

La cuenca del Río Omecillo

Según el mapa de la antigua división de Alava en seis cuadrillas, hecho en el siglo XVIII por D. Tomás López, el Río Omecillo, afluente del Ebro en la parte occidental de la provincia de Alava, se forma por varios ramales procedentes de Valdegobia y de la Sierra Salvada, los cuales son todos ellos designados con el nombre de «Omecillo».

En un *Diccionario Geográfico Universal*, publicado en Barcelona por los años 1831-1834, se lee lo siguiente: «*Omecillo*, río de Esp., prov. de Alava, el cual se forma de pequeñas ramificaciones o pequeños ríos que traen su origen de diferentes manantiales; situados dentro y fuera de la provincia. Uno de ellos nace en Basabe, y otro a mayor distancia en los montes de Bobeda, pueblo de la hermandad de Valdegobia, a la cual atraviesa el río principal, dirigiendo su curso de N. a S. El que baja de Bobeda, corre con inmediación a los lugares de Tobillas y Gurendoz, que deja a su derecha, y a Corro, Pinedo y Valpuesta, a su izquierda. En Castilla tiene otros dos orígenes, el primero un poco más allá de la Peña de Gobia, en el lugar de Arroyo, y el segundo, el más distante de todos y propiamente el verdadero origen, nace en el valle de Losa, llega a Berberana de Castilla, entra en esta provincia por Osma, pasa por Caranca, baña por O. los términos de Fresneda de la hermandad de Lacoymonte, a distancia de 1/4 de leg. dejando a estos cuatro pueblos a la izquierda; se dirige luego a Villanañe a la derecha. Aquí se juntan los mencionados tres orígenes, con otros dos pequeños riachuelos de Quejo y Nograro, y así reunidos pasan por medio de Espejo y después Berguenda, dejándole a la derecha, y a 1/2 cuarto de legua de esta villa, un poco antes de llegar a Puente-Iarra, se emboca en el Ebro.» (8, t. VI, páginas 856-857) (*).

Según el *Itinerario General Militar de España*, publicado por la Capitanía General de Burgos en el año de 1863 (3, p. 85-86), hay

(*) Los números de negrita hacen referencia. a los correspondientes en la lista bibliográfica, que va al final.

dos ríos diferentes que reciben este nombre. Uno de ellos se forma por la reunión de varios arroyos procedentes de las proximidades de Cárcamo y de la Venta de la herradura (Alava), pasa por Fresneda y va a desembocar a otro río más importante, cuyo nombre no está indicado; su longitud aproximada es de 4 km. El otro Río Omecillo se forma entre Espejo y Bergüenda (Alava), pasa por esta villa y va a desembocar en el Ebro, en un pronunciado recodo que presenta este río al N. de Puentelearrá; la longitud aproximada de este segundo Río Omecillo es de 5 km. Ambos Ríos Omecillos corren en la dirección N.-S., pero mientras el primero lleva sus aguas hacia el N., el segundo las conduce hacia el S.

D. Ramón Adán de Yarza, en su *Descripción física y geológica de la provincia de Alava*, publicada en Madrid en 1885, dice (1, p. 35) que el Río Omecillo «se forma con la reunión de dos arroyos que se juntan en las cercanías de Villanañe.—Desciende uno de ellos de la Sierra de Bóveda y riega el valle en que están situados los pueblos de Bóveda, Tobillas, San Millán (provincia de Burgos), Guréndez y Villanueva, y nace el otro cerca de Berberana (provincia de Burgos) en las laderas meridionales de la Sierra Salvada, y pasa por Osma y Caranca, donde entra en terreno más escabroso, hasta llegar al indicado pueblo de Villanañe.— Desde aquí corre el Omecillo en dirección al Sur por una región menos quebrada, regando las poco extensas planicies de Espejo y Bergüenda, y desagua en el Ebro entre esta última villa y la de Puentelearrá. El único sub-afluente de alguna importancia que recibe el Omecillo es el arroyo que desciende de Salinas de Añana, el cual se le une aguas arriba de Bergüenda.»

Larrazet (12, p. 20) considera como limitando la cuenca el Monte Santiago, la Sierra Salvada, las colinas de Llorenoz, Villaño, Mambliga y Fresno (que unen la Sierra Salvada al Monte del Toyo), la Sierra de Lerón, el Monte de Polledo, el Monte del Ampo y la Sierra de Valdebodas; e indica que todas estas alturas «forman una cadena continua de la cual se desprenden un cierto número de eslabones», entre los que cita: el Monte de Guibijo—«que une directamente el *Monte de Santiago* al *Monte del Toyo* y forma así el límite meridional de la *región de Berberana* que se puede considerar desde el punto de vista geológico como la prolongación hacia el este del valle de Losa, si bien pertenece a la cuenca del Río Omecillo—, una serie de pequeños eslabones paralelos que se desprenden del Monte del Toyo y dividen así el valle de Valdegobia en pequeños valles

