

PALEO-EDAFOLOGIA DE LA PARTE MERIDIONAL DE
LA MANGA DEL MAR MENOR (MURCIA, ESPAÑA).

J.A. Sánchez

C.S.I.C.- Av. de la Fama, 1. Murcia.

RESUMEN

Se estudian los caracteres de los suelos y paleosuelos de la zona sur de la Manga del Mar Menor, entre Cabo de Palos y el macizo volcánico de Calnegre, definiendo las etapas de sedimentación y edafización ocurridas durante el Cuaternario y las circunstancias de las mismas.

Los interesantes fenómenos acaecidos en la paleo-ecología de este sector, tanto en su régimen hídrico como en la litología y organismos e, igualmente, la influencia del medio ambiental de entonces sobre ellos, son considerados e interpretados además de por el estudio sedimentológico y edafológico, con la ayuda de testimonios históricos y de datos arqueológicos que hemos consultado sobre investigaciones que realizaron anteriormente. Estas últimas correspondientes a la playa de la vertiente mediterránea de La Manga en el paraje que aquí consideramos.

SUMMARY

It is studied the characteristics of the soils and the paleosols in the South area of the "Manga del Mar Menor", between Cabo de Palos and the volcanic masif of Calnegre, taking into account the stages of sedimentation and the eda



phic factors happened during the Quaternary and its circumstances.

The interesting phenomena happened in the paleo-ecology of this sector, as in its hydric system as in its lithology and organism, including the influence of the environment on them at that moment, it is considered and interpreted, further the sedimental and edaphic study, aided by historical attestations and archaeological data, which we have consulted from some researches made before. The last ones are corresponding to the beach on the Mediterranean slope of "La Manga", a place considered by us here.

INTRODUCCION Y OBJETO

Hemos realizado ya anteriormente, algunos estudios edafológicos y litológicos en la Manga del Mar Menor (3, 4, 10), con los que se ha deseado contribuir al conocimiento y resolución de los numerosos e interesantes problemas científicos y prácticos de estos parajes. Se han considerado aspectos del origen y formación de la misma; de la estructura y composición de sus rocas volcánicas y de areniscas; del agua freática somera bajo sus arenas y dunas; de los caracteres de sus mantos acuíferos profundos y de los suelos desarrollados sobre cada material originario en los distintos sectores.

Cada tramo de La Manga (Fig. 1), presenta peculiaridades variadas que suscitan interrogantes sobre las causas que las determinaron y el proceso ocurrido hasta su estado actual a lo largo

de tiempos antiguos y últimamente del Cuaternario.

Resaltan así, tanto el entorno de la gola septentrional de comunicación entre los mares Menor y Mediterráneo con su línea de escollos de areniscas, como el promontorio del Estacio igualmente de areniscas terciarias y los estratos de molasas próximos al Pedrucho y a la Punta del Galán. Asimismo, el sector comprendido entre las colinas volcánicas de Calnegre y el Cabo de Palos (fot. n°1 y 2), reúne unas características singulares cuya causa básica es la surgencia somera de aguas poco salinas que definen unas propiedades ecológicas y edafológicas en la actualidad las cuales se iniciaron intensamente en la antigüedad. Destaca también la presencia de sedimentos limosos pardo-rojizos erosionados de los montes cercanos al litoral, los cuales se prolongan hasta el Cabo de Palos. Junto a este último tramo denominado playa Las Amoladeras, se ha descubierto recientemente los restos de un poblado Eneolítico de 2.500 a.d.C. (fot. n°3 y 4), cuyos datos han incrementado el notable interés de la zona.

A su vez, las descripciones medievales de la comarca relatadas por Alfonso XI en su Libro de la Montería (1), nos han ayudado a interpretar la ecología y edafología de entonces en estos lugares e impulsado a efectuar el presente estudio.

