

no obstante la rapidez de su corriente. En su desembocadura se divide en dos brazos formando la isla de Camargo; sus afluentes son muchos por ambas márgenes y sus desbordamientos terribles. Por medio del Saona y del Canal del Este, los franceses han logrado comunicar el Ródano con el Rhin.

Descritos los principales ríos de Francia, las consideraciones generales á que se presta tan privilegiada nación, son por demás halagadoras. Su sistema orográfico le da los escurrimientos de las nieves perpetuas y manantiales que descienden de los Pirineos, del Macizo Central, del Jura y de los Alpes, en donde Francia posee la mayor elevación de Europa, que es el Mont-Blanc, con 4,810 metros sobre el nivel del mar; la suavidad en los descensos de estas montañas, que se nota en la mayor parte de la región francesa hasta sus costas, la subdivisión de los terrenos en pequeñas propiedades y el genio francés que ha sabido aprovecharlo todo por medio de grandes obras para la irrigación y para la navegación interior, en beneficio de la agricultura y del comercio, forman de una manera muy esencial la grandeza de ese pueblo, que agrega á todos esos elementos de riqueza, su buen gusto sin rival su actividad y su patriotismo, por lo cual no debe admirarnos que esa nación sea grande entre las grandes naciones. Mientras Francia conserve su agricultura tan atendida, su industria constantemente adelantando y el amor á la caja de ahorros en su proletariado, no decrecerá nunca y sienpre la veremos á la cabeza del mundo civilizado.

ITALIA.

El territorio italiano está compuesto de tres partes, una que es continental, otra peninsular y la tercera insular; como en esta última no hay un solo río notable, limitaré mi estudio á las dos primeras. La parte continental está limitada por los Alpes, que le sirven de línea divisoria con Francia, Suiza y Australia, y por los Apeninos que, desprendiéndose de los Alpes Occidentales describen una curva que atraviesa la península en una dirección aproximadamente N.E., formándose con todas estas montañas la cuenca del Po. Después de esta curva, la cordillera de los Apeninos toma su dirección hacia el S. siguiendo el litoral del Adriático y formando como la espina dorsal de la península que, en la forma de una bota, se dirige de N. á S. desde el Golfo de Génova hasta el Cabo Spartivento en el Mediterráneo y desde el Golfo de Venecia hasta el Cabo Leuca en el Adriático, presentando el territorio una longitud total de 1,300 kilómetros, por una latitud de 650 kilómetros en su mayor anchura, que es la parte continental, disminuída á menos de su mitad en algunos puntos de la peninsular.

Dada esta figura del territorio, se comprende bien que la cordillera apenina forme las dos grandes vertientes de Italia, dividiendo las corrientes en oriental y occidental; aquélla dirige las aguas al Adriático y ésta al Mediterráneo; pero como la cadena apenina se acerca tanto á la costa oriental, con ex-

cepción de la gran cuenca del Po, no hay en todo el resto del litoral italiano en el Adriático un solo río digno de estudio, por lo que limitaré mis apuntes á los dos principales de la referida cuenca.

El Po.—Este río recorre un trayecto de 672 kilómetros y es el más grande de Italia; nace en el monte Vico, Altos Alpes, cerca de la frontera con Francia; se dirige primero al N. hasta Turín y después al Este, pasando cerca de Pavía donde recibe su más poderoso afluente que es el Tessino que viene de las montañas de Suiza. Describiendo el Po diversas ondulaciones, continúa con la misma dirección hasta Ficarolo, donde se divide en varios brazos formando un gran delta para desaguar en el Adriático. El Po es navegable desde su unión con el Tessino, sobre 400 kilómetros poco más ó menos; pero su navegación es difícil por algunas islas que existen y muchos bancos de arena que se forman en su cauce; sus crecientes son rápidas y temibles para los países ribereños; siendo notable la cantidad de arenas y fango que este río arrastra en sus crecidas y á esta circunstancia se debe que la costa se vaya extendiendo con perjuicio del Adriático, de tal manera, que Rávena, que hace quince siglos era puerto de mar, hoy dista 35 kilómetros de la costa. En las consideraciones generales respecto de Italia, volveré á mencionar este río tan bien aprovechado por los italianos, lo mismo que sus numerosos afluentes, algunos que como el Trebia descienden de los Alpes marítimos, y otros que en crecientes torrenciales y violentas bajan de los Apeninos, tributarios aquél y éstos de la margen derecha del Po, y otros en fin que, como el Tessino, el Ada, el Mincio, etc., descienden de los Alpes Continentales, irrigando muchas tierras antes de entrar al Po por su margen izquierda.

