

El Río Grande de La Magdalena. Eje de colonización y desarrollo de Las Indias, Colombia

The Rio Grande de La Magdalena. Centre of Colonisation and Development of The Indies, Colombia

Infraestructura portuarias en el río Magdalena
Port infrastructures on the Magdalena River

The River Magdalena, Its History

Rodrigo Galván de Bastidas, a scribe in the District of Triana, in Seville, having been granted licence by the Spanish Crown in June 1500 to discover islands and land that had not been visited by Columbus, fitted out and crewed two caravels before setting sail from Cadiz in the company of Vasco Núñez de Balboa and Juan de la Cosa, an experienced sailor who had accompanied Alonso de Ojeda and Christopher Columbus on their voyages. On 1st April 1501, he discovered the mouth of a major river that he named the Rio Magdalena, to commemorate the day on which Saint María Magdalena was converted, as was the custom at that time. The source of the Rio Grande de la Magdalena is in the Colombian Massif, a mountainous knot that forms part of the Andean Cordillera. Its river basin covers a surface area of 257,438 km², which accounts for 24% of Colombian territory. It is approximately 1,540 kilometres from its source to the mouth in Bocas de Ceniza and it discharges around 6,987 m³/sec. into the Caribbean Sea. Although the navigable length of the Magdalena amounts to 15% of what is available in the four river basins in Colombia, its importance lies in the fact that 80% of the country's inhabitants live in its catchment area and 85% of the national GDP is generated in the Rio Grande de la Magdalena Basin.

Navigation on the Magdalena

Since Pre-Colombian times, the Magdalena, known to the indigenous by the names of Yuma, Karacali, Arly or Huancayo, was the incursion route into the interior of what is now Colombia. The first settlers lived near its source and new cities were created. The life of colonial society revolved around it and the economy that sustained that society, in the form of gold and slaves, travelled up and down its waters. At that time, the river was an exceptional scenario for the meeting point between two cultures.

Navigation by the colonizers themselves, began in 1537, when boats known as "champanes" were used: this type of vessel was the mainstay of river travel until the early 19th Century, for the transport of goods and passengers between the Caribbean Sea and the centre of the country. The champan was a very shallow vessel, between 10 and 15 metres long and 2 to 3 metres wide. Approximately half the length, the central part, was covered by a roof made of sticks and palm leaves, the prow and the stern being left open. The boat was propelled by the brute force of 8 to 10 "bogás", who were either scantily clad negros or zambos, who moved the champan by rowing or punting it, depending on the circumstances. Those who travelled on these boats were often stuck on them for up to 3 months, with only the "bogás" to keep them company, before reaching Honda, the end of the line on the river, after which they were transported by mule to Bogotá.

All the past descriptions of voyages on champanes, are fraught with lamentations about this way of travelling, the unbearable heat, the terrible food, the complete lack of any kind of comfort or convenience, the endless

El río Magdalena, su historia

Rodrigo Galván de Bastidas, escribano del barrio de Triana, en Sevilla, habiéndole concedido la corona española en Junio de 1500, licencia para descubrir islas o tierras no visitadas por Colón, armó y tripuló dos carabelas con las cuales zarpó de Cádiz en octubre de ese mismo año en compañía de Vasco Núñez de Balboa y de Juan de la Cosa, experto marinerero que había acompañado en sus viajes a Alonso de Ojeda y a Cristóbal Colón. El 1 de abril de 1501, descubrió la desembocadura de un gran río al que llamó de la Magdalena, en honor al día en que se festejaba la conversión de santa María Magdalena, como era costumbre en aquel tiempo.

El río Grande de la Magdalena nace en el macizo colombiano, nudo montañoso que forma parte de la cordillera de los Andes. Su cuenca de 257.438 km², representa el 24% de la extensión del territorio colombiano. Tiene una longitud aproximada de 1.540 kilómetros hasta su desembocadura en Bocas de Ceniza y aporta al mar Caribe un caudal promedio de 6.987 m³/seg. Si bien la longitud navegable que ofrece el Magdalena equivale al 15% de la disponible en las cuatro cuencas hidrográficas existentes en el territorio colombiano, su importancia radica en que en su cuenca habita el 80% de la población colombiana y se desarrolla el 85% del PIB nacional.