Por consiguiente, el análisis y consideración de todos los factores mencionados, los cuales revelan variadamente la evolución del soporte litológico, del medio ambiental y de los organismos en el área indicada, constituyen el objeto principal de esta comunicación.

SITUACION Y DESCRIPCION

La Manga del Mar Menor, como es conocido, se encuentra en el litoral de la Región de Murcia, constituyendo una barra o franja de separación entre el Mar Mediterráneo o "Mar Mayor" y aquél de menores dimensiones. La Manga tiene una longitud de 20 km y una anchura dominante alrededor de los 100 m que alcanza hasta 1 km en los extremos norte y sur de la misma (Fig. 1).

Existen tres golos o estrechos de comunicación entre ambos mares, dos de ellas naturales y artificial la meridional. Es predominantemente arenosa, de sedimentación durante el Cuaternario con puntos de apoyo en los esquistos paleozoicos de Cabo de Palos, en las rocas volcánicas de Calnegre y molasas adyacentes y en las areniscas miocénicas del promontorio del Pedrucho, Estacio y Punta de Algas.

El sector que aquí consideramos especialmente, como se ha indicado, corresponde a la parte sur de La Manga, desde Calnegre al repetido Cabo de Palos en una longitud de 4 km, centrando la atención en la Playa Las Amoladeras de la vertiente mediterránea y en la pequeña ensenada de Calnegre en su parte del Mar Menor, frente a la Isla del Ciervo unida por un istmo. En la playa citada, se ha excavado y puesto al descubierto por el Prof. García del Toro de la Universidad de Murcia, un poblado del Eneolítico de la Edad del Bronce, como se ha indicado, que se hallaba recubierto de arenas de dunas y sedimentos pardos calcáreos; el cual se encuentra junto al actual camino de acceso a La Manga, adecuadamente señalado.

El conjunto de cerros andesíticos de Calnegre, está formado por un grupo de montículos entre los que destacan dos de ellos, de altitudes 43 m y 45 m, con un cono de espectacular disyunción prismática y convergente en este último, situado en la vertiente occidental. Es asimismo de mencionar el promontorio de la Punta de la Raja, de 14 m de altitud, junto a la cual termina en el Mediterráneo una fractura tectónica que se inicia junto al Mar Menor y se extiende a lo largo del flanco meridional del Calnegre (8). Por su lado septentrional, afloran adyacentemente estratos de areniscas y molásas miocénicas de notable interés, las cuales no presentan metamorfismo de contacto, lo cual denota su sedimentación posterior a la efusión volcánica.

Complementa el paraje de Calnegre la pequeña Isla del Ciervo, también volcánica, de 46 m de altura, unida actualmente a La Manga por un istmo arenoso de 0,5 km de largo, reforzado por calzada de acceso.

Junto a las laderas meridionales del Calnegre hacia el Mar Menor, existe una pequeña ensenada en la que se inicia una cañada de forma triangular que se estrecha hacia La Raja, en la cual fluye agua no salina y vegetan exuberantemente comunidades de carrizos (*Phragmites communis*, L.), juncos (*Juncus maritimus*, L; *Scirpus holoschaenus*), "matamosquera" (*Inula viscosa*) y numerosas gramíneas herbáceas cuya presencia es indicadora de agua freática somera con pocas sales solubles, procedente de surgencias de agua dulce mezclada con el agua marina.

Se estima que en época medieval las surgencias de agua dulce en esta zona serían mucho más abundantes y que el ámbito citado constituía uno de los más adecuados al desarrollo de venados, a los que aludía Alfonso XI (1312-1350) en el Libro de la Montería antes mencionado (1).

