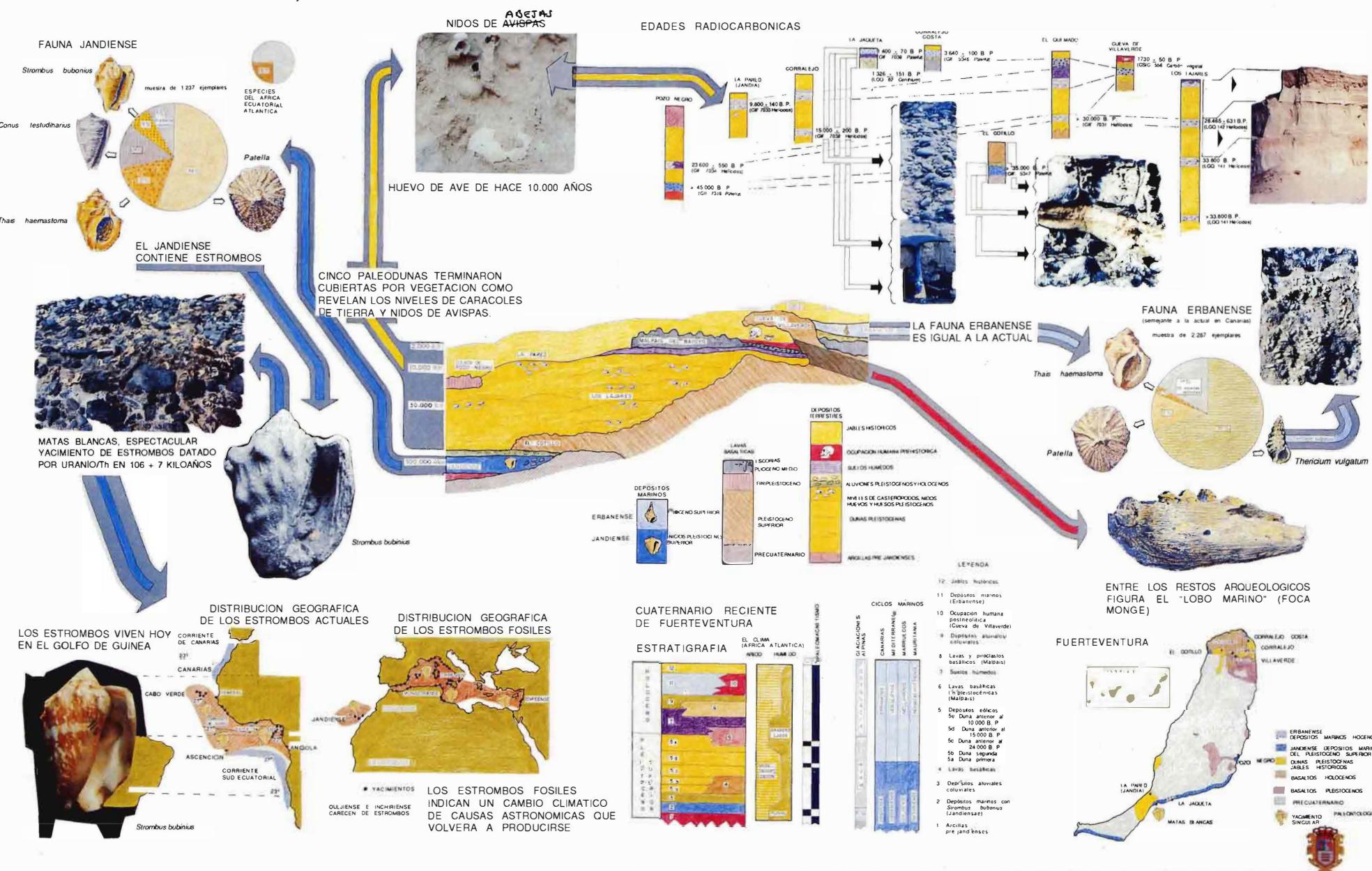


EL CUATERNARIO RECIENTE DE FUERTEVENTURA

J. MECO y N. PETIT-MAIRE 1991



THE RECENT QUATERNARY OF FUERTEVENTURA

The geological history of the last hundred thousand years of Fuerteventura begins with the jandian marine deposits which contain shells, Strombus, which at present only live in the Guinean Gulf. Matas Blancas, in the south of the island, is a spectacular deposit of the Strombus. These shell fossils also appear along the Mediterranean coast and indicate a climatic change of a very hot character caused by variations in the astronomical route of the Earth. Later on, with the arrival of the cold periods during the last glacial age, strong Atlantic winds accumulated sand forming dunes and this coincided with the formation of the Sahara desert. Each of these old dunes finish at levels which contain a great number of wasps nests, snails, birds eggs and bones, sandy moulds of vegetable roots and branches, clayey dust and calcareous crusts which indicate five rainy interruptions in that arid condition. The last which dates back ten thousand years, also contains vestiges (Tools) of the first settlers. After that soil, characteristic of a damp climate, developed which preserved earthworm excrement and coincided with the end of the glaciation and with the formation of the great African lakes of the fertile Sahara. At that time the volcanoes erupted which shaped the "Malpais del Bayuyo" in the north of the island. Sometime later human occupation of the Villaverde cave took place. Remains of "Lobos Marinos" (monge seal) have appeared among the archaeological remains and from where the neighbouring island Lobos got its name. Judging by the chronicles these were made extinct during the conquering of the islands in the XV century. Some three thousand years ago, a new rise of the sea-level was produced, the Erbanian, and after which, during the historical period, present-day dunes were formed from moving sand, thus indicating the beginning of a new dry period, which favours desert growth, that of our time.

Autor J. MECO
Realizador artístico: J. BETANCOR
Edita el Excmo. Cabildo Insular de Fuerteventura



LE QUATERAIRE RECENT DE FUERTEVENTURA

L'histoire géologique de Fuerteventura des derniers cent mille ans débute par les dépôts marins jandiens qui renferment des conques, les strombes vivant à l'heure actuelle uniquement dans le Golfe de Guinée. La localité de Matas Blancas, au sud de l'île, est un gisement de strombes spectaculaire. Les strombes fossiles se trouvent aussi dans tout le bassin de la Méditerranée et ils attestent un changement climatique, d'origine astronomique, à caractère très chaud. Ultérieurement, lors de l'arrivée des périodes de la dernière période glaciaire, de forts vents de l'Atlantique ont accumulé, au moment même où la grande aridification du Sahara avait lieu, des sables formant des dunes. Chacune de ces dunes anciennes est surmontée de niveaux qui contiennent une grande quantité de nids de guêpes, escargots, œufs et ossements d'oiseaux, moulages de tiges et racines végétales, poussière argileuse