La navegación por el Magdalena

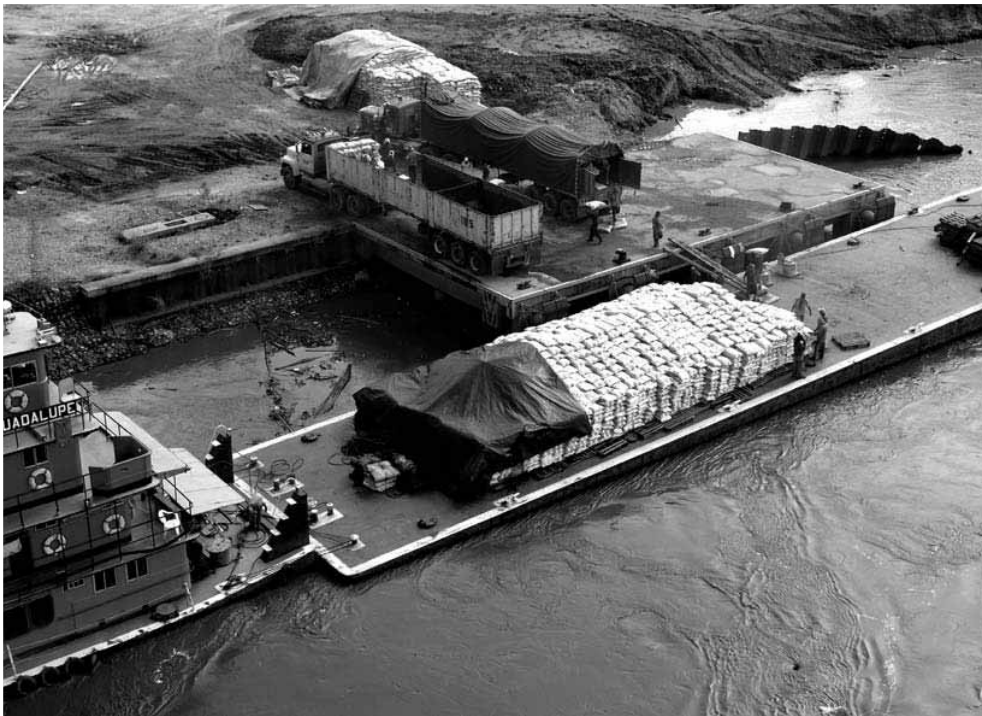
Desde tiempos precolombinos el Magdalena, conocido por los indígenas con los nombres de Yuma, Karacali, Arly o Huancayo, fue ruta de incursión hacia el interior de lo que hoy es Colombia. Desde su cauce nacieron los primeros poblados y se crearon las nuevas ciudades. La sociedad colonial giró a su alrededor y la economía que la sostuvo representada en oro y esclavos, viajó a través de sus aguas. El río fue entonces el escenario privilegiado del encuentro entre dos culturas.

La navegación a cargo de los colonizadores propiamente dicha, comenzó en el año de 1537, mediante el uso de embarcaciones denominadas "champanes", que fueron utilizados hasta principios del siglo XIX para el transporte de mercancías y pasajeros que viajaban entre el mar Caribe y el centro del país. El champan era una embarcación de poco calado, de 10 a 15 metros de eslora y de 2 a 3 metros de manga, cubierta en su mitad por un techo formado de palos y hojas de palmera y abierta en sus partes delantera y trasera. El sistema de propulsión estaba conformado por la fuerza bruta de ocho a doce "bogás" que eran negros o zambos, medio desnudos, que movían el champan, remando o empujando a garfio según las circunstancias. En estas embarcaciones, con escasa posibilidad de moverse, y limitado a la compañía de los "bogás", el viajero quedaba confinado con frecuencia hasta dos meses, para llegar a Honda, destino final del viaje fluvial, para luego tomar un nuevo medio de transporte en mula hasta Bogotá.

