

las operaciones trigonométricas. Halló en la cordillera occidental cuatro picos de 6,614 á 6,812 metros de altura. El pico Sahama vendrá, pues, á tener 282 metros mas que el Chimborazo, aun cuando le supere en 258 el Acon-gagua.

ESTEPAS Y DESIERTOS.

CAPITULO IV.

PARTICULARIDADES.

OASIS DEL EGIPTO OCCIDENTAL Y MONTES BASÁLTICOS DE HARUDJÉ.

En Egipto y cerca de los lagos de Natron (1), que en los tiempos de Strabon aun no estaban divididos en seis de-

(1) La mas curiosa de las regiones del Egipto es indudablemente la que encierra el valle del *Rio sin agua* y la cuenca de los lagos de *Natron*. Estos dos valles son paralelos. El monte de Natron domina y sigue al valle de su nombre. No contiene esta montaña ninguna de las rocas que se encuentran diseminadas en el valle, tales como cuarzos, jaspes, petrosilex. Seis lagos se siguen uno á otro en la direccion del valle. Sus aguas y sus orillas están cubiertas de cristalizaciones, ya de sal comun ó cloruro de sodio, como de natron ó carbonato de sosa. Cuando una misma masa de agua contiene á la vez ambas sales, el cloruro de sodio es el que primero cristaliza y luego se deposita en capa separada el carbonato de sosa. Algunas veces, dice Berthollet, estas cristalizaciones parece como que eligen cada una su teatro en partes aisladas del mismo lago. La vegetacion del valle ofrece un aspecto salvaje y triste. Las palmeras solo forman alli matorrales y no fructifican. Visitan el valle las caravanas que vienen en busca del Natron. El valle paralelo al de este nombre lleva el de Bahharbela-mé, es decir, Rio sin agua. Separado del valle de Natron por una pequeña cadena de alturas, conserva generalmente una anchura de doce kilómetros. En las arenas que lo cubren, se han hallado troncos de árbo-

pósitos, se levanta una cadena de colinas (1) que sube primero rectamente hácia el Norte y se dirige luego de Este á Oeste hasta mas allá del Fezzan, donde parece enlazarse á la cadena del Atlas. Separa esta cadena en la parte del Nordeste de Africa, como lo hace el Atlas en la del Noroeste, la Libia de Herodoto, esto es, las costas setentrionales del Africa, del país de los Berebéres ó Beled-el-Djerid (*Pais de los Dátiles*), poblado de gran número de animales.

En los límites del Egipto medio, por bajo del paralelo 30, toda la region es un mar de arena donde están esparcidos, como islas, oasis en que abundosos manantiales alimentan una riquísima vegetacion.

Los antiguos no conocian sino tres de estos oasis que Strabon compara á las manchas de que está sembrada la piel de la pantera; hánse multiplicado considerablemente despues, gracias á los descubrimientos de los viajeros (2).

El tercer oasis de los antiguos, hoy llamado Siwah (ó Syuah), formaba el noma de Ammon. Era un país gober-

les enteramente petrificados y una vértebra de un pez muy grande. Encuéntrase tambien en él las mismas piedras que en el valle de Natron. Han pensado algunos sabios que tales piedras han sido traídas allí por un brazo del Nilo, que lo habria recorrido antes.

(1) Divídese en Harudjé-el-Abiad, es decir, montañas blancas, y Harudjé-el-Azuad, ó sea, montañas negras.

(2) Son notables entre estos oasis situados en la parte occidental de Egipto: el Gran-Oasis ú oasis de Tebas, llamado entre los Arabes *El-Wah* ó *El-Uáh*, es decir el Oasis simplemente (el Oasis por excelencia), donde se ven ruinas de la antigüedad egipcia y que cuenta próximamente 5,000 habitantes de raza árabe;—el Oasis-Dackel (*Uáh-el-Dackel* y *Uáh-el-Gharbi*, el Oasis interior y el Oasis occidental), poblado por cerca de 6,000 habitantes, y donde yacen vestigios de la antigua civilizacion de los Egipcios y ruinas romanas;—el Oasis de Faráfreh, con huellas de construcciones griegas y romanas;—el Oasis de Uády-Zerzura;—el Oasis de El-Hayz;—el Pequeño Oasis llamado por los habitantes *El-Uáh-el-Baheireh* ó *El-Uáh-el-Benhesa*, poblado por 7,000 individuos próximamente;—y á casi 250 kilómetros al nordeste del último citado, en el desierto de Barcah,

nado por los sacerdotes, que servia de estacion á las caravanas, y poseia el templo de Júpiter Ammon, el de los cuernos de carnero, y tambien la fuente del sol cuyas aguas se refrescaban en épocas periódicas. Las ruinas de Ummibida (*Omm-Beydah*) pertenecen sin duda al caravanserrallo fortificado del templo de Júpiter, y por lo tanto á los mas antiguos monumentos que recuerdan aun en nuestros dias la aurora de la civilizacion (1).

