus propias canoas y pequeñas embarcaciones por los bajos de la delta del Guayas. Dampier asegura que estos guías estaban dispuestos a ayudarlos y que uno de ellos había estado colaborando con los «piratas» para vengarse de los abusos cometidos por un señor de Guayaquil.

La tripulación de Dampier esperó todo un día para atacar a los vigías puneños y no ser descubiertos. Luego, y al contar con los servicios de otro guía y piloto puneño, la tripulación avanzó hasta estar muy cerca de la ciudad. Allí, uno de los ingleses con miedo de una defensa férrea de la ciudad, perdió intencionalmente el rastro de uno de los guías y convenció a sus compañeros de desistir del ataque. Los ingleses, asustados de que el puneño los traicionara, abandonaron la región antes de ser atacados<sup>41</sup>. Esto demuestra que, sin el apoyo de los balseiros puneños, los ataques piratas contra Guayaquil no tendrían ninguna posibilidad de éxito.

Es precisamente Dampier quien califica a los puneños como «...todos marineros y los únicos pilotos de estos mares...»<sup>42</sup>, demostrando que el conocimiento de las aguas marinas y fluviales que tenían los puneños era indispensable para el éxito del tránsito de embarcaciones de origen europeo por la región (de españoles o de sus enemigos).

Además del enfrentamiento directo con los considerados «piratas», o su alianza como en el caso de Dampier y su tripulación, la Puná tuvo otras formas de defensa en contra de los atacantes marítimos. Desde comienzos del siglo XVII, cuando los ataques marítimos eran un peligro real, se instaló en la isla un cañón que podía ser disparado para avisar a Guayaquil en caso de ataque inminente<sup>43</sup>. También se tiene información de que el fondeadero de Puná Nueva tenía una batería para su defensa, pero a comienzos del siglo XIX, cuando la piratería estaba prácticamente extinta y los corsarios eran una rareza, la batería se encontraba abandonada<sup>44</sup>.

## 8. Población y prosperidad

Luego de la debacle demográfica causada por las guerras de la primera mitad del siglo XVI y las prolongadas epidemias, la isla Puná mantuvo una población más o menos estable a lo largo de los siglos XVII y XVIII, presentando un aumento poblacional a finales de este último siglo y a comienzos del XIX. A comienzos del siglo XVII, cuando se respondió el cuestionario mandado por Felipe II para realizar las Relaciones Geográficas, se informó que en la Puná había 62 tributarios, en los que se contaban 17 personas «reservadas», 70 personas casadas, 11 viudos, 14 niños y 14 niñas<sup>45</sup>. Para 1734 Dionisio de

<sup>41</sup> Dampier, William, *A New Voyage Round The World*, 1500 Books, Warwick, 2007 [1697], p. 55.

<sup>42</sup> *Idem*.

<sup>43</sup> Ponce Leiva, Pilar, *op cit.*, p. 341.

<sup>44</sup> Baleato, Andrés, *op. cit.*, p. 52.

<sup>45</sup> Ponce Leiva, Pilar, *op cit.*, p. 18.

Alsedo y Herrera menciona que en la isla vivían 96 personas<sup>46</sup> y el censo de 1808, reporta que en la isla vivían 280 personas<sup>47</sup>.

El tráfico balsero permanente entre Puná y Guayaquil que duró desde el siglo XVI hasta el siglo XVIII sin interrupciones, trajo gran prosperidad económica a los habitantes de la isla. Los «señores naturales» (también llamados caciques o curacas), los miembros de la familia Tomalá, mantuvieron su poder económico y social en la región durante décadas. Desde la llegada de los incas, el paso de Pizarro y Almagro, la «pacificación» de Pedro de la Gasca y el triunfo sobre Cavendish, los Tomalá supieron salir victoriosos y ocupar un lugar protagónico en la historia de la «mar del sur». Bernardo de Vargas Machuca, a finales del siglo XVI define a don Francisco Tomalá, miembro insigne de esta familia, de la siguiente manera:

*...el cacique don Francisco Tomalá, como lo han sido sus antepasados y serán sus sucesores, por cuya gracia y concesión los indios le son tributarios y no a ningún otro; este cacique representa señorío....<sup>48</sup>.*

Pero no es de los Tomalá ni de ninguna otra familia de la élite indígena balsera (como los Colán del norte peruano) a los que me refiero únicamente cuando hablo de prosperidad económica, sino de todos aquellos dedicados a la navegación. Para analizar el impacto económico del tráfico balsero en la población puneña en general, es importante revisar el costo de los fletes en balsas y su evolución a través del tiempo.