Todas las descripciones antiguas de los viajes en champanes, están llenas de lamentaciones alrededor de este modo de viajar, de los sufrimientos por el calor, de la pésima alimentación, de la falta de toda comodidad, de los conflictos interminables con los bogas siempre quejosos de las largas horas de su jornada y que a veces abandonaban abruptamente toda actividad, para participar en la fiesta

Martha Cecilia Ospino Barrios





Situación actual

El desarrollo portuario, sobre las riberas del Magdalena, que incipientemente se observa en la actualidad es producto de las inversiones públicas en las instalaciones que otrora fueron construidas para garantizar la conexión férrea-fluvial y de la iniciativa privada que a través de concesiones portuarias otorgadas por el estado colombiano desde 1993 con un importante incremento a partir de 2004, han permitido la construcción de nuevos terminales portuarios en los últimos 22 kilómetros del río.

No obstante, el interés presentado tanto por el estado como por el privado, las estadísticas no mientan al concluir que esta importante arteria fluvial aún no es explotada en todo su potencial. Es así como los generadores de carga no toman con seriedad la posibilidad de transporte de sus mercancías por este medio entre otras razones porque las condiciones actuales no permiten garantizar mejores fletes que los ofrecidos por el sistema carretero. Lo anterior obedece a los sobrecostos generados por el cambio de modo carretero-fluvial debido a la ineficiencia y/o inexistencia de los equipos que permitan el trasbordo de la mercancía de un modo a otro, debiendo hacer estas actividades en algunos casos mediante el uso de los trabajadores denominados "coterós". Lo anterior se ve agravado por la inexistencia de flota que permita atender este nuevo mercado ya que la existente, tiene su carga cautiva.

A pesar de la existencia de empresas de transporte fluvial, las características de estas flotas no son adecuadas a las condiciones existentes a lo largo de la totalidad del canal navegable. Es así como la oferta fluvial actual, sólo garantiza de manera regular sus servicios sobre los últimos 630 kilómetros del río llegando hasta la población de Barrancabermeja donde está construida la mayor refinería de petróleo en Colombia. Es de esta refinería de donde se obtiene el mayor volumen de carga transportado a través del Magdalena que usa este modo de transporte para llegar a su destino final en Cartagena a través del Canal del Dique,

conflicts with the bogas, who invariably complained about their long working days, often suddenly leaving their posts to take part in the local fiestas at some riverside village. This mode of transport, which was used for around three centuries, was eventually replaced by steam navigation, which started to be used when, by virtue of Decree nº 96, dated 3rd July 1825, the Congress of Colombia granted Juan Bernardo Elbers an exclusive licence to exploit navigation on the Rio Magdalena with steamships.

The first tests were conducted with liquid fuels and propeller propulsion midway through the 20th century, and these systems gradually took over from steam, until by 1961 steam had been completely phased out. Political decisions were later taken to encourage investment in the rail network, but unfortunately these were not well planned to begin with and it was subsequently necessary to try and improve the infrastructure with a system of branch lines that made it possible to connect the rail network with the river system. The rail network was, in turn, replaced by the road network, a historic error made by Colombia, because the country proved unable to take advantage of the concept of intermodality, and make the most of each mode of transport. As a result, the centres of population along the banks of the Magdalena, which had once been prosperous, were forgotten and left suspended in time; this situation was further complicated by the whims of nature, which diverted the riverbeds and made these riverbank settlements even more isolated.

At present, the river transport afforded by the Magdalena is only used to transport 1.38% of the cargo and goods in Colombia. Only 5 private companies are involved in transporting this percentage, compared to 59 navigation companies that used the River Magdalena at the beginning of the 19th century.

de algún pueblo ribereño. Este medio de transporte que se extendió por alrededor de tres siglos, fue reemplazado por la navegación a vapor, la cual dio inicio cuando el Congreso de Colombia, mediante el Decreto No. 96 del 3 de Julio de 1.825, concedió a Juan Bernardo Elbers, por el término de 20 años el privilegio exclusivo para la navegación del Río Magdalena en buques de vapor.

A mediados del siglo XX, se hicieron los primeros ensayos con combustibles líquidos y la propulsión mediante hélices, sistemas que fueron imponiéndose hasta el punto que en el año de 1.961, desaparecieron los últimos vapores.