dirigidos generalmente del NE. al SW. y—muy especialmente— la Peña de Gobia, cadena caliza tan importante desde el punto de vista geológico y que puede ser considerada como la prolongación hacia el sudeste de la Sierra de Lerón, ocupando con esta última aproximadamente el eje de la media elipse formada por la «*Cordillera de Valdegovia-Valderejo*.» Añade Larrazet que la Peña de Gobia se desprende de la Sierra de Lerón entre La Hoz y Bóveda y pasa entre Arroyo y Tobillas, entre San Zadornil y San Millán, etc.; separando, en fin, el valle de Valdegovia del pequeño valle de Arroyo, al oeste del cual está situado el valle de Valderejo. Todos estos macizos tienen, según este autor, una altitud de 800 a 1.100 m. y se elevan 200 a 600 m. por encima del lecho del Río Omecillo, cuyo valle está en gran parte formado por terrenos terciarios (molasa, pudingas, etc.).

En el mapa de Alava publicado en 1902 por D. Benito Chías, la cuenca del Río Omecillo aparece limitada al W. por la Peña de Mueña, la Peña de Villafría (948 m.), Valderejo y la Sierra de Bóveda (1.207 m.); al N. por la Sierra Salvada (Peña de Aro, 1.187 m.) y al E. por los Montes de Guibijo y la Sierra de Arcamo (7).

En el *Mapa Militar Itinerario de España*, publicado en 1923 por el Cuerpo de Estado Mayor del Ejército, la cuenca del Río Omecillo está limitada al W. por el Alto de la Lastra, el Alto de la Bodega, la Sierra del Usar, la Sierra Aracena y la Sierra de Peñagobia; al N. por el Monte de las Cuevas, el Monte Carrasquillo, las Peñas de Aro, de Orduña y de Santiago; al E. por el Alto de las Cruces, la Sierra de Guillerte, la Peña Naya, las Sierras de Arcamo y de Basquiñuelas, el Alto de la Corra y la Sierra de Turiso. Según este mapa el Río Omecillo se forma en las proximidades de Bóveda (Alava) por la reunión de varios arroyuelos y recibe cerca de Villanañe un afluente, el Río Húmedo, que nace por la Peña de Orduña; está señalado también como afluente del Omecillo el Río Terrazos, que se forma al E. de Salinas de Añana y que, a su vez, recibe como afluente el Arroyo Peñacascada, procedente de la Sierra de Arcamo (6).

El Omecillo es, según Susaeta (13, p. 408), un río subsecuente que se halla situado en el extremo occidental de Alava regando el valle de Valdegobia.

Dice Vicente Vera (14, p. 24) que el Río Omecillo «es el primer afluente que el Ebro recibe desde que llega a territorio alavés. Se forma por la reunión de dos arroyos que se juntan en las cercanías,

de Villanañe. Desciende uno de ellos de la Sierra de Bóveda y, siguiendo la dirección de Oeste a Este, muere en el Ebro en el punto llamado Poval de Bergüenda, a unos 1.400 metros más abajo de la citada población; aumentan su caudal dos arroyos que descienden de los lugares de Quintanilla y Valluerca y que se unen poco antes de llegar a las jurisdicciones de Bóveda y Tobillas. Recibe otro arroyo que nace en Basabe y cruza el término de Pinedo, siendo su curso de unos 55.000 metros, uniéndosele cerca de San Millán (Burgos); en Arcena y en Arroyo recibe dos subafuentes más. En Gurendez se le une el llamado río Quejo que tiene su origen en las alturas próximas a esta población, otro en Villanueva de Valdegovia. El Húmedo, es el subafuente de más importancia que aumenta el caudal del Omecillo y tiene su nacimiento cerca de Villalba de Losa (Burgos) y pasa por Osma de Valdegovia, Caranca y Villanañe; su curso es de unos 14 kilómetros, y tiene su confluencia cerca de la última población, en la presa de la Ferrería; en Salinas de Añana se forma el Muera y se le une a más de 5 kilómetros del puente de Recuenco.

*
* *

Como puede verse por los datos que anteceden, reina alguna confusión en cuanto a la cuenca del Río Omecillo y sus límites. El deseo de aclarar un poco este problema geográfico-geológico, después de haber visitado gran parte de la región que nos ocupa, es lo que me decide a escribir esta nota, por si los datos que en ella se consignan pudieran ser de algún interés.

A. LIMITES DE LA CUENCA

a. Límites occidentales.

La cuenca del Río Omecillo está limitada al SW. por la Peña de Barrio, que constituye una divisoria, ya que desde ella las aguas van unas hacia el NE., contribuyendo a aumentar el caudal del Omecillo, y otras hacia el S., formando un arroyo en las inmediaciones de Sobrón, que desemboca directamente en el Ebro. A continuación de esta peña, hacia el NW., viene la Sierra de Aracena, con las Peñas de Muena y de Villafría (948 m.), y después la Sierra

de Peñagobia (1.070 m.), formando el conjunto de ambas sierras una alineación montañosa de unos 20 km. de longitud, orientada en dirección NW.-SE. Todo este conjunto limita la cuenca del Río Omeçillo por su parte occidental (fig. 3).

