



## LOS RÍOS DE GUIPÚZCOA

La divisoria de aguas entre el Cantábrico y el Mediterráneo forma el límite meridional de Guipúzcoa. La Sierra de Aralar, que constituye una parte de esta divisoria, es á la vez el eje de la cordillera y alcanza altitudes de 1427 metros: su dirección es aproximadamente de E. 15° N. á O. 15° S.; pero al llegar al Puerto de San Adrián, la cambia hácia el O. N. O. y toma desde aquel punto el nombre de Sierra de Aitzgorri, estando situado en ella el punto más elevado de las tres Provincias Bascongadas (1544 metros). Las montañas de Aloña y Zaraya son continuación occidental de esta sierra, la cual describe así una curva que vuelve su concavidad hácia el Sur; pero á partir del Puerto de San Adrián, no es ya el eje de la misma la divisoria de aguas, sino que esta aparece constituida por la Sierra de Elguea, situada más al mediodía y de elevación mucho menor (1.154 metros), quedando entre ambas una profunda hondonada, cuyas aguas encuentran salida por las estrechas garganta de las peñas de Aloña y Zaraya, filtrándose otras por la

oquedades de la caliza, que es la roca dominante en aquellos agrestes lugares. En el extremo SO. de la provincia, una depresión de la cordillera forma el Puerto de Arlabán.

De lo expuesto se deduce que la línea divisoria de aguas, comprendida entre el puerto de Arlabán y el extremo oriental de la sierra de Aralar, tiene en junto una dirección aproximada de O. á E. Los ríos que nacen en la parte norte de esta divisoria corren en general de Sur á Norte: son estos el Deva, el Urola y el Oria. Desde la extremidad oriental de la sierra de Aralar hasta el puente de Enderlaza, los confines de Guipúzcoa no siguen ya la divisoria de aguas: los ríos Urumea y Bidasoa nacen en territorio navarro, y el de Oyarzun, de curso muy reducido y comprendido entre aquellos dos, tiene origen en las vertientes septentrionales de la Peña de Aya.

El río Deva nace en el Alto de Arlabán, confin de Guipúzcoa y Alaba, á 617 metros de altitud, y riega el valle de Leniz, que forman los tres pueblos de Salinas, Escoriaza y Arechavaleta, llevando en este trayecto una dirección al NNE., recibiendo los pequeños arroyos que por ambas márgenes se le agregan.

En Mondragón se une al Deva el río de Aramayona, aumentado con los arroyos que descienden de la empinada montaña de Udala. Cuatro kilómetros río abajo, en el punto llamado San Prudencio, donde se bifurca la carretera que de Vergara se dirige á Mondragón y Oñate, se une al río Aránzazu, que pasa por Oñate y tiene su origen entre las sierras de Elguea y Aitzgorri, abriéndose paso por la estrecha garganta de Urréjola. Entre Mondragón y Vergara la dirección del Deva es con corta diferencia la misma que en el valle de Leniz, y desde Vergara á Placencia se aproxima al rumbo Norte. En Vergara se le une el río que nace en el Alto de Descarga y pasa por Anzuola.

El valle del Deva, siempre angosto y de rápidas pendientes, se estrecha aún más desde el barrio llamado Los Mártires, término de Vergara, en cuyo punto comienza á atravesar un gran macizo ofítico que termina en Elgoibar. Entre esta villa y la de Placencia describe el río una curva muy pronunciada, que vuelve su concavidad hacia el Este. De los arroyos que en este trayecto se le agregan por ambas márgenes, el más caudaloso es el que desemboca en el paraje llamado Malzaga, después de pasar por la villa de Eibar. Entre Elgoibar y Mendarro, pasando por Alzola, corre el Deva entre margas y areniscas cretáceas, y el valle es algo menos angosto; pero vuelve de nuevo á estre-

chase en Mendaro, donde comienzan á aparecer grandes masas de calizas compactas, y desde allí hasta muy cerca de su desembocadura se asemeja á un estrecho desfiladero. Entre Elgoibar y el Puerto de Deva, la dirección general del río resulta ser aproximadamente al N. 15.<sup>o</sup> E., aunque sus revueltas son muy numerosas y rápidas, y los arroyos que acrecen su caudal en la última parte de su curso son en su mayor parte verdaderas cascadas, que descienden por las abruptas laderas de las montañas calizas que por ambos lados le circundan, mereciendo entre ellos mención especial el arroyo Quilimón, que se le une por la margen derecha en Mendaro y ofrece la particularidad de ser intermitente.

El río Deva es navegable hasta Alzola, ó sea, en unos 10 kilómetros á partir de su desembocadura, pero solamente las embarcaciones pequeñas y de fondo plano pueden llegar hasta aquel punto.