Posteriormente, decisiones políticas incentivaron inversiones en red férrea que desafortunadamente no obedecieron en principio a una planeación y que posteriormente trató de mejorarse mediante la construcción de ramales que permitieran la conexión con el modo fluvial.

La red férrea a su vez fue reemplazada por la red carretera, error histórico de Colombia que no supo planear la intermodalidad para aprovechar las ventajas comparativas de cada modo. Es así como los centros poblados localizados en las riberas del Magdalena, que otrora fueron prósperos, quedaron en el olvido como suspendidos en el tiempo, situación agravada por los azares de la naturaleza que desviaron los cauces y aislaron aún más a estas poblaciones ribereñas.

En la actualidad solo el 1.38% del total de la carga que se moviliza por Colombia emplea el modo de transporte fluvial que ofrece el Magdalena, el cual es atendido por 5 empresas privadas, contrastando con las 59 empresas de navegación que utilizaron el Río Magdalena a principios del siglo XIX.

Puertos sobre el Magdalena

Numerosas poblaciones a lo largo del río Magdalena han cumplido un papel importante en los diferentes periodos de la historia y la economía de Colombia. Entre los centros poblados de mayor importancia a lo largo de la historia, se destacan: Neiva, Girardot, Ambalema y Honda en el alto Magdalena; La Dorada, Puerto Salgar, Puerto Berrío, Puerto Wilches y Gamarra en el Magdalena Medio y El Banco, Mompos, Magangué, Calamar, Cartagena y Barranquilla en el Bajo Magdalena.



Puerto de Galán en Barrancabermeja, descargando a hombro ante la inexistencia de equipos. Año 2009
Barrancabermeja es la mayor refinería de petróleo en Colombia
Puerto de Galán, in Barrancabermeja, goods unloaded by employing workers, before the existing equipment, year 2009
Barrancabermeja is the most important oil refinery in Colombia

derivación del río localizada a 100 kilómetros aproximadamente de su desembocadura en Bocas de Ceniza. El Canal del Dique fue construido artificialmente mediante la conexión de varios cuerpos de agua con el fin de conectar al río con la bahía de Cartagena.

Las condiciones operativas de los puertos fluviales existentes en el Magdalena que no se localizan sobre los últimos 22 kilómetros son ineficientes por diferentes razones, entre las que se pueden resaltar la falta de planificación de las vías de conexión puerto-ciudad, la operación de áreas portuarias sin haber sido terminadas, la falta de flota adecuada a las condiciones del canal navegable que justifique inversiones portuarias viables en los sectores mas alejados de su desembocadura, la falta de equipos adecuados para mejorar la eficiencia en el manejo de la carga. Este último aspecto va asociado a la inviabilidad económica de grandes inversiones en equipos portuarios por el bajo volumen de carga que actualmente se maneja a través de los diferentes Terminales y que no forman parte de la carga cautiva que ya está siendo transportada por las empresas fluviales existentes. Es así como en los puertos que actualmente prestan servicios portuarios, los equipos disponibles son en algunos casos reconstruidos y con tiempos de operación superiores a 50 años y en otros el medio de trabajo empleado se remonta al usado en el siglo IX mediante el uso de "coteros".

No obstante esta deficiencia, se resalta el interés privado en la operación de estos terminales portuarios, ya sea mediante su administración o mediante la inyección de recursos para la construcción de nuevos terminales, principalmente en el Puerto de Barranquilla donde en la actualidad existen 18 concesiones portuarias y 54 en trámite.

Potencialidad del Magdalena

La potencialidad de cualquier vía fluvial en el mundo debe analizarse en base a los menores costos de transporte que este medio ofrece con respecto a otros modos. La tabla muestra las ventajas comparativas del sistema fluvial con respecto a otros modos de transporte de carga.