El Adigio.—Dos son las fuentes que en realidad tiene este río, encontrándose las dos en territorio austriaco; una es el Etsch que nace en la garganta del Rescha, Alpes Réticos y la otra el Eisach que nace en los montes de Breuner, entre

los Alpes Réticos y Nóricos; éste recibe algunos afluentes de los Alpes Cárnicos y enriquecido ya con estas corrientes se une con el Etsch para formar el Adigio. El curso total del río es de 400 kilómetros y aun cuando su nacimiento está en territorio austriaco, sus beneficios principales viene á concederlos á Italia, no sólo como irrigador y navegable, sino como línea militar muy importante que defiende á esta nación de los ataques de aquélla. Desde Trento es navegable, aunque sufre frecuentes desbordamientos que dificultan la navegación, y que no han podido contenerse sino en parte, no obstante los canales y diques construidos para evitarlo; por medio de canales está en comunicación con el Po y otros ríos, confundiendo sus aluviones con los del delta del Po y entrando al fin por Porto-Fosono al Golfo de Venecia. El Nos, el Alpón y el Tártaro son los afluentes principales de este histórico é interesante río.

Las demás corrientes de la cuenca del Po que corresponden á la Italia del Norte ó Continental, son el Brenta, el Piava, el Tagliamento y el Isonzo; pero apenas tienen una importancia relativa. Lo mismo pasa con los que, en el resto de la vertiente oriental, desembocan en el Adriático; son simples torrentes violentos y de pequeño curso, desagüe natural de los Apeninos, que por su inmediación á la costa no dejan terrenos que beneficiar sino en muy reducidas extensiones; mencionaré, sin embargo, el Fiumesino ó Rubicón, por haberlo inmortalizado César; el Pescara por ser el más caudaloso entre ellos; el Sangro que riega los Abruzos, y el Ofanto que atraviesa los campos de Canas, testigos de la gran victoria de Anibal contra los romanos, la que se decidió por fin en las márgenes del río.

La vertiente occidental que dirige sus aguas al mar Tirre-

no, Mediterráneo, tiene algunas corrientes de mayor importancia que merecen ya el nombre de ríos; tales son el Volturno, el Garellano y otros; pero sólo consideraré al Tíber y al Arno por ser los principales de toda esta vertiente.

El Tíber. *Tevere, Tiberis.*—Nace en el monte Comero, del Apenino Toscano; toma primero una dirección de N. á S. hasta Perugia, cambiándola después por la del S.O. para atravesar la *Campiña de Roma*; toca esta ciudad, metrópoli del mundo católico y hoy capital del reino itálico, dividiéndose después en dos brazos, con los que forma la Isla Sagrada. El brazo ó canal del Norte es navegable y termina en el puerto de Fiumicino; el del Sur es un brazo muerto á cuyo extremo se encuentra el abandonado puerto de Ostia. El trayecto del río es de 370 kilómetros, recibe algunos afluentes, siendo el principal el Teverone por su margen izquierda, y por su derecha el Paglia, unido al Arno por un canal construído entre Orvieta y Arezzo. Respecto de este río, que con sus aguas amarillentas y sucias baña á la Ciudad Eterna, oigamos lo que dice Chateaubriand. “El Tíber, que riega la gran ciudad y que comparte su gloria, tiene un destino singular; pasa por un rincón de Roma, como si no pasara, nadie se digna dirigirle una mirada, ni se habla de él, ni se beben sus aguas, ni las utilizan las pobres lavanderas. Deslízase avergonzado entre las viejas casas que lo ocultan y corre á precipitarse al mar, avergonzado de llamarse *Tevere*.”

El Arno.—Tiene su origen en el monte Falterone, Apenino Toscano, no muy lejos del nacimiento del Tíber; corre con dirección S. hasta Arezzo; allí la cambia hacia el N. hasta Florencia, desde cuyo punto es navegable, dirigiéndose después con rumbo al O. para entrar en el Mediterráneo un poco más abajo de Pisa. Su curso total es de 250 kilómetros, de los que son navegables 130; su desembocadura se ve obstruída por las arenas á tal grado, que se hizo necesario construir el canal de Pisa á Liorna para evitar tamaño inconveniente que entorpecía la navegación. El Arno recibe varios

afluentes, siendo notable el Chiana que recibe por su margen izquierda y que por medio de un canal lo une al Tíber, según vimos al tratar de este río, canal que, como el de Pisa á Liorna, se creen obra de los etruscos. Tanto el Arno como sus afluentes se aprovechan bastante bien en beneficio de la agricultura, y este río con sus azolves va, como el Po, ganando terreno sobre el Mediterráneo, así es que Pisa, que en tiempo de Strabón estaba á 370 metros de la costa, hoy dista ya 2,000.