La «Cordillera de Valdegovia-Valderejo» que Larrazet establece y que, según dice, «se extiende en forma de media elipse desde las proximidades de Sobrón hasta el sur de Berberana» (12, p. 178), no es admisible como tal, pues, aparte de que dicha denominación no es usada en la región, no puede considerarse todo ese conjunto de montañas como formando una cordillera. Adviértase que la porción meridional de tal cordillera, «que, en las proximidades de Sobrón, se une a los Montes de Cubilla y de Obarenes, está formada en gran parte de capas cenomanenses y turonenses, mientras que su porción septentrional pertenece casi exclusivamente al piso Senonense.» (12, p. 178). Si a esto se añade que la Sierra de Peñagobia está formada por calizas cenomanenses y turonenses, y constituye una banda sobrealzada a la manera de un horst originado por dos fallas: la de Tobillas y la de La Hoz (fig. 1), orientadas en dirección NW.-SE., se comprenderá por qué decimos que esta sierra debe considerarse como formando una sola y misma alineación montañosa con la Sierra de Aracena, no solamente por razones actuales, sino también por razones de origen, ya que tienen idéntica constitución litológica.

b) Límites septentrionales.

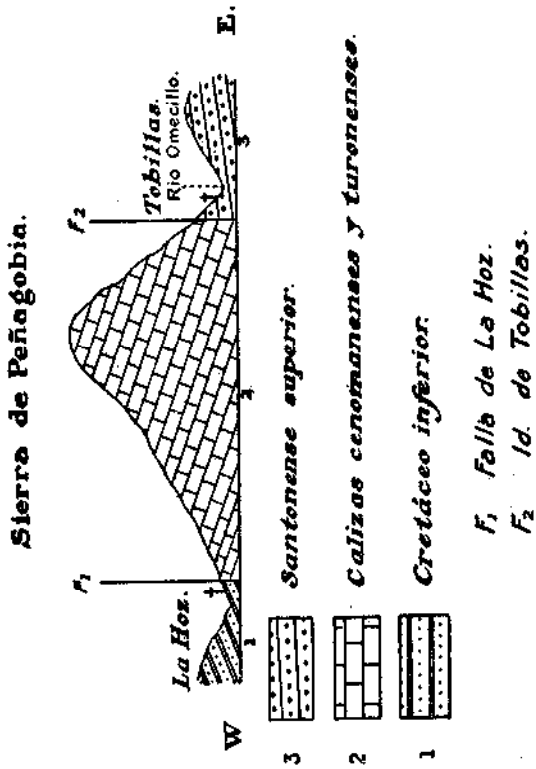
La Sierra de Bóveda, que se extiende en dirección W.-E., tendiendo en algunas partes a WNW.-ESE., se une a la alineación de que acabamos de hablar formando con ella un ángulo agudo, de cuyo vértice nace propiamente el Río Omeçillo. De la misma Sierra de Bóveda salen después otros subafluentes que han originado una serie de valles secundarios, más o menos paralelos entre sí y orientados en dirección NNW.-SSE. Las colinas de Mambliga y Llorençoz, la Sierra Salvada (935 m.), y las Peñas de Orduña y de Santiago completan con la Sierra de Bóveda el límite septentrional de la cuenca que nos ocupa.

No puede hablarse aquí de alineaciones montañosas definidas que sirvan de límite preciso a esta cuenca. La Sierra de Bóveda y la Sierra Salvada son claras alineaciones montañosas (fig. 3); pero, si bien la primera constituye la divisoria de aguas entre el Ome-

cillo y el Losa, la Sierra Salvada, cuya altura máxima—Peña de Aro—llega a tener 1.187 m. es una parte de la divisoria general entre las aguas que van al Cantábrico y las que van al Mediterraneo por la cuenca del Ebro, siendo de advertir que las aguas que

Figura 1.-CORTE DE LA SIERRA DE PEÑAGOBIA ENTRE

LA HOZ Y TOBILLAS.



ESCALA HORIZONTAL = 1:100,000 — ESCALA VERTICAL = 1:20,000.

bajan por la vertiente mediterránea de dicha sierra corresponden sólo en parte a la cuenca del Omeçillo: muchas de ellas, en efecto, van a formar arroyuelos afluentes al Río Losa (fig. 3). Por tanto,

entre la Sierra de Bóveda y la Sierra Salvada queda una zona de terreno que tiene una pendiente general hacia el SW. y sobre la cual las aguas procedentes de la Sierra Salvada se encuentran como indecisas para ir a formar parte de la cuenca del Río Losa o de la del Río Omeçillo.

