

exceso de su exuberante vida. África posee el primer río del mundo por lo largo de su trayecto; se enorgullece con el riquísimo Congo, que es el segundo por su caudal entre todos los grandes ríos; cuenta asimismo con el segundo lago del mundo por su extensa superficie que humilla al denominado Mar de Aral; la línea ecuatorial atraviesa el continente casi por su mitad, extendiéndose 35° de latitud hacia el S. y poco más de 35° hacia el N. del Ecuador; por consiguiente, las dos líneas tropicales lo cruzan y como país netamente tropical, su clima abrasador ocasiona el exceso de vida en la región de los lagos, de los ríos y de las lluvias, así como el exceso de esterilidad en las ardientes regiones de los arenales del desierto.

Hidrográficamente considerada, África por su orografía presenta tres grandes cuencas, la del Nilo, la del Congo y la del Niger; algunas de menor extensión é importancia como las del Limpopo, el Zambezé, el Orange y el Gambia; existiendo todavía otras mucho menores, de las que unas son de corta extensión porque sólo sirven de derrame á las vertientes de las montañas costeras; y otras, aunque más extensas, sus condiciones no permiten sino corrientes periódicas, *ueds* que se extinguen en los arenales del desierto, ó que llevan al mar aguas temporales y perezosas, incapaces de formar cauces medianamente profundos que pudieran aprovechar los navegantes. La índole de esta obra dedicada exclusivamente á los grandes ríos del mundo, no nos ha permitido describir los de menor importancia como el Gambia en la Senegambia; el Sebir, principal río de los marroquíes, tributario del Atlántico; el Moluya, también marroquí, que desagua en el Mediterráneo al E. de Melilla; el Chelif, de Argelia; el Medjerda, tunecino, y otras muchas corrientes de importancia secundaria. Debiendo, pues, limitarnos á los grandes ríos, es un deber comenzar por el respetable Nilo, padre de los ríos en la antigüedad, hasta que el Mundo Nuevo descubierto por Colón nos enriqueció con el Amazonas que es el más caudaloso de todos los del orbe.

EL NILO.

Nombre derivado de la voz hebrea "*Nahhal*," que significa "Valle," y por extensión *ría ó río*. Los antiguos egipcios llamaban al Nilo "*Aun*" ó "*Ar*" y los actuales le dan el nombre de "*Abu-el-Barage*," padre de la prosperidad. En la Odisea vemos que los griegos conocían el río con el nombre de "*Aigyptos*," de donde se derivó el de Egipto dado á la región, recibiendo en cambio el río, el nombre de Neilos, Nilo, acerca del cual están rectificadas los siguientes datos:

Superficie de su cuenca.....	4 562,512 kilómetros cuadrados.
Altura en el Lago Victoria.....	1,200 metros sobre el Mediterráneo.
Id. en la confluencia de Kartum.....	400 " " " "
Id. en el Cairo en aguas bajas.....	13 " " " "
Su volumen de agua en la estación seca.....	350 " " cúbicos por segundo.
Su volumen de agua en las crecien- tes.....	13,400 " " " " 1

Si hay algún río en el mundo que merezca estudiarse y que al examinar sus condiciones peculiares llegue á inspirar mayor admiración, este gran río del África será sin duda alguna el que reclame en todo caso la preferencia. Todos los ríos lle-

1 Los indígenas llamaron también al río *Ha-pi* y á su país "*Quemt*," País Negro; entre los pueblos semíticos el Egipto se llamaba *Misr* ó *Musr*, de cuya palabra los hebreos formaron *Misraim*, y este vocablo en su forma árabe *Masr* es hoy el nombre indígena del país y de su capital que conocemos con el nombre de Cairo. Asimismo de "*egiptos*" se ha formado el de *coptos*, con que se conoce á los descendientes cristianos de la primitiva población indígena. (Historia del Antiguo Egipto, por el Dr. Eduardo Meyer.)

van consigo la animación y la vida para hacer ricos y felices á los campos, á los pueblos y á las naciones; pero ninguno por sí mismo constituye de tal manera á su nación, que si se suprimiera el río, la nación dejaría de ser. Esto es lo que pasa con el Nilo: da vida de una manera tan esencial á Egipto, y de tal manera le imprime su carácter, que si el río se extinguiera, el territorio quedaría convertido en un desierto inhabitable, y si al río se le despojara de sus condiciones y accidentes peculiares, tendríamos una nación como cualquiera otra, pero no á Egipto, pues á este pueblo y este territorio lo caracteriza y constituye el Nilo.

