primer orden, son los afluentes de primer orden también de las arterias principales. Á estos grandes ríos, y á sus afluentes más importantes, así como á los originados en las laderas de las grandes cadenas que directamente vierten al mar, se concretará esta descripción hidrográfica, procurando no descender á demasiados detalles, ni omitir particularidad notable, que convenga consignar para la mejor inteligencia de la marcha de las aguas por nuestro suelo.

De los sistemas de montañas enumerados y admitidos por los geólogos, ninguno ejerce tan poderoso influjo en el arrumbamiento y caudal de nuestros ríos, como el Ibérico, debido á que corta normalmente á los demás sistemas y á la longitud de su eje orográfico, que, prolongándose desde la Serranía de Cuenca, por las sierras de Alcaraz, de Segura, de la Puebla de Don Fadrique, de María, de las Estancias, de Baza, de los Filabres, Alhamilla y del cabo de Gata, forma, con el sistema Penibético, la mayor divisoria de aguas de nuestro territorio, estableciendo la línea de separación entre las que vierten al Mediterráneo y las que van á parar al Atlántico. Corre esta divisoria de Sur á Norte, próximamente, desde el cabo de Gata hasta los Montes Universales, en la provincia de Teruel, y guarda, desde dicho punto, la dirección Sudeste á Noroeste, hasta su terminación en las inmediaciones de Peña-Labra, provincia de Santander. Á la derecha, y en la parte Norte, se halla la gran cuenca del Ebro; y las del Llobregat y Ter en los Pirineos catalanes orientales; y en el centro y Sur, las de menor importancia de los ríos Mijares, Palancia, Turia ó Guadalaviar, Júcar, Segura y Almanzora, que derraman en el Mediterráneo. Y no sólo estos ríos vierten en el citado mar, sino también los de corto curso y caudal escaso, que se originan en la vertiente meridional de Sierra Nevada y de sus prolongaciones, las sierras de Almijara, de Ronda y de Grazalema. Á la izquierda de la gran divisoria indicada, y al Norte del sistema Penibético, se halla la mayor parte del territorio español, surcado por los montes Galaico-Astúricos y los sistemas Central, de los Montes de Toledo y Bético; todos ellos dirigidos de Este á Oeste y, aproximadamente, normales al Ibérico, determinando entre cada dos, por el orden indicado, las cuencas de los grandes ríos Duero, Tajo, Guadiana y Guadalquivir, que desaguan en el Atlántico. Los que se originan en la ladera septentrional de los montes Vasco-Cantábricos y Galaico-Astúricos y en las provincias del antiguo reino de Galicia, vierten directamente en ese mar. Tal disposición del régimen hidrográfico de España, permite dividir ésta, para la mejor inteligencia y ordenada descripción de sus principales ríos, en las siguientes secciones:

1.ª Vertiente de los Pirineos Orientales.
2.ª Cuenca del Ebro.
3.ª Región austro-oriental.
4.ª Vertiente meridional.
5.ª Cuenca del Guadalquivir.
6.ª Cuenca del Guadiana.
7.ª Cuenca del Tajo.
8.ª Cuenca del Duero.
9.ª Región occidental de Galicia; y
10.ª Vertiente septentrional.

1.ª *Vertiente de los Pirineos Orientales.* — Comprende esta sección, íntegras, las provincias de Gerona y Barcelona y la porción Nordeste de la de Tarragona. Forman su

perímetro: por el Norte, la cordillera pirenaica y la importante estribación de la misma, conocida con el nombre de sierra de Cadí; por el Este y Sur el Mediterráneo; y, por el Oeste, la sierra de Prades, que forma la divisoria de aguas entre el campo de Tarragona y la cuenca del Ebro, subiendo hasta la vertiente occidental de Montblanch, desde donde se dirige hacia el Nordeste con distintas denominaciones, á incorporarse á los Pirineos en el Coll de Mayans y Vermadell, á la derecha de Puigcerdá. En tan reducida región, parece que no habían de ser muchos ni caudalosos los ríos que existieran, y, sin embargo, son numerosas las corrientes de agua, y algunas de ellas importantes, debido á lo montuoso del suelo, en ambas provincias, y á la acción directa de los Pirineos, poderoso agente condensador de los meteoros acuosos.

Sin descender á reseñar las de escasa significación, y procediendo de Norte á Sur, dentro de la sección que se considera, se encuentra, en primer lugar, el río Muga, que nace en los Pirineos, á más de 1600 metros de altitud, al Oeste de San Lorenzo de la Muga, en terrenos hipogénicos; atraviesa después una pequeña mancha cretácea, pasa al numulítico y desemboca en el mar, por el golfo de Rosas; habiendo realizado su último trayecto por formaciones pospliocenas, y originado diversos pantanos cerca de su desagüe. La divisoria izquierda del Fluviá y los Pirineos limitan su cuenca, en la cual se halla incluída la extensa y rica comarca denominada el Ampurdán. Son afluentes principales de este río el Algama, Mañol, Ricardell, Orlina, Merlans y otros.