No conocemos ningún aforo de este río, ni de ningún otro de los de Guipúzcoa, ni sabemos que se hayan determinado con precisión sus pendientes. Teniendo en cuenta que su origen se halla á la altura de 617 metros sobre el nivel del mar, y que su curso mide próximamente unos 43 kilómetros, resulta para su pendiente media la de 0.<sup>m</sup>0139 por metro; pero las pendientes son mucho más fuertes en la parte superior del curso del río, principalmente en el valle de Leniz, y si se considera solamente la parte comprendida entre el mar y la villa de Vergara, cuya altitud es de 146 metros, resulta ser la pendiente 0.<sup>m</sup>0048 por metro.

El río Urola nace en la vertiente septentrional de la sierra de Aitzgorri, de donde desciende con rápidas pendientes pasando por los pueblos de Telleriarte y Legazpia, engrosado con el caudal de varios arroyuelos; recibe más abajo el que desciende del alto de Descarga, y pasa después entre las villas de Zumarraga y Villarreal, cuyos términos separa. A partir de este punto, el Urola queda encauzado en un valle estrecho, sobre todo cuando las laderas están constituidas por el macizo ofítico, entre Zumarraga y Azcoitia, en cuyo trayecto los arroyos que en él desaguan son verdaderas cascadas.

Al llegar á Azcoitia, la dirección del río, que desde su nacimiento viene siendo de Sur á Norte, cambia bruscamente hácia el ONO. como repelida por la elevada montaña de Izarraitz, situada al Norte de aquella villa y de la de Azpeitia, corriendo entre una y otra en una pintoresca vega, donde está edificado el célebre santuario de Loyola.

En Azpeitia se une al Urola el más importante de sus pequeños afluentes, el río de Urrestilla ó Ibaiederra, que pasa por el pueblo de aquel nombre y tiene origen en el alto de Manduri, al Norte de Astigarreta, recibiendo en su curso varios arroyos, de los cuales los más caudalosos son el de Aratz y el que baja de Rejil por las estribaciones del monte Hernio.

En Azpeitia se abre paso el Urola entre las montañas de Izarraitia y Araunza, volviendo á tomar su rumbo hácia el Norte. Entre Azpeitia y Zumaya, donde el Urola desagua en el mar, los arroyos que se le agregan son de poca importancia, y el más caudaloso de ellos el que se le une por la margen derecha en Aizarnazabal, después de recoger las aguas que corren entre los montes de Erchina, Pagoeta y Gazune, Desde Cestona hasta el mar describe el río numerosas ondulaciones.

Solamente en tres kilómetros escasos es navegable el Urola; desde su desembocadura hasta la barriada denominada Bedúa.

El recorrido de este río se aproxima á 50 kilómetros; sus pendientes son muy rápidas, sobre todo en la parte alta de su curso: desde Zumarraga hasta el mar puede calcularse la pendiente media en 0,<sup>m</sup>01 por metro.

El río Oria es el de mayor longitud, el más caudaloso de la provincia y el que recibe afluentes de más importancia. Nace en el puerto de San Adrián, y recibe parte de las aguas de la vertiente Norte de la sierra de Aitzgorri, pasando por las villas de Cegama y Segura. Más abajo se le agregan los pequeños ríos que nacen en las vertientes septentrionales de la sierra de Aralar: los principales son el de Idiazabal, que al Norte de la villa de este nombre desagua en el Oria: el río Agaunza, que pasa por Ataun y Lazcano, y se une al Oria en la villa de Beasain, y el de Amézqueta, que baña la villa de este nombre y engrosado con varios arroyos, desemboca junto á la villa de Alegría. Aguas arriba de Beasain se une al Oria el río que baja de Ormaiztegui por Gudugarreta.

Desde su nacimiento hasta la villa de Alegría la dirección del Oria es de SO. á NE. Los principales pueblos que baña en este trayecto son Cegama, Segura, Beasain, Villafranca, Isasondo, Legorreta, Icaztegueta y Alegría, recibiendo en su curso varios arroyos que descienden por las laderas meridionales de Murumendi y Hernio.

Junto á Tolosa desagua en el Oria el río Araxes, uno de sus más importantes afluentes, que nace en jurisdicción de Navarra y pasa por

el pueblo de Lizarza; su rumbo es de S. E. á N. O. En Tolosa se une también al Oria el río de Berástegui, que nace en el valle donde tiene asiento la villa de igual nombre. Corre después el Oria por las villas de Irura y Villabona, recibiendo el caudal de varios arroyos, el más importante de los cuales es el que pasa por la villa de Asteasu y nace en la ladera oriental del monte Hernio.

En la villa de Andoain vierte en el Oria el río Leizarán, que tiene origen en el territorio nabarro y penetra en Guipúzcoa recorriendo un terreno por demás escabroso y agreste, siendo su rumbo de SE. á NO., y desde Andoain hasta Lasarte va aquel encerrado en un valle muy angosto, siendo los arroyos que recibe de escasa longitud y caudal.