Dora León Borja reconstruyó los precios de los fletes de las balsas para la segunda mitad del siglo XVI. En 1563 una balsa desde Guayaquil hasta el Desembarcadero tenía un costo de 4 pesos plata. En años siguientes se le fueron agregando tasas y aranceles aumentando el precio de los fletes. Para las mismas fechas los fletes de la isla Puná a Guayaquil costaban 12 reales por tripulante: en balsas con cuatro personas de tripulación, el costo era de un total de 48 reales en promedio, es decir unos 6 pesos plata. Este precio podía aumentar hasta 16 reales por tripulante (unos 8 pesos por el total del flete) si la balsa iba especialmente cargada. Los cálculos de esta autora es que un indio tributario para esta fecha podría asegurar el pago de su tributo anual en cuatro viajes y medio y, suponiendo que hiciera sólo un flete al mes (cálculo bajo teniendo en cuenta las necesidades de Guayaquil en el transporte de agua y sal entre otros productos), un balsero podría asegurarse un ingreso anual de 70 pesos sólo por prestar servicio de transporte en balsas, sin tener en cuenta la pesca u otras actividades. Los balseros que eran empleados como pilotos y marineros recibían un salario de 10 pesos mensuales en

<sup>46</sup> Alsedo y Herrera, Dionisio de, *op cit.*, p. 46.

<sup>47</sup> Baleato, Andrés, *op. cit.*, p. 79.

<sup>48</sup> Vargas Machuca, Bernardo de, *op. cit.*, p. 95.

promedio. Para la misma época, en Guayaquil, el contador de Caja ganaba 300 pesos al año y el tesorero 200<sup>49</sup>.

Estos precios se mantuvieron al alza hasta el siglo XVIII. Las cuentas de los fletes de balsas que transportaron agua, pertrechos y hombres de la isla Puná al astillero de Guayaquil en 1756, señalan que el precio por este recorrido era de 18 pesos<sup>50</sup>. Estos precios se muestran especialmente elevados si se tiene en cuenta que durante el siglo XVIII la industria naval de Guayaquil sufrió una decadencia paulatina, lo que fue reduciendo el salario de quienes trabajaban en este campo. En 1765 el jornal de un maestro carpintero o calafatero era de 2 pesos, el de un oficial de 1.5 pesos, el de un hachero de 6 reales y el de un obrero, en 1774, de 4 reales<sup>51</sup>. Durante todo el siglo XVIII los salarios de los trabajadores de la industria naval se fueron reduciendo, mientras que los precios de los fletes de balsas se mantuvieron: en 1808 el precio del flete entre Puná y Guayaquil siguió siendo de 18 pesos plata<sup>52</sup>. Para dar un poco de contexto a estos precios, una carga de 81 libras de cacao, el producto de más exportación de Guayaquil, costaba entre 2 y 6 pesos en 1754, en productos más cotidianos, en 1774 el quintal de arroz (46 kilogramos) costaba de 3 a 4 pesos y la harina importada desde el norte del Perú costaba 6 pesos la arroba (11,5 kilogramos)<sup>53</sup>.

De esto se deduce que los puneños, gracias al control del tráfico balsero del que dependía el puerto de Guayaquil, lograron tener una gran prosperidad económica durante los siglos coloniales, pues ganaban más por jornal que los artesanos especializados en los astilleros y con su pago podían tener acceso a bienes agrícolas locales e importados.

Como colofón de este apartado, voy a citar los nombres de los balseros que firman las cuentas de los fletes de 1756, lo que dará una idea la multiplicidad de familias puneñas que eran dueñas de balsas y que estaban en el negocio del transporte, sin contar a quiénes contrataban como tripulación. Gregorio Boderó, Juan Núñez (realizó tres fletes), Blas Mariano, Baleriano Picón, Pedro Pérez, Juan Antonio Montero (realizó dos fletes), Antonio Méndez, Manuel Villa, Francisco Quintana (realizó dos fletes), Francisco López de la Flor, Casimiro Mosqueda, Gaspar Ruiz Cano y Felipe Montero (realizó dos fletes de varias balsas cada uno) recibieron el pago por transportar en sus balsas los pertrechos, los hombres y el agua necesarios para la construcción de un navío en el astillero de Guayaquil<sup>54</sup>.