Al Sur de este río, entre él y el Ter, y paralelamente á ambos, corre el Fluviá, que toma origen en terrenos de transición, al pie del Grau de Olot, recoge las aguas de muchos valles y gargantas de los Pirineos, y, por terrenos numulíticos, verifica casi todo su curso, salvo en las proximidades de su desembocadura, donde lo hace por terrenos modernos, desaguando por las pantanosas playas de San Pedro Pescador, en el Mediterráneo. Sus aguas son abundantes, dado el corto trayecto que recorre, y son aprovechadas en usos industriales. Pasa por Olot, Castelfullit, Besalú, Bás[illegible] y otras poblaciones importantes del alto Ampurdán, recibiendo numerosos afluentes, procedentes unos, los de Occidente, de la sierra de la Magdalena, y los del Norte, de los Pirineos.

Más importante que los anteriores es el Ter, el cual nace en las cumbres de la cadena pirenaica, cerca de la laguna de Carene, provincia de Gerona; baja por Setcasas á Camprodón, donde se une con el Ritort; va por terrenos quebrados á pasar por San Juan de las Abadesas; y de aquí á Ripoll, en donde se une con el Fresser. Enriquecido con el caudal de éste, sigue descendiendo y penetra en la provincia de Barcelona, por su región del Nordeste; pasa por Montesquiu, Norte de Vich y San Román de Sau, y vuelve á entrar en la de Gerona, tocando en la capital y desaguando en el Mediterráneo, frente á las isletas Medas. El primer trozo del lecho de este río se halla sobre terrenos primarios, hasta Camprodón, donde entra en el numulítico, que sigue hasta Gerona, salvo en la cuenca carbonífera de San Juan de las Abadesas; y desde dicha ciudad corre por formaciones pospliocenas, hasta su desembocadura. En todo su trayecto recibe numerosos afluentes: de las montañas del Grau, unos; de las comarcas menos montuosas de Gerona y del pequeño Ampurdán, otros; y de los Pirineos, los más; entre los que, aparte del Fresser ya citado y sus tributarios, se hallan el Ges y Foradada y las aguas del Coll-Canas.

Descendiendo hacia el Sur, se encuentra después el Tordera, de escasa importancia, el cual tiene su origen en las vertientes occidentales del Monseny; corre al Este por

terrenos abruptos y escarpados de rocas hipogénicas, pasa después por formaciones pospliocenas, toca en San Celoni, y, desde este pueblo, cambia de rumbo, dirigiéndose al Nordeste á buscar el límite de Barcelona con Gerona, en Oller, desde donde, y hasta su desembocadura, sirve de división entre ambas.

Antes de la cuenca del Llobregat, y después de la del Tordera, está el valle del Besós, comarca conocida con el nombre del *Vallés*; por donde tiene su cauce el río de aquella denominación, que se forma en las cercanías de Monmeló, por la unión del Congost, proveniente de las vertientes occidentales del Monseny, y del Mogent, originado en las faldas occidentales también de la sierra de Llinás, paralela á la costa. Por la derecha recibe las aguas de las ramblas de Tenas, de Mollet, de Caldas y otras; y, por la izquierda, sus afluentes son insignificantes, á causa de correr el Mogent por el pie de la citada sierra, recogiendo todas las corrientes á corta distancia de sus orígenes. De Monmeló se dirige hacia el Sur, por Moncada, y entra en los llanos de Barcelona, á cuya ciudad abastece, regando los campos inmediatos á la misma.

De Norte á Sur, cruza toda la provincia de Barcelona el Llobregat, que es el más notable de todos sus ríos, y que, después del Ter, ya descrito, es el de mayor importancia de esta sección. La sierra de Cadí le suministra los primeros manantiales, de entre los cuales, el más al Norte, y que puede tomarse como su principio, está cerca de Castellar de Nuch. De complejo y quebrado relieve el suelo barcelonés, particularmente en el Norte y centro de la provincia, el Llobregat marcha por ésta, encajonado en estrechos valles, en cuyas abruptas laderas han abierto profundos surcos sus afluentes. No baja de 190 kilómetros la longitud de su cauce, desde Castellar de Nuch hasta su desembocadura al Sudoeste de Barcelona, pasando en este recorrido, entre otros, por los pueblos Guardiola de Berga, Obiols, Gironella, Puigreig, Valsareny, Sellent, Monistrol, Martorell, Molins de Rey y San Feliú de Llobregat. Entre Papiol y Molins de Rey, el caudal del río disminuye á causa de las derivaciones para riegos, de las condiciones de permeabilidad del suelo y de la poca velocidad de la corriente y gran amplitud de su lecho; pero cuando cesan estas circunstancias, lo cual acontece desde San Feliú de Llobregat hasta la desembocadura, vuelve á adquirir parte del caudal perdido, recogiendo, acaso por filtración, algunas de las aguas empleadas en los riegos, como lo prueban aforos diversos practicados en distintas ocasiones. El lecho de este río se apoya, en casi toda su longitud, sobre el terreno numulítico, excepto en las proximidades de su desagüe, en que lo hace sobre terrenos de reciente origen, descansando en formaciones primarias. El más importante de sus tributarios es la Riera de Noya.