Al sur del Calnegre por el litoral del Mediterráneo, se inicia la playa arenosa que en las cercanías de Cabo de Palos se conoce por Las Amoladeras, apareciendo tramos costeros de costas calizas y de limos rojo-parduzcos. Resalta la presencia de grandes acumulaciones de hojas y rizomas de la fanerógama y aparente alga *Posidonia oceanica*, L., reconocible de modo particular por los aglomerados esferoidales de sus fibras formando las conocidas "pelotas de mar" que en algunos puntos alcanzan 15 cm de diámetro. También es significativa la existencia de pequeñas terrazas originadas por antiguos ramblizos que allí desembocaban arastrando cantos y lajas rodadas de esquistos micáceos procedentes de los montes próximos.

RESULTADOS Y DISCUSION

Los análisis químico-físicos de perfiles de suelos que desde hace algunos años hemos efectuado en La Manga (11), nos han permitido conocer en primera fase su composición y características. Con ello, se ha determinado la naturaleza netamente silíceo de los suelos autóctonos sobre las rocas volcánicas de Calnegre; el elevado contenido de carbonato cálcico de las arenas de dunas de la barra; la poca salinidad del agua freática somera de los suelos arenosos de la misma y de la playa de Calnegre al

Mar Menor;

Actualmente, interesados por las referencias del rey Alfonso XI a los montes de Cabo de Palos en su conjunción con La Manga, como se ha indicado, y los estudios arqueológicos de García del Toro, perfeccionamos el análisis y reconocimiento del sector citado, encontrando aspectos nuevos de interés.

En el Libro de la Montería el citado rey expresaba: "El monte de Cab de Palos es muy buen monte de puerco en ivierno. Et este monte es cerca de la mar, et cerca de este monte está una isla, que entra en la mar, et dura bien una legua, et hay en ella muchos venados". La isla que menciona, se estima generalmente que es la actual Isla Grosa, situada en el Mediterráneo a 2,5 km de La Manga y a 10 km del Cabo de Palos. La indicación de que había en ella muchos venados, implica en principio, una posible comunicación por tierra firme con el territorio, quizá a través del Estacio y la línea de escollos y bajos fondos que aún persisten. Asimismo, la presencia de venados en esta isla volcánica, implica y requería la existencia de agua dulce y de vegetación adecuada. Estas premisas parecen aceptables, pues se admite como posible que el agua subterránea de la parte continental pudiera surgir también en la parte occidental de la I. Grosa. Las rocas y paleosuelos de este sector parece que ayudan la hipótesis mencionada. El clima y vegetación de entonces y los suelos consiguientes eran indudablemente de más desarrollo, así como la pluviosidad más intensa que la actual en la comarca. En Murcia capital, se comerciaba en época medieval con carnes y

cuernos de ciervos (12). Igualmente, como se ha expuesto, junto a la playa repetida de Calnegre, pudo existir un medio natural muy adecuado al desarrollo de venados, estimándose asimismo, que la zoo-toponimia actual de la Isla del Ciervo se debe a epíodos relativos a las circunstancias de la etapa final de la ecología descrita.

Las costras calizas existentes a nivel de mar en la playa Las Amoladeras, se formaron por precipitación de carbonato cálcico de disoluciones del mismo transportadas por flujos acuíferos superficiales lentos, en periodos de Biostasia que afectaban particularmente a los montes de Cabo de Palos y contiguos, proceso que se interpreta ocurrió durante el Pleistoceno medio y final (Rissense; Tirreniense III).

Los limos pardo-rojizos (5YR 4/4 M, en seco), se depositaron posteriormente en fase de Rhexistasia erosiva que arrastró los suelos autóctonos originados sobre calizas de las montañas litorales, edafizándose de nuevo en su emplazamiento actual, mostrando nodulaciones de caliza neoformada. Sobre estos limos rojizos de un espesor de 70 cm, se sedimentó otra capa de color pardo más claro y más calcárea (30 % de carbonato cálcico, respecto a 25% de los inferiores), en la cual se aprecia el establecimiento del mencionado poblado prehistórico. Superpuestas a los paleosuelos indicados se hallan arenas de dunas en espesores variables que alcanzan los 2 m.

