
LA NATURALEZA EN EL NORESTE DE OAXACA

FEDERICO K. G. MULLERRIED
Instituto de Geología. U. N. A. M.

La naturaleza del Noreste de Oaxaca, en sentido científico, ha sido poco estudiada y apenas existen reducidos datos geográficos, que versan casi exclusivamente sobre la morfología y climatología de algunas partes de la región, faltando mayores conocimientos de su biología y de su geología. En cambio hay un mapa del Noreste de Oaxaca, editado en 1943 en el Atlas Geográfico de la República Mexicana por la Dirección de Geografía, que es aceptable sólo como documento cartográfico que expone grandes rasgos morfológicos y la hidrografía general.

En lo referente a la geología de la región, puedo indicar que para conocerla, la Dirección del Instituto de Geología a cargo del señor Ing. R. Monges López, me encomendó el año pasado la exploración geológica del noreste de Oaxaca, encargo honroso por lo que doy a este señor mis más sinceros agradecimientos. En tres meses, del 10 de noviembre de 1947 al 11 de febrero del año en curso, pude recorrer la región (fig. 11 a lo largo de seis rutas, dirigidas del suroeste al noreste, lo que me permitió reconocer su geología, morfología e hidrografía, así como la climatología y aún la geografía de la flora y fauna. Por lo tanto, me arriesgo a exponer a grandes rasgos la naturaleza en el noreste de Oaxaca, desde el punto de vista del explorador que ha conocido la región. Futuras investigaciones pueden proporcionar seguramente más datos sobre el noreste de Oaxaca y sobre todo, respecto a su biología.

La región de referencia tiene 200 km de longitud de NNO a SSE y 80 a 120 km. de anchura, en dirección transversal. Es región montañosa desde unos 50m. sobre el nivel del mar en el oriente, en el límite con la planicie costera del Golfo, y va elevándose hacia el occidente hasta 3300 m., en la cumbre del Cerro Zempoaltepetl, aunque disminuye en altura en el oeste hasta 1200 a 600 m., en el valle de Tehuacán, camino a la Ciudad de Oaxaca. La región está bastante poblada, pero las poblaciones se encuentran a veces en buen número y otras bien dispersas. Además, hay zonas extensas de selva de encinales y ocotales y montaña no poblados, lo mismo que terrenos áridos. Las vías de comunicación consisten generalmente en veredas, caminos de herradura y hay pocos caminos anchos como carreteras. Faltan caminos para autos y camiones, con excepción del tramo corto de la Ciudad de Oaxaca a Ixtlán. Los habitantes del noreste de Oaxaca son principalmente indígenas que hablan su lengua nativa, de las que hay cuatro distintas: mije, zapoteca, chinanteca y mexicana.



Fig. 1. Croquis del noreste de Oaxaca y terrenos vecinos del Estado de Puebla, con la rutas de exploración, recorridas por F.K.G. Mulleried en el invierno de 1947 a 1948.