La dirección del río, que desde Alegría hasta Lasarte se aproxima á ser de S. á N., cambia bruscamente en el último punto, donde aparece una vega, y tomando hácia el Oeste y pasando por Usúrbil desemboca en el puerto de Orio. En esta última parte de su curso recibe el Oria algunos arroyos: por la margen derecha, los que descienden de las laderas meridionales de los montes de Igueldo y Mendizorrotz, que dan frente al Océano, y por la izquierda los que tienen origen en las laderas septentrionales de los montes de Iturrioz y Zarate. Junto á su desembocadura forma el Oria una pequeña bahía que baña la villa de Orio.

Solo es navegable el Oria en una longitud de seis kilómetros, desde su desembocadura hasta los astilleros de Aguinaga.

Las pendientes del Oria, muy rápidas en la parte superior de su curso, son, á partir de las inmediaciones de Beasain, más moderadas que en los ríos Deva y Urola. La altitud de Beasain es de 162 metros, y el recorrido del río desde este punto hasta su desembocadura se aproxima á 45 kilometros, cuyas cifras dan una pendiente media de 0,<sup>m</sup>0036 por metro.

El río Urumea nace en Nabarra, aunque cerca de sus límites con Guipúzcoa, y penetra en esta provincia describiendo numerosas revueltas y bajando con rápidas pendientes por un fragoso valle comprendido entre los montes de Adarra y Urdaburu, constituidos en su mayor parte por areniscas y conglomerados triásicos. Desde las inmediaciones del barrio de Fagollaga, ó sea desde donde comienzan las rocas del sistema cretáceo, las pendientes del Urumea son más suaves y permiten la navegación á las gabarras de poco calado y fondo plano.

Entre Hernani y Astigarraga corre el Urumea en una vega que, aunque de corta extensión, es una de las más dilatadas en el montuoso terreno de Guipúzcoa, y describiendo siempre pronunciadas ondulaciones, llega á desaguar en el Océano, bañando por el Este á la ciudad de San Sebastián. La cuenca del Urumea es muy reducida y sus afluentes son arroyos de escaso caudal.

El río de Oyarzun, antiguamente llamado Bertandegui, el más pequeño de los de Guipúzcoa, se forma con la reunión de varios arroyos y cascadas que se precipitan por la vertiente noroeste de la Peña de Aya y las laderas orientales del monte Urdaburu: pasa cerca de la villa de Oyarzun, baña la de Rentería y desagua en la pintoresca bahía de Pasajes, que, por estrecho brazo de mar, abierto entre los montes Jaizquibel y Ulía, comunica con el Océano. Es el de Oyarzun río muy poco caudaloso y no navegable.

El río Bidasoa tiene origen en el valle del Baztán, en Navarra, y á partir del puente de Endarlaza sirve de límite entre Guipúzcoa y Francia. Desde Endarlaza hasta las cercanías de Irún y de Behobia, el valle del Bidasoa es sumamente angosto, y el río se abre paso entre rocas graníticas, paleozóicas y triásicas. Al llegar á las cretáceas, que allí alcanzan altitudes poco considerables, se hace más abierto el valle, y entre Irún y Fuenterrabía se presenta una vega, la más extensa de la provincia, constituida por los aluviones del Bidasoa y regada por diferentes brazos de mar.

Los afluentes del Bidasoa, dentro de Guipúzcoa, se reducen á riachuelos y cascadas que bajan de las laderas septentrionales y orientales de la Peña de Aya y de la vertiente meridional del monte Jaizquibel, que corre paralelo á la costa entre Pasajes y Fuenterrabía.

Es navegable el Bidasoa para embarcaciones de poco calado y fondo plano, en toda la parte de su curso comprendido en la provincia de Guipúzcoa.

---

La superficie de Guipúzcoa se distribuye entre sus cuencas hidrográficas del modo que expresa aproximadamente el siguiente cuadro:

Cuenca del Deva	552	kilómetros	cuadrados.
» del Urola	328	»	»
» del Oria	714	»	»
» del Urumea	102	»	»

» del Oyarzun	77	kilómetros	cuadrados.
» del Bidasoa	80	»	»
Vertientes de las montañas litorales que desaguan directamente en el mar	<u>32</u>	»	»
Total	1885	»	»

Si fijamos la vista en el mapa de la provincia, observamos que las costas describen un arco que vuelve su concavidad hácia el mar: en el extremo oriental de la provincia se dirige la línea litoral hácia el Nordeste; en el centro está orientada próximamente de Este á Oeste, y en la parte occidental, hácia los confines de Bizcaya, tiende á dirigirse al Noroeste.

Todos los ríos de la provincia guardan en su dirección una relación marcada con esa curvatura de las costas, observándose que corren de Sur á Norte, los que desaguan hácia la parte media del litoral, y de Sudeste á Noroeste los que van á desembocar en su extremo oriental. El río Deva, el más occidental de la provincia, presenta una dirección general hácia el NNE.

Examinando las formaciones sedimentarias, se ve que también las direcciones de las capas describen una curva concéntrica con la de la costa, dominando en el Oriente de la Provincia las de NE. á SO., las de E. á O. en el centro, y las de NO. á SE. en su extremo occidental.

RAMÓN ADÁN DE YARZA.