La abundancia de conchas de moluscos y de huesos y dientes de ja-

balí existentes en los "fondos de cabaña" del poblado, revelan según el Arqueólogo citado, que constituían indicio de la alimentación de aquellos pobladores. Posteriormente, las conchas de moluscos las utilizaban como objeto de ornato.

Entre los moluscos que empleaban se encuentran el caracol de luna punteado (*Natica millepunctata*, Lam.); la almendra de mar (*Glycymeris glycymeris*, L.); lapas (género *Patella* en varias especies); berberechos (*Cerastoderma edulis*, L.) y otros varios frecuentes en la Playa Amoladeras y orillas del Mar Menor.

Muchos de estos moluscos son indicadores de flujos de agua dulce al mar, particularmente los berberechos y por tanto reflejan a su vez circunstancias ecológicas y geoquímicas antiguas y actuales de los suelos de la zona.

CONCLUSION

Del estudio realizado en el sector meridional de la Manga del Mar Menor, puede deducirse que durante el Pleistoceno y principio del Holoceno, existió un intenso influjo en la paleoecología y paleo-edafología del mismo, de los derrubios de suelos de montes contiguos y de corrientes dulceacuícolas superficiales y subterráneas, de igual procedencia. Ello determinó variaciones en el medio ambiental que se reflejaron en los suelos terrestres y subacuáticos litorales, y subsiguientemente en los organismos que en ellos se desenvolvían.