La tierra de los Faraones adquirió un gran poder moral y material, así como una índole especial, porque el río que la atraviesa no es sólo el alimentador de la región que arrebató al desierto, sino el que ha influido poderosamente en la transformación y en el desarrollo de la raza que llegó á habitar sus riberas. Los egipcios veían realizarse ante su vista, todos los años y con invariable regularidad, la crecida y disminución de la corriente que los alimentaba, de ahí y como primer resultado, el sentimiento de la regularidad en el pueblo y su profundo respeto á las leyes y orden de cosas establecido; de ahí también su genial tendencia á la observación, á las investigaciones elevadas y al estudio en general. Para saber con seguridad cuándo el lecho del río debería comenzar á llenarse, cuándo alcanzaría su altura máxima y cuándo la mínima, de lo que dependían los trabajos del año y los negocios todos, fué preciso observar el curso de los astros, lo cual dió por resultado los casi perfectos conocimientos astronómicos que permitieron á los sacerdotes egipcios idear la división del tiempo por años, subdividiendo éste en doce partes de treinta días cada una, á las que agregaban cinco días suplementarios, con lo cual regularon el círculo de sus estaciones de una manera tan satisfactoria, que los civilizados griegos, y después los romanos, se vieron obligados á seguir las huellas de los egipcios.

Para sacar todo el fruto debido de esas mismas crecidas periódicas de su río, y extender cuanto más les era dable los beneficios de la inundación, los egipcios se enseñaron á aprovechar la ligera elevación del río sobre el estrecho y largo valle que atraviesa y que constituye el territorio nacional; al efecto, construyeron grandes obras para dirigir y regular las inundaciones, así como para retener las aguas suficientes que empleaban en la irrigación cuando bajaba el nivel de la creciente: esto produjo la pericia de ese pueblo en los conocimientos hidrográficos, pericia que hasta la fecha sorprende á cuantos examinan sus obras. Por otra parte, la importancia de aquellos feraces terrenos que era preciso medir con sumo cuidado para fijar exactamente los límites entre los particulares, límites que muchas veces confundían las mismas inundaciones, obligó á los egipcios á dedicarse á estudios geométricos y á comprender el debido respeto á la propiedad; así en todo, las condiciones del Nilo fueron formando el progreso é imprimiendo un sello especial y característico al pueblo egipcio.

Las dos zonas de tierras aluviales que se encuentran á ambas márgenes del río y que desde la primera catarata hasta el extremo del delta constituyen el Egipto propiamente dicho, están atravesadas, sobre todo la de la margen izquierda, por los canales que sirven no sólo para regularizar la inundación que los egipcios van dirigiendo por regiones de arriba á abajo, sino para detener la cantidad de agua necesaria á la irrigación cuando baja el nivel del río. Medir el caudal del Nilo en sus crecientes para calcular el producto de las cosechas, fué tan interesante desde los tiempos primitivos, que los antiguos egipcios tenían cuidado de marcar por medio de señales que grababan en las rocas la altura de las inundaciones, hasta que la experiencia los condujo á la construcción de un nilómetro que establecieron en la ciudad de Abú ó "del Elefante," que existía en la Isla Elefantina, ó "de las Flores," frente á la antigua Syene, hoy Asuan, y poco después de la

primera catarata. La ciudad de Abú ya no existe; pero el nilómetro se conserva, y si bien el nuevamente construido en Kartum lo hace innecesario, porque éste marca el principio del crecimiento con muchos días de anticipación, el nilómetro de Abú queda ahí como un testimonio del progreso egipcio.