La palabra oasis es egipcia y sinónima de *Auasis* y de *Hyasis* (2). Abulfeda llama á los oasis *el-Wah*. Durante el segundo período de los Césares, se enviaba los malhechores á los oasis; deportábaselos á estas islas perdidas en medio de un mar de arena, como los Españoles y los Ingleses echan la hez de su poblacion á las islas Maluinas ó á la Nueva Holanda. Todavía es mas fácil quizá el escapar á través del Oceano que á través de los desiertos que rodean los oasis. Estos lugares van perdiendo insensiblemente su fertilidad, por consecuencia de la invasion de las arenas.

Afirmase que la pequeña cadena de los montes Harusch ó Harudjé (*mons ater* de Plinio) está formada de colinas basálticas de aspecto singular (3). Ha sido explorada en su prolongacion mas occidental, y en el sitio donde toma el nombre de Montaña de Sudah, por mi intrépido y malogrado amigo el viajero Ritchie. Estas erupciones basálticas en la caliza terciaria, estas cadenas de colinas que se alzan como muros por encima de las grietas, me parecen análogas

por el cual parece enlazarse á la Berbería, aun cuando depende del gobierno egipcio, el importante Oasis de Syuah ó Siwah, llamado tambien Oasis de Ammon, que cuenta cerca de 6,000 habitantes.

(1) Cailliaud, *Voyage á Méroé*, t. I, p. 108; (Viaje etc.)—Ideler, en las *Fundgruben des Orients*, (*Excavaciones en Oriente*), t. IV, págs. 399-411.

(2) Strabon, l. II, p. 130; l. XVII, p. 813, ed. de Casaubon;—Herodoto, l. III, c. xxvi.

(3) Ritter, *Africa*, t. III, págs. 158, 299, 303 y 330 de la traduccion francesa.

á las erupciones basálticas del país de Vizancio. La naturaleza reproduce los mismos fenómenos en las regiones mas apartadas. Hornemann halló en las formaciones calizas del Harusch blanco (Harudjé-el-Abiad), que pertenecen quizá á la creta antigua, un sin número de cabezas de peces fósiles. Ritchie y Lyon notaron tambien que el basalto de los montes Sudah está íntimamente mezclado en muchos sitios, como el del Monte Berico, con carbonato de cal, fenómeno que depende sin duda del paso del basalto á través de las capas de caliza. El mapa de Lyon indica tambien la dolomia en las inmediaciones. En Egipto, mineralogistas modernos, hallaron sienita y ofita, pero no basalto. El verdadero basalto de que están compuestos los vasos antiguos que se encuentran acá y allá, procedia quizá en parte de estas montañas occidentales. ¿Provenia de allí tambien el Obsidius lapis, ó ha de ir á buscarse esta piedra como el basalto á las orillas del Mar Rojo? Estas erupciones volcánicas del Harudjé, en el límite de los desiertos de Africa, recuerdan además á los geólogos las amigdaloides con mezcla de augita, la fonolita y la ofita aporfidada, que solo se encuentran en las extremidades setentrional y occidental de las estepas de Venezuela y de las llanuras del Arkansas, cerca de las antiguas cadenas que costean la playa.

ESTEPAS Y DESIERTOS.

CAPITULO V.

PARTICULARIDADES.

GRANDES BANCOS DE FUCUS CERCA DE LAS COSTAS OCCIDENTALES DE AFRICA.

Es un fenómeno digno de atencion y conocido de los navegantes, que en la proximidad de las costas africanas, entre las islas Canarias y las de Cabo Verde, sobre todo en el espacio comprendido entre el cabo Bojador y la embocadura del Senegal, reemplaza un viento del Oeste con frecuencia al viento del Este ó alisio, que sopla generalmente bajo los trópicos. La causa de esto está en la estension de los desiertos de Sahara. Encima de esta llanura de abrasadas arenas, el aire se enrarece y sube verticalmente á las regiones mas elevadas. El aire del mar se precipita para llenar el espacio vacío, y así se forma á veces en las costas occidentales de Africa un viento del Oeste que contraría en su marcha á los buques de camino para América. Siéntese pues, sin ver el continente, el efecto de las arenas y del calor que de ellas irradia. A igual causa deben indudablemente atribuirse la alternativa de los vientos de mar y tierra que, en todas las costas, se suceden á determinadas horas del dia y de la noche.