et, enfin, croûtes calcaires. Ces éléments témoignent de l'existence de cinq pauses pluvieuses, au sein de ce régime aride la dernière ayant lieu il y a dix mille ans contient aussi les plus anciennes vestiges connues (outils) du peuplement de l'île. Ensuite, des sols caractéristiques d'un climat humide, qui renferment des excréments de vers de terre, se sont mis en place à un moment coïncidant avec la fin de la glaciation et la formation des grands lacs africains du Sahara fertile. Les derniers volcans qui constituent Malpais del Bayuyo, au nord de l'île, explosent alors. Un peu plus tard, l'occupation humaine de Cueva de Villaverde se met en place. Ce site archéologique a livré des vestiges des lobos marinos (phoques moines) qui sont à l'origine du nom de l'île voisine: Lobos. À en juger d'après les chroniques, ces mammifères marins se sont éteints au XVème siècle pendant la conquête des îles. Il y a environ trois mille ans, une nouvelle remontée du niveau de la mer, l'Erbanien, s'est produite. Après, aux temps historiques, les dunes actuelles de sable mobile se sont mises en place marquant ainsi le début d'une nouvelle désertification, celle de nos jours.

Printed in Spain
I. S. B. N. 84 - 87461 - 13 - 1
Depósito Legal G. C. 290-1991 - Papelería-Imprenta BABON, Las Palmas

DER JUNGE QUARTÄR VON FUERTEVENTURA

Die geologische Geschichte der letzten hunderttausend Jahre von Fuerteventura beginnt mit den seischen jändischen Ablagerungen, die große Meeresschnecken enthalten (Strombus), die heutzutage nur im Golf von Guinée leben. Matas Blancas, im Süden der Insel, ist ein Wahnsinniger Fundort von diesen Strombus, die auch im Becken des Mittelmeers erscheinen. Die Fossilegebene Wechsel des Klimas mit einem sehr warmen Charakter und aus astronomischen Gründen ans. Später, mit der Ankunft der Kälte der letzten Eiszeit, formten starke Winde aus dem Atlantik Dünens. Dieses stimmt auch mit der Desertierung des Saharas überein. Jede dieser Dünens endet mit Schichten, die viele Wespennester, Landesschnecken, Eier und Vogelknochen, Stengel- und Wurzelabdrücke, lehmige und kalkhaltige Krusten, die fünf Regenpausen in der trockenen Zeit anzeigen, enthalten. Die letzte dieser Pausen geschah vor zehntausend Jahren auch Spuren (Geräte) der ersten Besiedlung sind enthalten. Später entwickelten sich für das feuchte Klima typische Böden, die Exkremente von Landwürmern konservieren und mit dem Ende der Eiszeit mit der Formung der großen afrikanischen Seen des fruchtbaren Saharas übereinstimmen. In der Zeit brechen die letzten Vulkane, die Malpais del Bayuyo bilden, aus. Etwa später beginnt die menschliche Besetzung der Cueva de Villaverde. Zwischen dessen archäologischen Resten Reste von Robben (Lobo marino), die der Nachbarinsel den Namen gaben (Isla de Lobos), und die während der Eroberung der Insel im XV Jahrhundert ausstarben, nachdem es die Chroniken sagen. Vor etwa dreitausend Jahren fand eine neue Erhöhung des Meeresspiegels statt, die Erbanien, und danach, in historischer Epoche formten sich die aktuellen Dünens (Jables), die den Beginn der heutigen Desertierung kennzeichnen.