“La ereciente de este río comienza casi siempre el 10 de Junio, presentándose primero “*las aguas verdes*” como un anuncio; esas aguas son insalubres y provienen de los grandes pantanos del Nilo Blanco, muy particularmente de la región del lago “No.” Los progresos de la crecida que en los primeros días son casi imperceptibles, desde mediados de Julio son rápidos, lo que se anuncia al presentarse repentinamente “*las aguas rojas*” que provienen de la Ethiopia, aun cuando algunas veces se hace notable una curva de descenso y ascenso en el nilómetro, lo cual indica que las crecientes del Nilo Azul no han coincidido con las del Atbara su afluente. A fines de Agosto el río está ya en la plenitud de su crecienta; pero la inundación suele aumentar ligeramente hasta el 7 de Octubre que alcanza su máxima, comenzando después el descenso gradual.

En los tres meses que dura el lleno del río, arrastra un volumen de agua que por término medio se estima en nueve millones de metros cúbicos, y naturalmente la altura de la inundación disminuye según se va enanchando la región inundada y según va bajando el nivel de la región, así es que en Asuan tiene diez y seis y diez y siete metros de profundidad, mientras que en el Cairo no llega más que á seis ó siete metros. Existen conjeturas de que la corriente del río haya disminuído su volumen respecto á los tiempos prehistóricos de Egipto, según lo dice Herodoto, pero no hay datos que lo comprueben, y por el contrario se ha podido rectificar que las corrientes no han sufrido modificación desde fines del siglo octavo hasta nuestros días.

Hoy conocemos ya lo que origina el crecimiento periódico

del río y después su declinación, porque están exploradas las regiones de su curso superior; pero para el pueblo egipcio que veía en la isla de Philoe su *finis terræ*, que no creían posible que un hombre pudiera aventurarse más allá, veían en la creciente anual como la resurrección de un dios que venía á dar vida á la naturaleza, y en las peñas de la primera catarata encontraban el nacimiento de su río sagrado; por eso instituyeron fiestas para solemnizar la llegada de las primeras aguas que indicaban el principio del crecimiento, y los sacerdotes á la cabeza del pueblo las saludaban diciendo: “¡Salud oh Nilo, tú que vienes á dar vida al Egipto!” No obstante esta creencia, Herodoto, y particularmente Tolomeo, el más notable de los geógrafos antiguos, y que los dos estuvieron entre los sabios sacerdotes egipcios para instruirse, consignan en sus obras la especie de que por los sacerdotes supieron que el Nilo nacía en las “Montañas de la Luna” cubiertas siempre de nieve, circunstancia que han venido á confirmar las últimas exploraciones de nuestros días, siendo notable que Tolomeo coloca las fuentes del Nilo entre los grados de latitud de Madagascar y formándose su origen de los deshielos de “La Montaña de la Luna,” circunstancias que después de tantos miles de años han venido á confirmar las recientes exploraciones del Dr. Bauman; por consiguiente, parece natural creer que, ó esa noticia se conservaba solamente entre los sacerdotes como una simple tradición que no les pareció suficientemente comprobada para combatir la creencia popular, ó si, desentendiéndose de esa creencia, como lo hacían en otras materias, procuraron que se explorasen las regiones del curso superior del río, guardando la verdad como un misterio para el pueblo profano, con el objeto de conservar la veneración de los egipcios al misterioso Nilo.

Hasta 1892 el Nilo estaba calificado como el segundo río del mundo por lo largo de su trayecto; según lo marca el siguiente cuadro, adoptado por los geógrafos modernos.