Teniendo en cuenta la carga de vocación fluvial de los productos susceptibles de transportar a través del Magdalena, se destaca entre otros las exportaciones de carbón de alto valor comercial y otros minerales cuyas minas se localizan en el interior del país sin embargo, los altos costos de transporte hasta los puertos costeros del caribe y/o del pacífico colombiano, los hacen en la actualidad poco competitivos a nivel internacional. Irónicamente, un alto porcentaje de los car-

Ports on the River Magdalena

A large number of towns and cities along the banks of the River Magdalena have played a major role during the different periods in the history of Colombia. Some of the most outstanding ones are: Neiva, Girardot, Ambalema and Honda in the Upper Reaches of the Magdalena; La Dorada, Puerto Salgar, Puerto Berrío, Puerto Wilches and Gamarrá along the Middle Reaches of the Magdalena, and El Banco, Mompos, Magangué, Calamar, Cartagena and Barranquilla along the Lower Reaches of the Magdalena.

Current Situation

Port development on the banks of the Magdalena, incipient signs of which can be observed at present, is fruit of public investment in the facilities and installations that were once constructed to guarantee the rail-river connection and the private initiative that - through the port licences granted by the State of Colombia since 1993, with a major increase as from 2004 -, have made it possible to construct new port terminals along the final 22 kilometres of the river.

In spite of the interest shown not only by the State but also by the private sector, statistics don't lie when they conclude that the potential of this major river is not fully exploited. This is the case because those who need to move their goods from one place to another do not take seriously the possibility of doing so using this mode of transport, because, amongst other reasons, the current conditions do not enable them to guarantee cheaper charges and fees than those that are offered by the road system. This is because of the extra costs incurred in the changeover from road to river mode, owing to the inefficiency and/or non-existence of equipment that facilitates the loading/unloading processes from one mode to the other. As a result, these activities sometimes have to be done by employing workers known as "coteros"; this is further complicated by the lack of a fleet that can cater for this new market, because the existing fleet already has its "captive cargo".

Although there are river transport companies, the characteristics of their fleets are not suitable for the current conditions throughout the length of the navigable channel. This accounts for the fact that such companies only guarantee a regular service for the final 630 kilometres of the river, as far as the town of Barranquermeja, where the largest oil refinery in Colombia is to be found. It is this refinery that is the source of the greatest volume of cargo transported on the River Magdalena, because the river is used to take oil to its final destination in Cartagena through the Dique Canal, which branches off the river approximately 100 kilometres from its estuary at Bocas de Ceniza. The Dique Canal was created by joining several water masses so that the river could be connected to Cartagena Bay.

In recent times, the river has also been used to transport coal which has come from the mines in the centre and the north-east of Colombia, so that it can be exported from Barranquilla.

The operating conditions of the river ports on the Magdalena that do not lie in the last 22 kilometres of the lower reaches, are inefficient for a variety of reasons. The main reasons for this are manifold: the port-city link roads have not been properly planned; port areas are operating that have not been completed; the fleets that are available have not been adapted to the canal conditions, so it is difficult to justify investment in ports lying a long way from the river mouth because they are economically unviable; and there is a lack of suitable equipment to improve the efficiency of cargo handling. The latter aspect is associated with the economic unfeasibility of major investment in port facilities and equipment, in view of the low volume of goods that currently passes through the different Terminals and that does not form part of the "captive cargo", which is already being transported by the established river companies. The same applies to the ports that are currently providing port services, where in some cases the equipment available has either been adapted from other functions and has been in service for more than

bones que se exportan a través de los puertos fluviales localizados en los últimos 22 kilómetros del Magdalena, llegan a éstos a través del sistema carretero. Otra potencialidad del río Magdalena contempla el desarrollo turístico. Esta alternativa fue timidamente iniciada por el privado mediante el uso de una embarcación rápida que cubriese trayectos entre importantes centros turísticos; sin embargo, estas iniciativas no prosperaron y en la actualidad es mínimo el turismo desarrollado a través del Magdalena.