Al Sur del Llobregat se extiende la fértil y conocida comarca del Panadés, cruzada por varios riachuelos, entre los cuales merece citarse el río Fóix, que sirve, en parte, de límite á las provincias de Barcelona y Gerona. Ya en ésta, cuya región del Nordeste forma el extremo meridional de la sección que se considera, no hay más ríos dignos de mención que el Gayá y el Francolí, cuyas cuencas, en su mitad inferior, forman los hermosos campos de Tarragona. Nace el primero en Santa Coloma de Queralt, en terreno numulítico, que deja á corta distancia de su origen; entra en el triásico, y, desde Pont de Armentera, marcha por el mioceno hasta su desembocadura por La Pedrera. El Francolí comienza en Vallclara, al Occidente de Montblanch, en terrenos terciarios; los cuales sigue en todo su curso hasta que vierte en el mar, un kilómetro al Sur de Tarragona, salvo en un pequeño trozo comprendido entre Vilavert y Picamuxons, que corre por el triásico.

Uno y otro de estos dos ríos llegan secos en el verano por las sangrías que sufren para riegos y movimiento de artefactos de industria.

Terminada la reseña de las principales corrientes de esta sección, sólo resta decir que, en términos generales, se hallan orientadas de Norte á Sur, ó más bien de Noroeste á Sudeste, siendo esto fácil de inferir por la dirección que sigue el eje de los Pirineos; al cual han de ser y son, próximamente, normales, siguiendo las leyes regulares de la orografía.

2.ª *Cuenca del Ebro.* — Sigue á la vertiente de los Pirineos orientales, según el orden indicado de exposición, la cuenca del Ebro, definida al Norte por los Pirineos centrales y occidentales; al Este por la sierra de Prades, que la separa del campo de Tarragona, y que se enlaza hacia el Montblanch con las que arrancan de los Pirineos en el Coll de Mayans y Vermadell, á la derecha de Puigcerdá; al Sur por la costa mediterránea y por las sierras de Ulldecona, Puertos de Beceite y sierras de Morella y Cantavieja, hasta la de Gúdar, desde la que puede considerarse que comienza el límite occidental de la cuenca, determinado por el grupo Ibérico. Comprende aquélla una extensión aproximada de 83 500 kilómetros cuadrados, casi la sexta parte del suelo de España, constituídos por parte de las provincias de Santander, Burgos, Soria, Teruel, Tarragona y Castellón de la Plana y por la totalidad de Álava, Logroño, Navarra, Huesca, Lérida y Zaragoza.

El principio de este río se encuentra en las altas mesetas de Santander, de fácil acceso con la cuenca del Duero y con la vertiente septentrional, recogiendo sus primeras aguas de las laderas orientales de Peña-Labra y del poderoso manantial de Fontibre. Desde su nacimiento hasta la desembocadura en el Mediterráneo, por Amposta, ó, mejor dicho, por los diferentes desagües que, en el extenso delta del mismo río, se han ido formando, su dirección es la de Noroeste á Sudeste, la misma que tiene el grupo Ibérico, salvo las infinitas ondulaciones que le obligan á hacer las estribaciones y contrafuertes de las sierras que le encarcelan, y que no alteran la orientación general indicada. Este río, emporio de riqueza de las comarcas que atraviesa, ha sido dividido por el Ingeniero de caminos Sr. Mesa, para su estudio, en tres regiones, alta, media y baja, ó cuencas superior, media é inferior; comprendiendo, en la primera, desde el origen hasta Miranda de Ebro; en la segunda, desde Miranda á Zaragoza; y, en la tercera, desde Zaragoza hasta el mar. En la primera porción de su cuenca, corre el río por entre angostos valles y profundas cortaduras, con bastante pendiente, y es su caudal aproximado, según los aforos practicados por el citado Ingeniero en julio de 1 863, de 1,287 metros cúbicos, por segundo, en Fontibre, 1,308 en Reinosa, 5,010 en Bárcena y 20,260 en Miranda. Pasado el Estrecho de Besantes, ya en el límite de Burgos con Álava, el valle del río ensancha, cortando en las Conchas de Haro á los Montes Obarenes, y continuando en su región media por terreno abierto y franco, hasta que pasa por la capital de la Rioja. Á medida que se baja, el valle del río va presentándose más anchuroso y dilatado y en más fáciles condiciones de aprovechamiento las aguas que por él discurren, así como las de sus afluentes, Ega, Aragón y otros, que los moradores ribereños sangran para el riego de sus terrenos; y más abajo, pasada una angostura próxima á Tudela, parten del Ebro los canales Imperial y de Tauste: de navegación y riego el primero, que se extiende hasta Zaragoza; y más pequeño el segundo, que sólo sirve para regar una parte de la orilla izquierda.

Desde Tudela, continúa por dilatadas zonas y ancho valle, hasta Zaragoza, fertilizando las vegas de la margen derecha el citado canal Imperial. En esta región media de la cuenca del Ebro, la pendiente del río es de 0,008 metros y su caudal, durante el estiaje

Vertiente de los Pirineos Orientales

Reseña geográfica y estadística de España, 1888

Fondo documental del Instituto Nacional de Estadística

4/4