<sup>49</sup> León Borja, Dora, *op. cit.*, p. 207. Cabe la posibilidad que los salarios del contador y el tesorero sean en pesos oro, pero esto no lo especifica León Borja en sus cálculos.

<sup>50</sup> «Cuenta», 1756, AGN Perú, Guerra y Marina. GM-MA 2.2, Caja 102, Documento 157, fol. 1r.

<sup>51</sup> Laviana Cuetos, María Luisa, *Guayaquil en el siglo XVIII...*, *op. cit.*, p. 270.

<sup>52</sup> Baleato, Andrés, *op. cit.*, p. 52.

<sup>53</sup> Laviana Cuetos, María Luisa, *Guayaquil en el siglo XVIII...*, *op. cit.*, pp. 181, 211-212.

<sup>54</sup> «Comprobantes de pago», 1756, AGN Perú, Guerra y Marina. GM-MA 2.2, Caja 100, Documento 130, fol. 1r-18r.; «Cuenta», 1756, AGN Perú, Guerra y Marina. GM-MA 2.2, Caja 102, Documento 157, fol. 1r-3v.

## Conclusiones

Los historiados solemos pensar, a través de las fuentes españolas, que durante la época colonial se vivió un periodo de dominación política, económica y cultural que desarticuló las comunidades «indígenas» a favor de su incorporación subordinada al ordenamiento español. Esto no parece cierto en el caso de los balseros puneños. Sus comunidades estaban exentas del tributo capitular<sup>55</sup>, aquello que definía el mayor peso económico sobre la «república de indios». También, sus autoridades tradicionales, la familia Tomalá, consolidaron su poder político y social durante los tres siglos coloniales y se integraron a la vida social de las élites españolas. Los dueños y tripulantes de balsas se aseguraron una prosperidad económica notable gracias a la importancia del tráfico balsero para la economía de Guayaquil y de toda la audiencia de Quito. Todas estas relaciones escapan al «paradigma colonial» de una subordinación absoluta de los «pueblos de indios» a los intereses y voluntades de los españoles.

Si bien este artículo se enfocó en el periodo que abarca desde el siglo XVI hasta el siglo XVIII, no hay que olvidar que la navegación con balsas tiene una historia mucho más extensa. Los primeros indicios directos de esta navegación, como anclas y figuraciones escultóricas de embarcaciones, pueden rastrearse en la costa ecuatoriana por lo menos desde el 200 a.C. Hoy en día, en el cantón Playas, a pocos kilómetros de la isla Puná, se utilizan balsas con y sin velas para realizar faenas pesqueras y competencias náuticas<sup>56</sup>. La tecnología náutica balsera tiene una tradición milenaria que aún no termina.

La isla Puná fue un enclave de especial relevancia para entender la vida marítima del Pacífico americano entre los siglos XVI y XVIII. Las balsas puneñas navegaban con destreza los ríos y las costas de la región de la desembocadura del Guayas, uniendo a sus habitantes en una densa red de comunicación de navegación desde Babahoyo hasta Paita, pasando por Guayaquil y la misma Puná. Si seguimos ignorando cómo se articularon las redes de navegación europeas con aquellas que controlaban los pueblos americanos como los puneños, no podremos tener un panorama completo de la vida náutica del Pacífico americano durante la edad moderna.

---

<sup>55</sup> «Indios de la Provincia de Guayaquil: su número y tributos», 1722-1765, AGN Colombia, Colonia, Caciques e Indios: 59, D11, fol. 333v.