Missouri.—Mississippi.....	7,052	kilómetros
Nilo.....	7,000	"
Amazonas, con el Apurímac.....	6,000	"
Yrtich—Ob.....	5,685	"
Selenga—Angara—Yenisei.....	5,500	"
Vitin—Lena.....	5,465	"
Yangtze—Kiang.....	4,650	"

Ultimamente, si se confirman las noticias del Dr. Bauman, explorador en 1894, de lo que se hablará después, el Nilo ocupará el primer lugar, pues su trayecto pasará de 7,300 kilómetros. En cuanto al volumen de agua que arrastra este río, es muy inferior, pues en la misma África no ocupa sino el cuarto lugar, siéndole superiores el Congo, el Sambezé y el Níger, y comparado con los otros grandes ríos del mundo, apenas podría colocársele en el 18º lugar, siendo digno de notarse que el *Atrato* que desemboca en el mar de los Caribes, cerca del Istmo de Panamá y que forma una especie de *pendant* con el Nilo, es superior á éste en caudal, no obstante que el trayecto del *Atrato* es relativamente muy corto y su cuenca fluvial es cien veces menor que la del río africano, fenómeno que se explica por la resequedad de la mayor parte de las regiones que recorre el Nilo.

Hemos visto antes que desde los tiempos de Herodoto y Tolomeo, ya se consignaba la tradición de que el nacimiento del Nilo estaba en una región montañosa *cubierta siempre de nieve*, por lo que decían que el río descendía de las "Montañas de la Luna;" buscando, pues, este *caput nilo*, que ha sido el secular problema desde la más remota antigüedad, los exploradores modernos se han aventurado á pesquisas tan largas y difíciles como peligrosas, por toda la parte oriental del África ecuatorial. Spek al visitar el U'nyamuesi ó "País de la Luna," creyó haber encontrado los afluentes más meridionales del sistema lacustre de donde parte el Nilo; pero sus noticias y versiones no prosperaron por falta de fundamentos sólidos; después Stanley, Pearson, Smith y los misioneros franceses, señalaron en sus cartas al Mwarú, (Liwumba,

Luwambé), que nace al S. del 5º lat. boreal, como el que con más probabilidades podría ser tenido como origen del Nilo; estas opiniones tampoco lograron ningún éxito, porque Réclus y otros geógrafos las han combatido, fundándose en las altitudes barométricas tomadas por el mismo Pearson que acusa un nivel más bajo al lecho del Mwarú, por cuya razón dice con justicia Reclus, cuando escribió su gran obra geográfica, que en esa época, 1892, estábamos como en los tiempos de Lucano: "*buscando aún la cabeza del Nilo.*"

Hasta ahora la opinión más generalizada ha sido la de que el origen del "Gran Río" lo forma el Tangurú (Kagera ó Río, de Kitangulú), que desemboca como á la mitad del costado occidental del lago Victoria, y que nace, según opiniones, en una región montuosa á cien kilómetros al S. del Ecuador y á 3,900 kilómetros del Mediterráneo, en línea recta; al Tangurú se unen algunos torrentes que descienden del macizo de Mfumbiro y un afluente del Lago Akanyarú ó Lago Alexandra, con cuyos tributos se forma un poderoso río que camina con dirección N.E. hasta entrar al Victoria Nyanza.

El gran caudal de este río ha hecho que se le considere digno de ser "la cabeza del Nilo." Su profundidad media es de 15 metros; durante la estación de lluvias se extiende en un espacio que abarca varios kilómetros por cada una de sus márgenes; su velocidad es muy rápida y al entrar al Victoria Nyanza, se abre, formando un estuario de 130 metros de ancho y 25 ó 40 de profundidad, sin perder por eso su rapidez, pues á algunos kilómetros de distancia de la orilla del lago, todavía se marca la línea de color más oscuro de la corriente, abriéndose paso por entre las azuladas aguas del Nyanza. A este río le han puesto los exploradores el nombre de "Nilo Alexandra," y es objeto de veneración para los naturales de la comarca, quienes llaman al río la "Madre de la corriente de Piedras," designando con este nombre al emisario de salida que tiene el lago en territorio de U-ganda, reconocido por todos como el verdadero Nilo, y sirviendo esta convic-

ción de los naturales como la confirmación de que el Tanguré ó Kagera es la cabeza del gran río que tanto se ha buscado. El Katonga, río abundante que nace 200 kilómetros al O. del Victoria Nyanza y cerca de la extremidad meridional del Mwtán-Nzigé, ó Alberto Nyanza, es de un volumen muy inferior á Tanguré, y por eso nadie ha creído que pudiera tomársele como origen del Nilo.