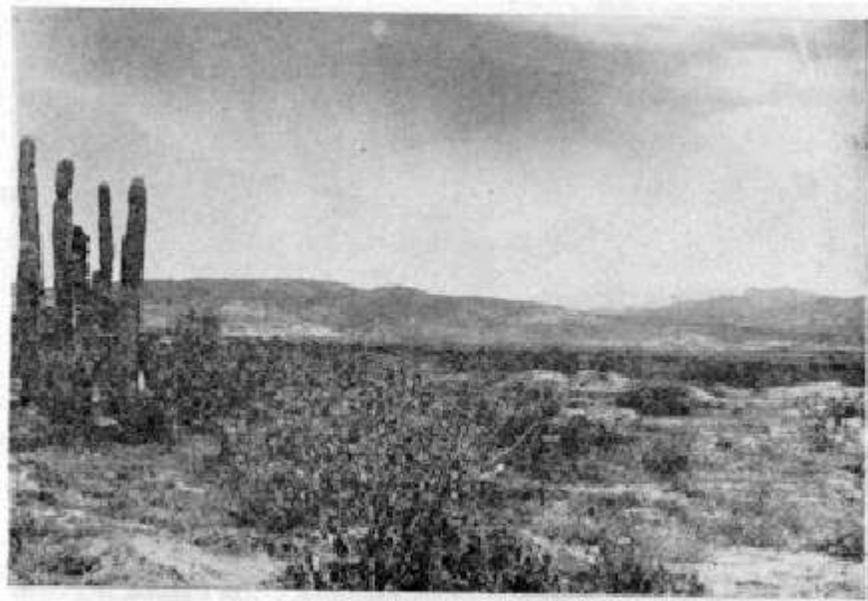


Fig. 2. Aspecto del paisaje, en la zona árida en el occidente de la región explorada. El Valle de Etlá y al fondo las serranías, cubiertas arriba de encinales y ocotales. Fotografía tomada por F. K. G Mullerried en la región de Etlá, Oax.

Lo anterior significa que el explorador tiene que internarse a caballo o a pie y que precise vivir como lo hacen los habitantes. Yo me quedé muchas veces por la noche en el Municipio o en la Escuela y me alimenté en la misma forma que el guía que me acompañó. Esta vida sencilla tal vez no es para toda la gente de ciudad, pero para mí fue la oportunidad de moverme en el campo después del trabajo de 9 meses en la ciudad de México y de traer resultados, nuevos para la ciencia, sobre todo en lo que respecta a la geología.

Ante esta docta Sociedad tengo ahora la oportunidad de exponer la Naturaleza en el noreste de Oaxaca, gracias a la invitación por parte de los profesores Manuel Maldonado-Koerdell y Enrique Beltrán, Presidente y Secretario Perpetuo de esta Sociedad.

La Naturaleza de cualquier región está determinada por la posición geográfica, que fija el clima, factor esencial para la flora y aún la fauna y por la constitución geológica de la que depende el relieve y se establecen las formaciones geológicas.



Fig. 3. Aspecto del paisaje en las alturas de la región explorada. Nótese lo montañoso de la región, con sus encinales y ocotales. Al fondo queda la sierra de San Pedro Yolox, cubierta de nieve el 13 de enero de 1948. Fotografía tomada por F. K. G Mullerried al suroeste de Cuasimulco, Oax.

El noreste de Oaxaca está al norte del ecuador y al sur del Trópico de Cáncer, aproximadamente 17 a 18 grados, latitud norte quedando la región tropical, con el clima correspondiente. Pero en este influyen dos factores, la altura considerable de gran parte de la región y los grandes rasgos morfológicos.

Los terrenos de altura considerable son bastantes húmedos, como se conoce en otras zonas del país, aún en regiones de clima árido. Influyen igualmente los grandes rasgos morfológicos, puesto que las grandes alturas y la vertiente oriental del noreste de Oaxaca quedan expuestos a los vientos del norte y noreste, que traen lluvias y humedad, mientras que los terrenos, tierra más adentro que disminuyen de altura hacia el occidente, reciben poca lluvia y son por consiguiente áridos.

Por lo tanto existen en el noreste de Oaxaca tres zonas climatológicas, extendidas de NNO a SSE: 1, la zona tropical-húmeda en la vertiente de las montañas hacia el Golfo, de 50 m. hasta 1500 y aún 2000 m. de altura; 2, la zona húmeda, templada y fría, arriba de 2000 m. y hasta la cumbre mayor de 3300 m. en el Cerro Zempoaltepetl; 3, la zona árida al oeste, abajo de 2000 m., hasta 1200 a 600 m. en el límite occidental de la región.



Fig. 4. Aspecto de las serranías en el oriente de la región explorada. Nótese la vegetación exuberante por el clima tropical húmedo. Fotografía tomada por F. K. G Mullerried entre el Valle Nacional y Tuxtepec, Oax.