Una vez más, hemos de buscar la explicación de este hecho en la constitución geológica de la región. Una serie de fallas sensiblemente paralelas, orientadas en dirección NW.-SE., como las de La Hoz y Tobillas, corta repetidas veces los estratos senonenses de esta zona. No podemos menos de admitir la existencia de tan debatidas fallas. Collette las señaló ya, en 1848, para las montañas de las Encartaciones de Vizcaya (4), indicando que era el labio más septentrional de la falla el que descendía con relación al más meridional. Posteriormente, Adán de Yarza negó su existencia (1, p. 71-72) fundándose en que la observación le había indicado que caminando por esta región hacia el sur se encontraban «capas cada vez más modernas de la serie sedimentaria» y, según él, si tal sistema de fallas existiera todas las vertientes meridionales de la serie de picos que ofrece la región y cuya presencia era explicada por Collette mediante el mencionado sistema de fallas-habrían de estar formadas por estratos de la misma edad. Larrazet (12) se declara nuevamente partidario de la existencia de dichas fallas, relacionándolas con otras que existen en otras partes de las Provincias Vascongadas y de Burgos y Logroño. Hemos de tener en cuenta que toda la región que se extiende entre la Sierra de Bóveda y la Sierra Salvada es de edad senonense, como ya indicó el mismo Adán de Yarza (1) y demostró cumplidamente Larrazet (12). Por lo tanto, para esta zona que ahora nos interesa no habría inconveniente alguno en admitir tales fallas. Pero queremos además insistir en dos puntos:

1.º Que caminando por esta región hacia el sur no siempre se encuentran «capas cada vez más modernas de la serie sedimentaria»: a los estratos senonenses suceden otros del cretáceo inferior cuando se va de Lastras de la Torre (Burgos) a Villamardones (Alava); la Sierra de Peñagobia, formada—como ya hemos dicho—por calizas cenomanenses y turonenses está en contacto con terrenos terciarios al N. y al S., yendo de Corro a San Zadornil; algo parecido ocurre con terrenos terciarios de edades diversas un poco al este de Salinas de Añana, sin que ello sea atribuible, como pretende Adán de Yarza (1, p. 82), a la erupción ofítica que allí se verificó, lo cual me propongo demostrarlo en otro trabajo que tengo en pre-

paración. Mal podrían explicarse satisfactoriamente todos estos fenómenos si no admitiéramos la existencia de todas esas series de fallas mencionadas.

2.º Deseamos también señalar que no es preciso, existiendo un sistema de fallas paralelas, que las capas superficiales de los sucesivos labios de falla sean todas ellas de la misma edad, aun cuando la denudación haya sido la misma en todos ellos: siempre que dicho sistema de fallas paralelas se presente a través de un sinclinal que haya sido rellenado por terrenos más modernos podrán dejar de ser de la misma edad los estratos superficiales de los sucesivos labios de falla. Y, precisamente, este es el caso que se presenta entre la Sierra Salvada y el cretáceo superior de los montes que separan las cuencas terciarias de Villarcayo y Miranda de Ebro de la de Briviesca: un sinclinal cuyo eje tiene una dirección WNW.-ESE. y una ligera pendiente hacia el Mediterráneo. La estrecha faja cretácea que separa las cuencas terciarias de Villarcayo y Miranda de Ebro entre sí sería debida a otras fallas—la de Herrán, etc. (12)—que cortan muy oblicuamente a las anteriores. Y si esta faja está formada, en muchos puntos por terrenos cenomanenses y turonenses, ello obedecería a que ha experimentado una mayor erosión que los bordes del sinclinal, ya que—como acabamos de decir—la pendiente general de éste es hacia el Mediterráneo, no debiendo ser considerado sino como una parte de la depresión del Ebro, que también aquí tiene el carácter de una fosa tectónica, dado que la falla de Herrán, situada en la vertiente septentrional del Ebro (figura 3), supone un descenso del labio meridional y la de Caderechas, situada en la vertiente meridional del mismo río, implica, por el contrario, un descenso del labio septentrional. Así pues, todas estas fallas son «fracturas longitudinales» (11, p. 247), pero, de las mencionadas, solamente pertenecen a la fosa tectónica del Ebro las de Herrán y Caderechas; todas las demás, que son más septentrionales que éstas, han hecho descender el terreno hacia el N. Las fallas de Herrán y de La Hoz (fig. 3) deslindan, por tanto, la zona tectónicamente más elevada de la región.

La edad de todas estos fenómenos de diastrofismo creemos debe buscarse en el período numulítico, en la segunda fase de las tres que Haug establece (11, p. 1569-1574) para los movimientos orogénicos en este período. Formarían parte de los que este eminente geólogo llama «movimientos postlutecienses» y que son generalmente conocidos bajo la denominación de «movimientos pirenaicos», pues

afectan no solamente a terrenos cretáceos, sino también a terrenos numulíticos (pudingas, etc.).