<sup>56</sup> Jaramillo Arango, Antonio, *op. cit.*

## Bibliografía

### Fuentes Primarias

1. «Arbitrio para precaver daños causados por buques corsarios», 1799, AGN Colombia, Colonia, Miscelánea: SC.39, fol. 903r-903v.
2. «Comprobantes de pago», 1756, AGN Perú, Guerra y Marina. GM-MA 2.2, Caja 100, Documento 130.
3. «Cuenta», 1756, AGN Perú, Guerra y Marina. GM-MA 2.2, Caja 102, Documento 157.
4. «Denuncia de contrabando», 1719, AGN Colombia, Colonia, Miscelánea: SC. 39, 18, D. 29.
5. «Diligencias averiguación contrabando e implicación ministros», 1789, AGN Colombia, Colonia, Miscelánea: SC. 39, 143, D. 118.
6. «Indios de la Provincia de Guayaquil: su número y tributos», 1722-1765, AGN Colombia, Colonia, Caciques e Indios: 59, D11.
7. «Informaciones: Francisco Tomala», 1601, AGI, Quito, 48, n. 31, fol. 1r-6v.
8. «Indios de la Provincia de Guayaquil: su número y tributos», 1722-1765, AGN Colombia, Colonia, Caciques e Indios: 59, D11, fol. 333v.
9. «Movimiento del Puerto», *Correo Semanal de Guayaquil*, Sem. 2, domingo 31 de julio de 1842, número 44, pp. 7-8.

### Fuentes secundarias

1. Alsedo Herrera, Dionisio de, *Compendio histórico de Guayaquil*, Ediciones Villalaiz, Madrid, 1946 [1741].
2. Baleato, Andrés, *Monografía de Guayaquil*, Imprenta de la Nación, Guayaquil, 1887 [1820].
3. Bassi, Ernesto, *Un territorio acuoso. Geografías marineras y el Gran Caribe transimperial de la Nueva Granada*, Barranquilla, Universidad del Norte y Banco de la República.
4. Dampier, William, *A New Voyage Round The World*, 1500 Books, Warwick, 2007 [1697].
5. Hakluyt, Richard, «The prosperous voyage of the worshipful Thomas Candish...», *The voyage of Sir Francis Drake Around the Whole Globe*, Londres, Penguin Classics, 2015 (pp. 23-52).
6. Jaramillo Arango, Antonio, *Dueños del Agua. Balsas y Balseros del Pacífico suramericano*, Fondo de Cultura Económica, Bogotá, 2022.
7. Jiménez de la Espada, Marcos, *Relaciones Geográficas de Indias. Perú*, tomo II, Ministerio de Fomento, Madrid, 1885.
8. Juan, Jorge y Ulloa, Antonio de, *Relación Histórica del viage hecho de orden de S. Mag. A la América Meridional*. Primera Parte, tomo I, Antonio Marín, Madrid, 1748.
9. La Sociedad de Bibliófilos Españoles, *Nobiliario de Conquistadores de Indias*, Imprenta de M. Tello, Madrid, 1892.
10. Laviana Cuetos, María Luisa, «Las ordenanzas municipales de Guayaquil, 1590», ed. Núñez Sánchez, Jorge, *Ciudad y vida urbana en la época colonial*, Universidad Central del Ecuador Quito, 1999 (pp. 53-84).

11. Laviana Cuetos, María Luisa, *Guayaquil en el siglo XVIII. Recursos naturales y desarrollo económico*, Escuela de Estudios Hispano-Americanos, Sevilla.
12. León Borja, Dora «Los indios balseros como factor en el desarrollo del puerto de Guayaquil», Estrada, Jenny, *Historia Marítima del Ecuador*, tomo II. Periodo prehispánico, Instituto de Historia Marítima, Quito, 2012 (pp. 188-208).
13. Linebaugh, Peter y Rediker, Markus, *La hidra de la revolución: marineros, esclavos y campesinos en la historia oculta del Atlántico*, Crítica, Barcelona, 2005.
14. Mc Ewan, Colin, «From Local to Global. Balsa Rafts and Bountiful Harvest from Ecuador», Batsaki, Yota, Burke Cahalan, Sarah y Tchikine, Anatole, *The Botany of Empire in the Long Eighteenth Century*, Dumbarton Oaks Research Library and Collection, Washington D.C., 2016.
15. Ponce Leiva, Pilar, *Relaciones Histórico-Geográficas de la Audiencia de Quito. Siglos XVI-XIX*, tomo II, CSIC, Madrid, 1992.
16. Rediker, Marcus, *Entre el deber y el motín. Lucha de clases en mar abierto*, Antipersona, Valencia, 2019.
17. Varela, L., Andrea y Santiago R., Ron, «Geografía y clima del Ecuador», *BIOWEB*, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, 2018. Actualizado el 2020-11-23. Disponible en <<https://bioweb.bio/faunaweb/amphibiaweb/GeografiaClima/>>
18. Vargas Machuca, Bernardo de, *Apologías y discursos de las conquistas occidentales*, Junta de Castilla y León, Ávila, 1993.