Ya hemos visto que los Alpes y los Apeninos Ligurios forman casi un semicírculo que en la Italia Continental encierra la gran cuenca del Po; ésta es la parte esencialmente agrícola de toda la nación, planicie notable por la multitud de canales y de diques que, ora facilitan la navegación, ora defienden de las grandes avenidas á los terrenos bajos, ora, por fin, distribuyen el beneficio del agua á todos aquellos terrenos preparados para la más feraz producción por el limo fecundo de los ríos; Italia es el país clásico de la irrigación y ha podido servir de modelo al resto de Europa; Napoleón I en sus memorias encomia mucho á los ingenieros italianos por la destreza que han adquirido para resolver los variados problemas hidráulicos que constantemente les presentan las terribles avenidas de los ríos contenidos en la cuenca, en donde, podría decirse, que todos ellos son afluentes y subafluentes los unos de los otros. El Piamonte, Lombardía y el Veneto en la parte continental, y la Toscana en la peninsular, son las provincias que se distinguen por sus adelantos en la agricultura; las demás dejan mucho que desear, comprendiéndose desde luego que no es ya Italia aquella Magna Grecia que llegó á imponer su voluntad al mundo.

SUIZA.

Se presenta ahora á nuestra consideración el país más original y uno de los más bellos del mundo. Suiza puede decirse que no tiene ríos; pero tiene agua para formarlos: no tiene un solo puerto de mar; pero tiene mares interiores para la facilidad de sus comunicaciones. Encerrada en sus elevadas montañas, sin más planicies que las de la cuenca del Aar y colocada entre Francia y Austria, ni es austriaca ni francesa y no parece sino creada por la mano de Dios para servir de antemural á una y otra de esas dos grandes potencias, por mucho tiempo rivales la una de la otra. La neutralidad de Suiza es indispensable para el equilibrio europeo, y colocada como un centinela elevado, parece cernerse sobre Europa cual águila caudal que acecha tranquila las tormentosas pasiones que hierben á sus pies, porque cuenta con el seguro refugio de sus inaccesibles montañas, defendidas no sólo por la naturaleza, sino también por el valor heroico y virtudes cívicas del pueblo de Guillermo Tell. Suiza no sólo sirve á Europa con su neutralidad; no le es bastante estar dando el constante ejemplo de cómo pueden adunarse la libertad y el orden, sino que, ávida de simpatías, del seno de aquel nido de águilas, envía á torrentes en todas direcciones raudales de agua que deben ir á fecundar campos, á alimentar ciudades, á proteger industrias, á facilitar comunicaciones, hasta que, como fatigadas de producir tantos bienes, corren á se-

pultarse con los nombres de Ródano ó de Rhin, de Po ó de Danubio, en mares tan distantes y distintos como el Mediterráneo, el del Norte, el Adriático y el Negro.

El sistema orográfico de Suiza lo constituye la gran cadena de los Alpes cuyo centro es la enorme mole del San Gótico. Por la latitud de estos lugares y por otras circunstancias que se reúnen, se encuentran nieves desde los 2,700 metros de elevación; así es que todas las grandes alturas de aquellas montañas alpinas se ven siempre cubiertas de nieve, contándose hasta seiscientas neveras y formando algunas lo que denominan "mares de hielo." factores éstos de las terribles *avalanchas* desprendidas de los *ventisqueros* y contra cuyos desastrosos efectos ha sido preciso oponer el ingenio y la perseverancia del hombre. Calcúlase en 2,000 kilómetros cuadrados la extensión de las neveras suizas, y supuesta tan grande superficie de líquido congelado, ya no sorprende que esta región sea el mayor depósito de agua con que cuenta Europa y la generadora de los cuatro grandes ríos mencionados en el párrafo anterior; pero como de la licuación de todas esas masas de hielo se desprenden por todas partes multitud de arroyos y ríos, afluentes ó subafluentes de los cuatro principales, estos escurrimientos son los que verdaderamente aprovechan los suizos para el cultivo de sus campos, por cuya razón el Aar, no obstante ser nada más que un afluente del Rhin, es el río suizo por excelencia, pues atraviesa su parte más plana y fertiliza, por sí ó por sus afluentes, casi todo el terreno productor en los principales cantones.