Foto n.° 1



Foto n.° 2

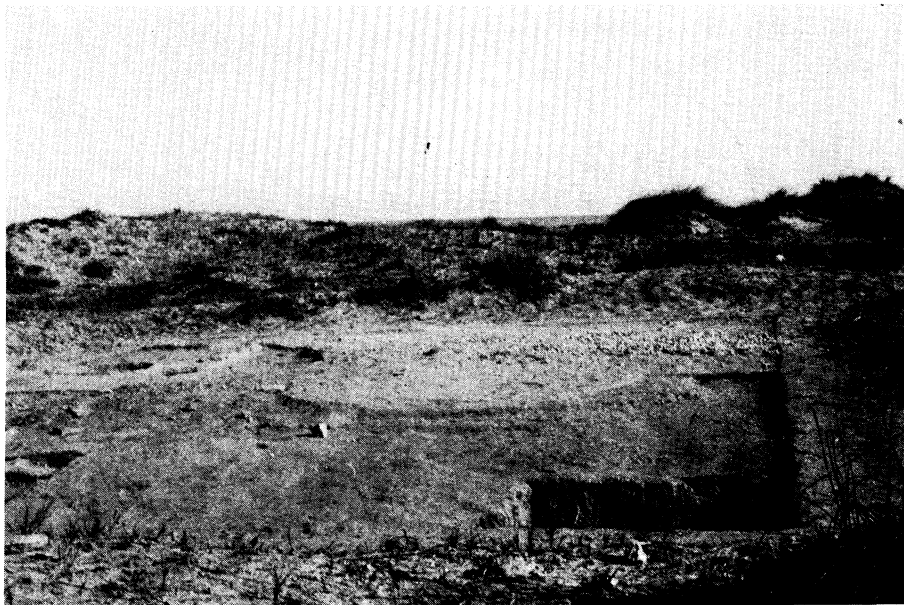


Foto n.º 3

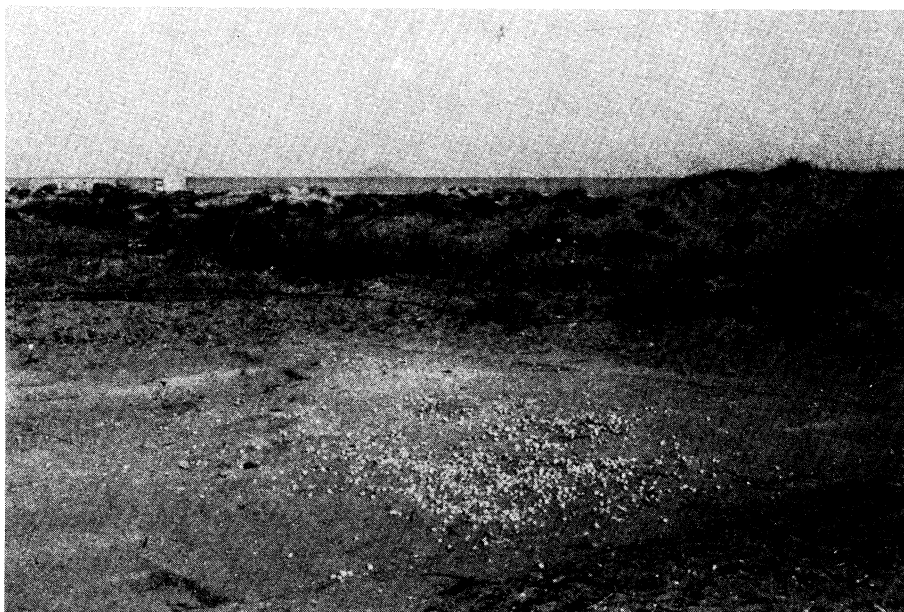


Foto n.º 4

BIBLIOGRAFIA

- (1) ALFONSO XI, REY (1312-1350): Libro de la Montería: Biblioteca Venatoria de Gutiérrez de la Vega, II, p.361-362.- Biblioteca Nacional. Madrid. 1877.
- (2) ALONSO, S. (1978): El Libro del Mar Menor. Ed. Nogué. Murcia.
- (3) CARPENA, O. Y COLAB. (1966): Estudio Edafológico y Agrobiológico de la Provincia de Murcia. Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura. 282 pp.- C.S.I.C.
- (4) CARPENA, O., SANCHEZ, J.A., ARTES, F., HERNANDEZ, R. (1967): Regosuelos de la Manga del Mar Menor (murcia). Caracteres y posibilidades de aprovechamiento: Memorias IOATS 1969, 9 pp.- C.S.I.C. Murcia.
- (5) INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL (1960): Hojas geográficas 1:50.000 N°956 y 978. Madrid.
- (6) INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA (1960; 1974): Memorias y Hojas geológicas 1:50.000 N°956 y 978).
- (7) LILLO CARPIO, M.J. (1978-79): Geomorfología litoral del Mar Menor: Pap. Dept. Geografía, 8, p. 9-48.- Publ, Universidad de Murcia.

- (8) LILLO CARPIO M.J. Y SAUTIER-CASASECA, G. (1982):
Contribución al estudio geomorfológico del
Mar Menor. "El Cabezo del Calnegre": *Tecni-*
terrae, S-283, nº48, p. 62-71.
- (9) ROSELLO VERGER, V.M. (1970): Clima y morfología
pleistocénica en el litoral mediterráneo
español: *Pap. Dept. Geografía*, 2, p. 79-
-108.- Publ. Universidad de Murcia.
- (10) SANCHEZ J.A., S. FRESNEDA, V., DELICADO, J.A.,
HERNANDEZ, R. (1962): Distribución de ele-
mentos asimilables en horizontes de suelos
de la Manga del Mar Menor: *Anal. Edaf. y*
Agrob., T.XXI, p. 383-394.
- (11) SANCHEZ, J.A. (1973): Formaciones geo-edáficas
en las terrazas cuaternarias litorales de
las provincias de Alicante y Murcia: I Re-
unión Nacional del Grupo de Trabajo del
Cuaternario. *Actas*, p. 157-174. Madrid.
- (12) TORRES FONTES, J. (1956): La Hacienda Concejil de
Murcia en el siglo XIV.- *Inst. Nac. de Es-*
tudios Jurídicos. Madrid.