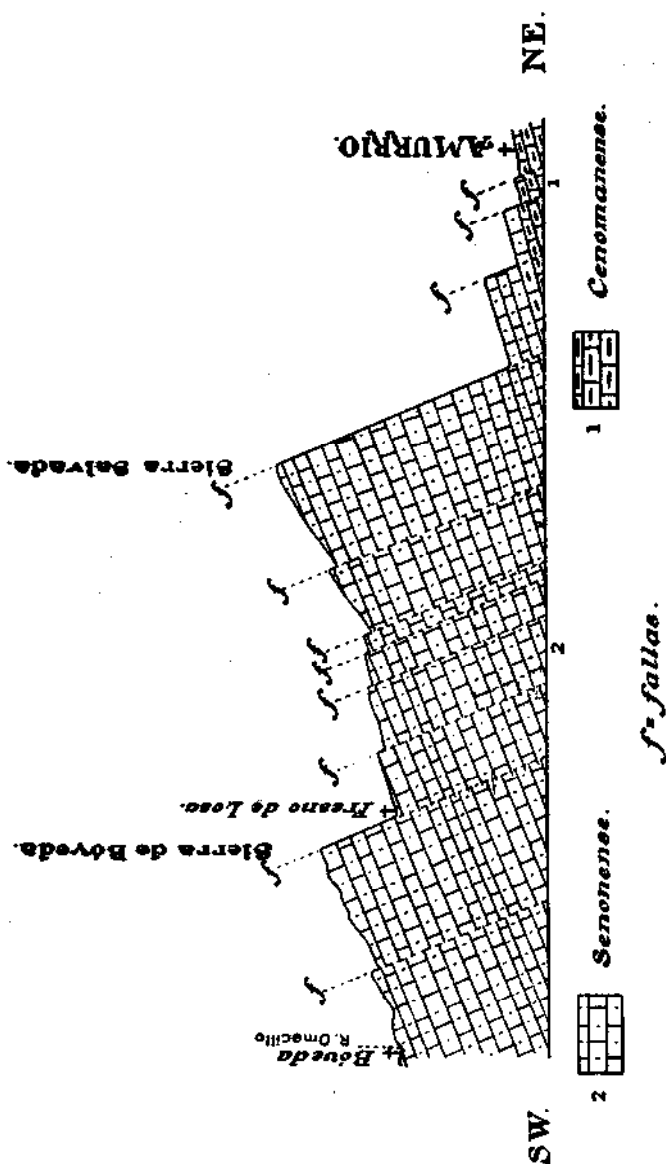
Ahora bien, si toda la región que se extiende entre la Sierra de Bóveda y Amurrio está ocupada—según dicen los diversos autores que la han estudiado—por terrenos de edad senonense y las fallas de que acabamos de tratar ocupan no solamente esta zona sino que se extienden más al N. por las Encartaciones de Vizcaya, ¿por qué la divisoria entre las aguas que van al Cantábrico y las que van al Mediterráneo quedó emplazada precisamente en la Sierra Salvada? Muy probablemente el mayor salto de falla que existe en toda la región es el que se encuentra en el borde septentrional de la Sierra Salvada (fig. 2); ésta pudo ser la causa de que dicha sierra quedara como divisoria. Acaso pudo también contribuir a ello el que en esta zona se encuentre el límite entre los terrenos cenomanenses y los senonenses, pues, como es lógico, la erosión no actuaría en la misma forma en ambas clases de terrenos.

Reconociendo que la existencia de esta serie de fallas es la causa principal de la particular topografía de la región, no hemos de negar, sin embargo, que también los agentes geológicos externos han contribuído al mismo fenómeno. Se sabe, en efecto, —ya el geólogo norteamericano Dana presentó de ello muy sugestivos ejemplos— que cuando la erosión actúa sobre capas que tienen cierta inclinación se producen escarpas suaves en el sentido del buzamiento y abruptas en el opuesto.

Una vez establecida la topografía de la región, se comprende bien cómo las aguas procedentes de la vertiente meridional de la Sierra Salvada y de la septentrional de la Sierra de Bóveda irían a correr, en unión con las aguas de lluvia caídas en esta zona, más o menos por los distintos pies de las fallas allí existentes, los cuales, encontrándose sensiblemente nivelados, no envían las aguas con decisión ni a la cuenca del Losa, ni a la del Omeçillo; es decir, que parte del agua de la superficie de esta zona va a la cuenca del Losa y parte a la del Omeçillo, sin que pueda precisarse con exactitud dónde está la divisoria y siendo, además, probable que ésta, con frecuencia, cambie ligeramente de posición, como consecuencia de pequeñas capturas fluviales verificadas por los distintos arroyos entre sí. Así parece atestiguarlo la disposición semicircular que dichos arroyos ofrecen muchas veces no lejos de sus orígenes, presentando el aspecto de pequeños codos de captura.

Con todo, la zona de que estamos tratando corresponde más

Figura 2. — CORTE ESQUEMÁTICO DE BÓVEDA A AMURRIO.



segunda (fig. 3). Geológicamente, esta zona tiene quizás más analogías con la cuenca del Losa que con la del Omeçillo; ya Larrazet

advierde (12, p. 20) que la región de Berberana «se puede considerar desde el punto de vista geológico como la prolongación hacia el este del valle de Losa, si bien pertenece a la cuenca del Río Omeçillo».

c. Límites orientales.