Tales han sido hasta hace dos años las opiniones y creencias respecto á este arcano que nos viene desde la más remota antigüedad; pero últimamente, en 1894, el Dr. Bauman, Jefe de una expedición emprendida por iniciativa del Comité de la Sociedad Anti-Esclavista, asegura haber encontrado por fin el origen verdadero del Nilo, y publicó en Berlin los pormenores de su viaje con muchas ilustraciones y una carta geográfica, que por desgracia no ha tenido aún la suficiente publicación para que sea estudiada en esta República.

Según lo que hasta ahora se sabe de esta exploración, el Dr. Bauman dice que el río Tanguré ó Kagera no había sido reconocido sino en algunos kilómetros cercanos á su embocadura en el lago, y Stanley mismo, en su última expedición verificada en 1892, no había pasado de determinados límites, desconociéndose por tanto el verdadero origen del Kagera, reconocido siempre por la tradición entre los naturales como la matriz del Nilo, en cuya virtud le tributaban adoración. Bauman cruzó varias veces el Nilo Alexandra (Kagera), en su marcha desde la orilla S. del Lago Victoria hasta la orilla O. determinando su curso en varios puntos, y al avanzar del S.E. en dirección al extremo N. del lago Tanganyka, subió á la sierra que corre cerca de la orilla N.E. de este último lago y que forma la línea divisoria de las aguas entre él y el Victoria Nyanza; desde allí descubrió el origen del Nilo á una altura de 1,970 metros sobre el Mediterráneo, y aproximadamente á los 3° latitud S. y 29° 30' longitud E. de Greenwich; y como su desembocadura se encuentra pasados los 31° latitud N., el trayecto del río en línea recta sería de más de 4,000 kiló-

metros; pero por las frecuentes curvas que practica la corriente, sobre todo la muy grande de la Nubia, es indudable que, si llega á determinarse como cierto el origen marcado por Bauman, el Nilo ocupará el primer lugar entre los ríos del mundo por la longitud de su trayecto, y en tal caso al Mississippi le corresponderá el segundo.

Ya se dijo que desde los tiempos de Herodoto y Tolomeo existía la tradición de que el Nilo nacía en las "Montañas de la Luna," *cubiertas siempre de nieve*, y como la cordillera donde el Dr. Bauman fija tal nacimiento se llama "Misosi-ya-Mwesi," que quiere decir "Montañas de la Luna," esto confirmaría la conjetura de que en los tiempos primitivos pudieron haber tenido datos exactos respecto al verdadero origen del río, los que conservados por tradición de una manera vaga, ó reservados entre los sacerdotes egipcios, han venido á confirmar, después de tantos siglos, las recientes exploraciones de los europeos en África.

Sin que esté, pues, científicamente resuelto cuál es el verdadero punto donde nace el Nilo, es un hecho reconocido universalmente, que cualquiera que sea la corriente generadora, entra al *Nyanza-Kereve* ó Lago Victoria, nombre que le puso el explorador Spek en honor de su soberana la reina de Inglaterra. Este lago es el segundo en el mundo por su extensión, pues únicamente le sobrepasa en superficie el Lago Superior en el Norte de América; el llamado Mar de Aral no tiene tanta extensión, y en cuanto á la profundidad del Victoria, la sonda no ha encontrado fondo á los 177 metros de la costa oriental. El nombre de Kereve le viene del de la mayor de sus islas, la cual se encuentra cerca de las costas meridionales, y en las norte-occidentales existe un archipiélago formado por cuatrocientas islas, cuyo grupo más considerable lleva el nombre de "Archipiélago de Sesé." Por un ancho golfo de la costa septentrional de este mar interior africano, abierto al Norte de la isla U-Vuma y que gradualmente se va estrechando hasta tomar la forma de río, es por donde se

precipita la corriente que constituye el Nilo, que en este punto tiene el nombre de Kivira, llamándole otros Djinja ó "Corriente de las Piedras," la cual toma una dirección N.O. formando entre aquellos peñascos una cascada de cuatro metros de altura y diversas rápidas, hasta desembocar á los cien kilómetros en el lago Gita-N'-zigé, llamado también Lago Ibrain, que tiene una extensión de 400 kilómetros cuadrados de superficie. En esta región recibe el Nilo la afluencia de algunas corrientes como el Luadjerri y otras, que los exploradores creyeron erróneamente en un principio que eran afluentes del Victoria Nyanza.