Parece de especial interés mencionar que durante la mayor parte de la exploración, hubo clima de invierno más largo, más frío y más húmedo que en muchos años anteriores. Buen número de nortes traían llovizna, lluvia y al pasar la sierra de San Pedro Yolox, el 13 de febrero del actual, cayó una fuerte nevada y hielo que cubrieron extensiones de las cumbres de esta sierra (fig. 3). No solamente en el invierno las noches eran frías, sino también los días, aún en "Tierra caliente", como sucedió en Playa Vicente y Tuxtepec.

El clima de cualquier región es sumamente importante para la vegetación. Por ello, en cada una de las tres zonas climatológicas mencionadas, existe flora típica, diferente de la que tienen las dos otras zonas. En el oriente del noreste de Oaxaca prevalece la selva (montaña) de vegetación verde y densa, con árboles altos y gruesos, entre los que hay muchos arbolitos y arbustos (fig. 4). Al oeste de la zona anterior, en alturas mayores y hasta las cumbres existen los encinales y los ocotales, estando el suelo cubierto de gramíneas (fig. 3). Me ha llamado la atención que sobre los encinos y los ocotes hay en algunas partes buen número de orquídeas. La zona árida en cambio tiene característica flora raquítica, de arbustos espinosos y cactáceas (fig. 2).



Fig. 5. Montañas cerca de Lovani, Oax. cubiertas de vegetación de altura. Fotografía tomada por F. K. G Mullerried en diciembre de 1947.

Pero la vegetación y el clima determinan hasta cierto grado también la fauna, típica en cada una de las tres zonas climatológico-fitológicas. En la selva (montaña) viven tigres, "leones", dantas, jabalíes y monos, loros y otros muchos pájaros, víboras y serpientes y gran número de insectos. En los terrenos de altura existen venados, coyotes y ardillas y en la zona árida el conejo, los pajaritos, el cascabel y otras serpientes. Respecto a la fauna deseo agregar a lo anterior algunas peculiaridades a consecuencia del invierno largo, de mi propia experiencia y observaciones, pues a causa del invierno largo, frío y lluvioso, los animales quedan escondidos y no hemos visto animales grandes, como tigre, venado, tampoco cantaban los pájaros por días y aún dos semanas (como sucedió en diciembre de 1947), casi no había insectos, entre ellos el zancudo, y lo que he visto fueron algunas ardillas en los bosques de altura, y dos víboras en la selva. Por días y semanas la Naturaleza estaba como "muerta", en singular quietud en todas partes.

El otro aspecto de la Naturaleza, igualmente importante como la posición geográfica, es la constitución geológica. Existen, según las exploraciones que efectué en el invierno pasado, rocas y estratos variados. Las rocas más antiguas reconocidas son gneisses y esquistos diversos del Precámbrico. Sobre estos descansan, aquí y allá, los estratos de grosor considerable del Mesozoico, siendo la parte inferior de capas de arenisca y la superior de bancos de caliza. Los estratos mesozoicos no están plegados como más al norte, en la Sierra Madre Oriental, sino que muestran poca inclinación. De rocas más recientes hay volcánicas, sobre todo en el sur de la región y en todo el noreste de Oaxaca existen depósitos horizontales del Cuaternario.

Esta diversidad de rocas y la posición geológica poco inclinada y horizontal de los estratos produjo un relieve especial como en otras partes del sur de México, pero bien distinto del norte del país, sobre todo al este de la Sierra Madre Occidental. En el noreste de Oaxaca se observa desde cualquier cerro y en todas direcciones, un conjunto de lomeríos, cerros, mesas, serranías y sierras. Las eminencias alargadas no muestran formas paralelas, ya que no hay rumbo fijo de sierras y serranías a causa de la falta de pliegues de dirección uniforme.

El noreste de Oaxaca no constituye la prolongación sur de la Sierra Madre Oriental, puesto que en ésta existen sierras y serranías bastante anchas y largas, además paralelas entre sí y que alternan con valles alargados, mientras que el noreste de Oaxaca es terreno de relieve muy variado, como se explicó ya, por lo cual constituye otro elemento geológico del país, similar al de otras partes del sur de México, aún en lo de su Naturaleza, como me empeñé en exponer en esta ocasión.