Los Montes de Guibijo, la Sierra Arralejos y la Sierra de Arcamo forman un conjunto de montañas cretáceas dispuestas en semicírculo abierto hacia el este, el cual separa en esta región las aguas que van al Omeçillo de las que van al Río Bayas. Al sur de ella, el Alto de las Hayas y el de la Atalaya son cumbres que corresponden también a la divisoria entre ambos ríos. Finalmente, la Sierra de Turiso envía las aguas de su vertiente septentrional al Río Omeçillo y las de su vertiente meridional van directamente al Ebro formando varios arroyos de escasa importancia (fig. 5).

Desde la Sierra de Arcamo hacia el sur, hasta la Sierra de Turiso, las alineaciones montañosas están orientadas en dirección WNW.-ESE. y parecen también haber sido en gran parte producidas por las mismas fallas de La Hoz, Tobillas, etc., que seguramente se prolongan por esta región. De aquí que los arroyos de ella presenten también la misma orientación y que la divisoria no esté representada por alineaciones montañosas claras.

B. LA RED HIDROGRAFICA

Nace el Río Omeçillo en la vertiente meridional de la Sierra de Bóveda, muy cerca del ángulo agudo que forma esta sierra con la de Peñagobia, y se dirige hacia el SE, pasando junto a Bóveda, que queda a su derecha. A 5 km de su nacimiento, recibe por su orilla izquierda un arroyo que pasa por Quintanilla y 3 km. después, por el mismo lado, otro arroyo procedente de las inmediaciones de Balluerca (fig. 3).

Poco después, el Omeçillo pasa por Tobillas dejándolo a la derecha. Pasa luego junto a San Millán y en este punto recibe por su orilla derecha otro subafluente formado por dos arroyos, uno de los cuales tiene su origen hacia el W. del pueblo de Arroyo y el otro procede de la Sierra de Aracena; ambos arroyos se unen al N. de San Zadornil.

Recibe luego por su orilla izquierda otro subafluente formado

por la unión de varios arroyos que descienden por los valles que ofrece la vertiente meridional de la Sierra de Bóveda. Este sub-afluente pasa por Basabe y después junto a Pinedo dejándolo a la izquierda.

Poco después, el llamado Río Quejo, que procede de la Sierra de Aracena y pasa por el lugar de Quejo (fig. 3), desemboca en el Omeçillo por su orilla derecha.

Sucesivamente, pasa luego el Omeçillo junto a Gurendes y Villanueva recibiendo aguas abajo de este último lugar y por su ver-