Apenas acabado de salir el Nilo de este lago, por un estrecho canal, se extiende de nuevo formando una inmensa ciénega que á lo sumo presenta en algunos puntos tres ó cuatro metros de profundidad, cubierta en una parte por árboles y en otras por verdaderas selvas de rosales que producen bellísimo efecto, siendo allí conocidas con el nombre de Kiodja ó Kapeki. Al abandonar esta región, el río estrecha nuevamente su cauce, recibiendo por su margen izquierda el tributo del Kafú, río navegable que contribuye con su caudaloso empuje á que el Nilo forme una gran curva, dirigiéndose primero al E., luego al N., y en seguida, volviendo bruscamente al O., conserva esta dirección hasta entrar al lago *M'-wutan-N'-zigé*, ó "Alberto Nyanza." A esta parte del curso del Nilo le han dado los ingleses el nombre de "Río Somerset" y en ella se encuentra la notable cascada ó rápida de Kuruma, con otras más, pues en esta parte del río es donde puede decirse que el Nilo desciende de las altas mesetas de su origen, hasta que después de otra catarata que ha recibido el nombre de "Caída de Murchison" queda el río repentinamente tranquilo, como estancado, pareciendo más bien un brazo del Lago Alberto, lago que se extiende del S.O. al N.E. y que ocupa una superficie de 4,650 kilómetros cuadrados, con una altura de 700 metros sobre el Mediterráneo.

El Nilo entra al lago por su extremidad N.E. y vuelve á

salir por la parte N. á una distancia de 20 kilómetros con el nombre de *Kir, Meri, ó Bahr-el-Djebel* "Río de las Montañas," teniendo una corriente suave y una anchura que varía desde 500 hasta 2,000 metros en algunos parajes, y serpenteando en largos meandros entre dos riberas siempre verdes, adopta hasta Dufilé la dirección N.S. El centro del lecho tiene una profundidad de 5 á 12 metros, y grandes embarcaciones podrían navegar en un trayecto de 200 kilómetros después del Lago Alberto.

La gran curva que el Nilo describe después de Dufilé, marca un punto muy importante en la hidrografía de la cuenca, porque varios ríos vienen á reunirse á él, entre otros el *Asua* ó *Acha* que algunos geógrafos supusieron que venía del lago Baringo, aunque posteriores exploraciones han rectificado que su origen es más bien el de una región montañosa que se encuentra al E. del Nilo. En el punto en que este río se une con el Asua, la corriente se ve obstruída por rocas que hacen muy difícil la navegación, y aun antes de unirse los dos ríos, la sola corriente del Nilo es infranqueable hasta para los botes, por las rápidas de Fola que se han llamado también la octava catarata, por consiguiente allí se detienen todas las embarcaciones del alto Nilo. Esta parte del río hasta llegar á Lado ó Lardo, contiene todavía otras muchas rápidas, aun cuando éstas permiten la navegación de subida, durante nueve meses que dura crecido el río, pudiendo llegar hasta Ragat ó Radjaf y hasta el meandro de Bedden, en donde vuelve á interrumpirse la navegación por las caídas que forman la séptima catarata; pero al bajar las crecientes, la navegación para los barcos que vienen del rumbo de Kartum, no llega más que hasta Ismailiya ó Gondokoro, antigua capital de las provincias altas del Sudán egipcio. En estos lugares la corriente del Nilo se ha calculado entre 550 y 560 metros cúbicos por segundo, y como la corriente está regulada por los lagos Victoria y Alberto, la oscilación no pasa de 300 á 900 metros cúbicos por segundo entre las corrientes mansas y bravías.