MECO, J. (1977) Paleontología de Canarias I: Los Strombus neógenos y cuaternarios del Atlántico euroafricano (taxonomía, bioestratigrafía y paleoecología). Excmo. Cabildo insular de Gran Canaria ed., Las Palmas, 142 págs. 31 láms.

MECO, J. (1981) Neogastropodos fósiles de las Canarias orientales. Anuario de Estudios Atlánticos 27: 601-615.

MECO, J. (1982) Los bivalvos fósiles de las Canarias orientales. Anuario de Estudios Atlánticos 28: 65 - 125 y 29: 579 - 595.

MECO, J. (1988) The emergent littoral deposits in Fuerteventura and the evolution of the Canarian marine faunas during the Quaternary in Deserts. Past and future evolution. Fuerteventura 3 - 6 Jan. 1988 IGCP-252 (N. Petit-Maire ed.) Marseille 166 - 178.

EL CUATERNARIO RECIENTE DE FUERTEVENTURA

La historia geológica de los últimos cien mil años de Fuerteventura comienza con los depósitos marinos jandíenses que contienen caracolas, los estrombos, que viven en la actualidad sólo en el Golfo de Guinea. Matas Blancas, en el sur de la isla, es un espectacular yacimiento de estos estrombos. Los estrombos fósiles aparecen también en toda la cuenca del Mediterráneo e indican un cambio climático de carácter muy cálido y de causas astronómicas. Posteriormente, con la llegada de los fríos de la última época glacial, fuertes vientos del Atlántico acumularon arenas formándose dunas y coincidiendo esto con la gran desertización del Sahara. Cada una de estas dunas antiguas termina en niveles que contienen multitud de nidos de avispas, caracoles de tierra, huevos y huesos de aves, moldes de tallos y raíces de vegetales, polvo arcilloso y costrones calcáreos que indican cinco pausas lluviosas en aquél régimen árido, la última hace diez mil años. En ella aparecen también los restos más antiguos (útiles) de ocupación humana. Luego se desarrollaron suelos propios de clima húmedo que conservan excrementos de lombrices de tierra y coincidiendo con el fin de la glaciaciación y con la formación de los grandes lagos africanos del Sahara fértil. Por entonces erupcionaron los últimos volcanes que conforman el Malpais del Bayuyo en el norte de la isla. Algo más tarde tiene lugar la ocupación humana de la Cueva de Villaverde entre cuyos restos arqueológicos han aparecido los restos de lobos marinos (foca monge) que dieron nombre a la vecina isla de Lobos y que se extinguieron durante la conquista de las islas en el Siglo XV a juzgar por las Crónicas. Hace unos tres mil años, se produjo una elevación del nivel del mar, el Erbanense, y después, en época histórica, se formaron las dunas actuales de arenas móviles marcando así el inicio de una desertización, la de nuestros días.

MECO, J. (1989) Islas Canarias in Mapa del Cuaternario de España Escala 1: 1000000. Instituto Tecnológico Geométrico de España, Madrid. 233 - 243.

MECO, J., POMEL, R. S., AGUIRRE, E. y STEARNS, Ch. E. (1987) The Recent Marine Quaternary of the Canary Islands. Trabajos sobre Neógeno Cuaternario del CSIC 10, 283 - 305.

MECO, J. y STEARNS, Ch. (1981) Emergent littoral deposits in the Eastern Canary Islands. Quaternary Research 15: 199 - 208.

PETIT-MAIRE, N., DELIBRIAS, G., MECO, J., POMEL, S., ROSSO, J. C. (1987) Palaeoclimats de l'île de Fuerteventura (Archipel Canarien). Palaeoecology of Africa 18, 351 - 366.