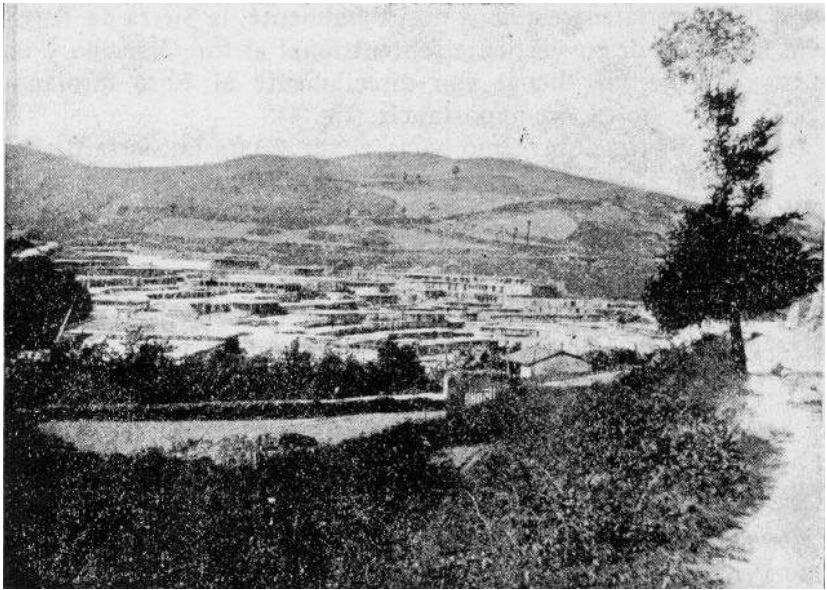
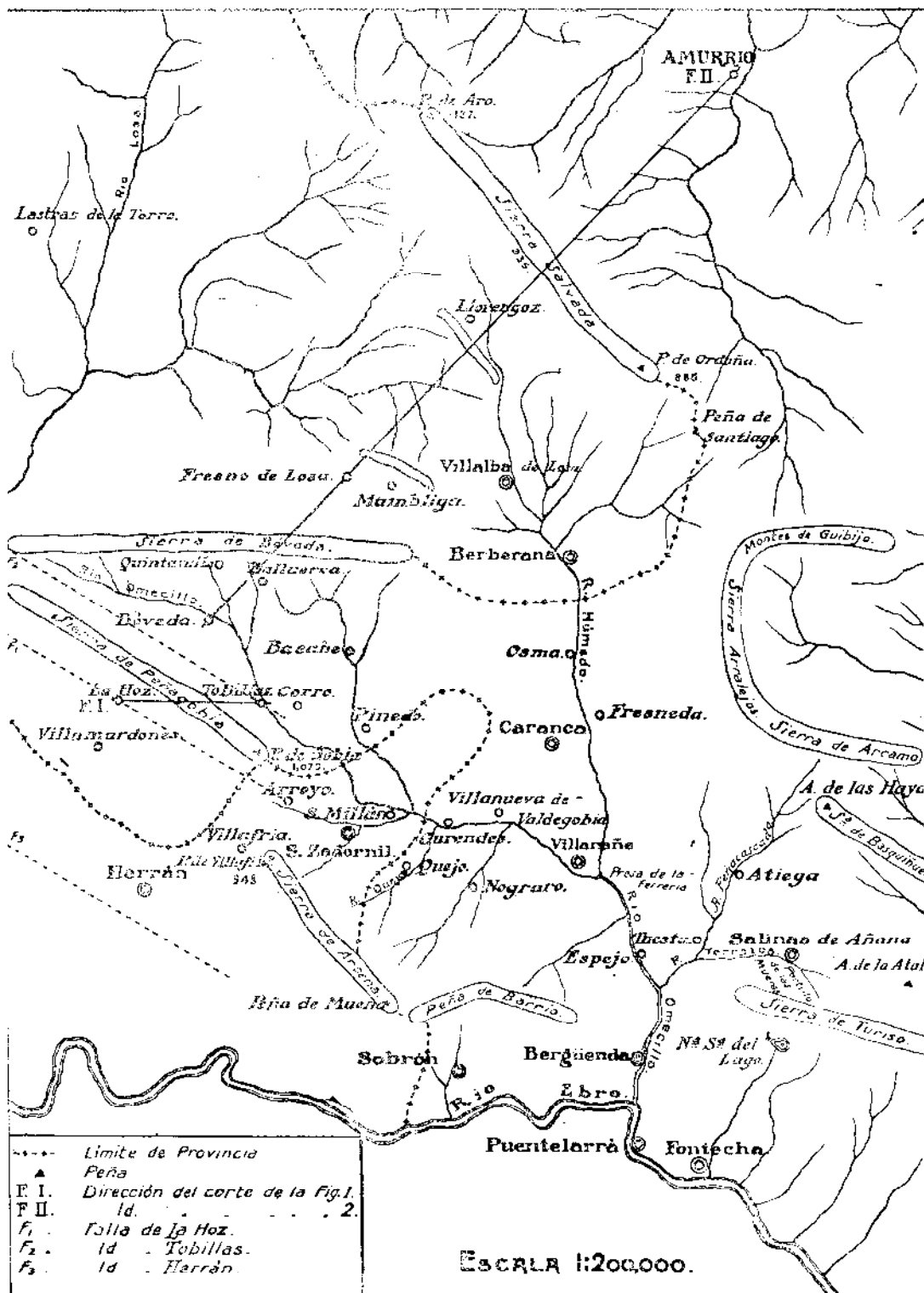


Figura 4.— Las Salinas de Añana (Alava).

tiente derecha u nuevo afluente que procede también de la Sierra de Aracena y pasa por Nograro.

A continuación riega el Omeçillo las inmediaciones de Villanañe, que queda a su izquierda, recibiendo aquí el afluente más importante de todos los que tiene: el Río Húmedo. Este río nace en la vertiente meridional de la Sierra Salvada y se dirige hacia el S., pasando por Villalba de Losa y, sucesivamente, junto a Berberana, Osma, Fresneda y Caranca. El Río Húmedo, que tiene unos 20 km. de

Figura 3.- MAPA DE LA CUENCA DEL RÍO OMECILLO.



longitud, se une al Omeçillo en un lugar llamado «Presa de la Ferrería», (fig. 3).



Figura 5.— La desembocadura del Omeçillo en el Ebro, vista desde el SE.

- 1, Río Omeçillo; 2, PuenteIarrá; 3, Fontecha; 4, Río Ebro;
- 5, Cuestalarra; 6, Montañas de Sobrón; 7, Sierra de Turiso.