Alternativas para mejorar

Es posible reactivar la navegación y la actividad portuaria a través del río Magdalena mediante la adecuación de terminales portuarios que se encuentran en algún grado de avance en su infraestructura y otros por desarrollar a través de sus riberas. Es así como urge la necesidad de evidenciar el desarrollo portuario estratégicamente localizado en nodos que garanticen los menores fletes entre los centros de producción y consumo y que estén asociados a cargas con vocación fluvial. Para lograr este objetivo, será necesario garantizar las siguientes acciones:

1. Adecuada conexión de transferencia entre los modos fluvial-carretero/fluvial-férreo;
2. Adecuada planificación y disponibilidad de recursos para mantenimiento, señalización y balizaje del canal navegable;
3. Disponibilidad de flota acorde con las condiciones del canal para los diferentes tramos;
4. Existencia de servicios conexos a la actividad portuaria en los nodos portuarios fluviales;
5. Instalaciones portuarias convenientemente planificadas.

Estudios realizados por el estado colombiano han estimado el monto de estas inversiones en US\$ 325 millones a cargo del sector público encaminadas a garantizar las acciones 1 y 2, mientras que el privado debería enfocar sus esfuerzos hacia las actividades 3 a 5 con inversiones estimadas en US\$ 416 millones. Será entonces la voluntad de las partes la que decida sobre el futuro de un país que le permita aprovechar los medios que ofrece la naturaleza para mejorar la calidad de vida de sus pobladores. Se requerirá de líderes políticos y sociales y de inversionistas privados con gran visión que comprendan los beneficios sociales, económicos y financieros que pueden ser generados con la reactivación de la navegación y la actividad portuaria a través del río Grande de la Magdalena.

50 years, or the way used to load/unload goods from one mode of transport to another is exactly the same as it was in the 19th century, i.e. employing "coteros". In spite of this deficiency, private initiative is interested in operating these port terminals, either by administering them or by injecting resources to construct new terminals, mainly at the Port of Barranquilla, where there are currently 18 port licences granted and a further 54 being dealt with.

The Magdalena's Potential

The potential of any waterway in the world must be analysed on the basis of the lower transport costs that this mode offers when compared to other means of transport. The table shows the comparative advantages of the river system over other ways of transporting cargo.

Some of the most outstanding commodities that are suitable for river transport along the River Magdalena are good quality coal and other minerals that are mined in the interior of the country. However, the high cost of transporting them to the ports on the Caribbean Coast and/or the Pacific Coast of Colombia, means that these minerals cannot currently compete on an international level. Ironically, a high percentage of the coal that is exported via the river ports on the banks of the last 22 kilometres of the Magdalena, reach these ports by road. Tourism could also be developed on the River Magdalena. The private sector made a half-hearted attempt to attract tourists by introducing a rapid service with a modern vessel that covered a route linking major tourist centres. However, these initiatives were unsuccessful and at present tourist development is at a minimum on the River Magdalena.

Options for improvement

Navigation and port activity on the River Magdalena can be revitalised by adapting those port terminals whose infrastructures are in a relatively advanced state, and by developing the other less advanced ones along the river bank. It is also necessary to enhance the port development that is strategically located in nodes that guarantee the lowest charges between the centres of production and consumption and that are associated with cargos that are suitable for river transport. The following actions will have to be guaranteed if this objective is to be achieved:

1. Suitable river - road/river - rail intermodality;
2. Suitable planning and availability of resources to keep the river navigable and to provide signs, safety lighting, signalling, etc;
3. A fleet must be provided that is adapted to the river conditions along the different stretches;
4. Providing services that are associated with the port activity at the major river port hubs;
5. Properly planned port facilities.

Studies carried out by the Colombian Government have estimated that an investment of US\$ 325 million is required from the public sector to achieve Actions 1 and 2, whereas the private sector should be concentrating its efforts on Actions 3 to 5, with investments estimated at US\$ 416 million. Therefore, it is the willingness of the parties that will decide about the future of the country, whether or not to enable it to make the most of the resources that nature has provided it with to improve its inhabitants' quality of life. Political leaders, social leaders and private investors with great foresight will be needed, people who understand the social, economic and financial benefits that can be generated with the revitalisation of navigation and port activity on the Rio Grande de la Magdalena.

Ventajas comparativas del sistema fluvial
Convoy de contenedores navegando por el Magdalena
Comparative advantages of the river system
Container convoy cruising on the Magdalena river