Sigue el Omeçillo su curso hacia el S. y pasa por Espejo, recibiendo poco después por su orilla izquierda las aguas del Río Te-

rrazos, el cual nace al SE. de Salinas de Añana y recibe, por su vertiente izquierda, a poco de su nacimiento, un afluente, llamado Portillo de las Mueras, que nace de un manantial salado, cuyas aguas tienen en disolución una proporción variable de cloruro sódico y una temperatura casi constante de 17° centígrados. Dicho cloruro sódico es separado mediante la evaporación (fig. 4) como es bien sabido (1, p. 123-125; 2; 14, p. 495-498). Queremos, no obstante, aprovechar esta ocasión para indicar que hay aquí un solo manantial salado y no varios, como se ha dicho. En este lugar se forma un ensanchamiento, a modo de laguna, y el Río Terrazos continúa después su curso hacia el W. recibiendo, todavía antes de desembocar, por su vertiente derecha, el llamado «Arroyo Peñacascada», que procede de la Sierra de Arcamo y pasa junto a Atiega y a Tuesta.

Finalmente, después de pasar el Río Omecillo por Bergüenda, y a 1 km. al S. de esta villa, desagua en el Ebro por un pronunciado meandro que aquí presenta este último río (fig. 5).

El Río Omecillo viene a tener unos 29 km. de longitud y, originado en montes cretáceos, recorre la mayor parte de su curso por terrenos terciarios. En su primera porción sigue más o menos los pies de las fallas ya mencionadas y en esta parte es admisible para él el calificativo de «subsecuente» que le da Susaeta (13, p. 408). Pero en la mayor parte de su curso merece más bien el nombre de *consecuente*, ya que su pendiente está dirigida en el mismo sentido que el buzamiento de las capas, si bien esta disposición está con frecuencia alterada como consecuencia de las fallas existentes en la región que baña.

Conclusiones.

1.^a La cuenca del Río Omecillo tiene unos 324 km.² y está limitada al W. por la Peña de Barrio, la Sierra Aracena y la Sierra de Peñagobia; al N. por la Sierra de Bóveda, las colinas de Mambrija y Llorenoz, la Sierra Salvada y las Peñas de Orduña y de Santiago; y al E. por los Montes de Guibijo, la Sierra Arralejos, la Sierra de Arcamo, el Alto de las Hayas, el de la Atalaya y la Sierra de Turiso.

2.^a La Sierra Aracena y la Sierra de Peñagobia deben considerarse como formando una sola y misma alineación montañosa.

3.^a Entre la Sierra de Bóveda y la Sierra Salvada existe una

serie de fallas sensiblemente paralelas, orientadas en dirección NW-SE., que corresponden al grupo de los movimientos postlutecienses,

4.^a En la región comprendida entre la Sierra de Bóveda y la Sierra Salvada ha habido y hay frecuentes capturas fluviales.

5.^a En Salinas de Añana (Alava) hay un solo manantial salado que da origen al Portillo de las Mueras, de cuyas aguas es extraída la sal por evaporación. El Río Terrazos lleva desde su nacimiento agua dulce.

6.^a El Río Omeçillo es, en la mayor parte de su curso, un río consecuente.

LISTA BIBLIOGRAFICA

1. ADÁN DE YARZA (RAMÓN). —*Descripción física y geológica de la provincia de Alava*.— Memorias de la Comisión del Mapa Geológico de España. Madrid, 1885.
2. ALDANA (LUCAS DE). —*Salinas de Añana*. —Revista Minera, t. I, pág. 103-109. Madrid, 1850.
3. CAPITANÍA GENERAL DE BURGOS. —*Itinerario General Militar de España*. 1863.
4. COLLETTE. —*Reconocimiento geológico del Señorío de Vizcaya*. 1848.
5. COMISIÓN DEL MAPA GEOLÓGICO DE ESPAÑA. —*Mapa Geológico de España*, publicado por orden del Ministerio de Fomento, en escala de 1:400.000.—Hojas núms. II (primera edición, 1892; segunda edición, 1895) y III (primera edición, 1890; segunda edición, 1893).—Edición económica, 1892, hoja núm. 12.
6. CUERPO DE ESTADO MAYOR DEL EJÉRCITO. —*Mapa Militar Itinerario de España*, escala de 1:200.000, hoja 15. Depósito de la Guerra, 1923.
7. CHÍAS Y CARBÓ (BENITO). —*Mapa de la provincia de Alava*. 1902.
8. *Diccionario Geográfico Universal*. Barcelona, 1831-1834.
9. EXCMA. DIPUTACIÓN PROVINCIAL. —*Mapa de Alava*, en escala de 1:100.000. 1917.
10. GEOGRAFÍA GENERAL DEL PAÍS VASCO-NAVARRO. —*País Vasco-Navarro*. Barcelona.
11. HAUG (EMILE). —*Traité de Géologie*. París, 1921.
12. LARRAZET. —*Recherches géologiques sur la région orientale de*

la province de Burgos et sur quelques points des provinces d'Alava et de Logroño. Lille, 1896.

13. SUSAETA (JOSÉ MARÍA). —*Sobre la evolución del relieve del suelo en Alava.* —Revista Internacional de los Estudios Vascos, t. XVI, p. 373-415. París-San Sebastián, 1925.
14. VERA (VICENTE). —*Provincia de Alava.* —Geografía General del País Vasco-Navarro. Barcelona.

Vitoria, agosto de 1926.

Pedro ARANEGUI