Propiamente hablando, Suiza no tiene más que una sola vertiente, que es la de la gran cuenca del Aar, que comprende una gran parte del territorio y que es la única que merece tal nombre; las demás, que sirven para dar salida á las aguas, no son sino cuencas menores, cañadas ó barrancas profundísimas por las que escurren los deshielos y aguas llovedizas, y que, siguiendo las sinuosidades de las montañas, obedecen á la declinación del terreno hasta entrar en lugares planos desde

donde pueden extender sus beneficios. En este caso se hallan las que podrían llamarse cuencas del Reuss y del Limmat, y aun las mayores vertientes del Sur que forman parte de la cuenca italiana del Po; esto supuesto, aun cuando el Aar, como he dicho, no sea más que un afluente del Rhin, tendré que consignarlo aquí porque sus condiciones lo constituyen en río principal para Suiza; de la misma manera el Reuss, afluente del Aar y subafluente del Rhin, no debería mencionarlo; pero teniendo una verdadera importancia para su nación, anotaré, á su respecto, siquiera algunos datos. El Ródano, el Rhin, el Po y el Danubio no hacen más que nacer en Suiza, llevando á otros países sus mayores beneficios; el Reuss y el Aar con los demás afluentes de éste, son las corrientes que constituyen la principal riqueza agrícola de la nación. Comenzaré, pues, por estos ríos.

El Reuss.—Nace en el San Gotardo dividido en tres brazos que se unen en Andermat, á seis kilómetros de su origen; riega los cantones de Urí, Lucerna y Argobia; forma el lago de los Cuatro Cantones, y después de un curso de 137 kilómetros se une al Aar antes de la confluencia de este río con el Rhin.

El Aar.—Los Alpes Berneses dan origen á este río, y describiendo un arco de 400 kilómetros forma á su paso los lagos de Brienz y de Thun; atraviesa el Cantón de Berna y toca esta ciudad, capital de la Confederación Suiza; riega los Cantones de Soleure, Basilea y Argobia; recibe como afluentes el Simmen, el Saane y el Thiele, por su margen izquierda y por la derecha el Emmen, el Suren, el Reuss y el Limmat; después de utilizarse sus aguas en las principales regiones agrícolas de Suiza, se une al Rhin cerca de Waldshut en la frontera de Alemania y entre los Cantones de Basilea y Zurich. La cantidad de agua del Aar después de haber recibido las del Reuss y Limmat es muy superior á la del Rhin, y sin embargo, el río ha conservado el nombre de la cantidad menor.

El Tessino. (Po).—Al tratar de este río italiano dije que cerca de Pavia recibía su principal afluente, el Tessino. El Po nace, como hemos visto, en la región francesa de los Alpes Occidentales; el Tessino es un río suizo que tiene su origen en el San Gotardo, al Sur de las fuentes del Reuss, riega el valle de Levantina y baña á Belinzona en Suiza; entra en el Lago Mayor, de donde sale por Sexto Calenda, en territorio italiano, para unirse al Po, perdiendo allí su nombre, no obstante que por la riqueza de su caudal podría disputar ser el origen principal.

El Ródano. (Rhon).—Ya quedó descrito entre los ríos franceses, y según vimos, tiene también su origen en este mismo nudo de los Alpes suizos, cuyo centro es el San Gotardo.

El Rhin. (Rhein).—El origen principal de este río, segundo de los de Europa por su importancia, no es el Worder Rhein, ó Rhin Anterior, que nace cerca de Andermat en el San Gotardo, tampoco es el Mittel Rhein, Rhin de enmedio, que es sólo un débil afluente del primero, el verdadero origen del importante río, es el Hinter Rhein, ó Rhin Superior, que nace en el macizo de Adula, Alpes Centrales, y no entre millares de rosales, sino en una caverna de hielos y entre un caos de blocks, al cual los montañeses han dado el nombre de *Infierno*. Unidos estos tres brazos del Rhin en Reichenau, antes de Coira capital del Cantón de los Grisones, toma una dirección N.E. hasta el lago de Constanza, del que sale por su extremo occidental, en la parte que forma el pequeño lago de Zell, á cuyas orillas en su extremidad N.O. está la población de Stein que es el punto de la salida del río.

Desde allí, se dirige al O. separando á Suiza del Gran Ducado de Baden; forma en Laufen, cerca de Schaffouse, una cascada de 24 metros de altura, y continúa conservando su dirección occidental hasta Basilea y recibiendo diversos afluentes por ambas márgenes, superiores los de la izquierda, entre los cuales se cuenta el caudaloso Aar. Basilea es el punto en

donde puede decirse que Suiza acabó de formar su gran río y desde allí, dueño ya éste de un rico caudal que debe á la madre patria, se despide de ella en condiciones navegables, entra en Alemania, se germaniza y forma ufano la delicia y la riqueza de esta nación.

Al salir de Basilea cambia el río su dirección tomando un curso constante que fluctúa entre el N. y N.O.; pasa entre los Vosgos y la Selva Negra, recibiendo siempre afluentes tan ricos como el Ill que fecundiza la Alsacia, el Nahe que riega la Prusia Rheniana, el Neckar de 300 kilómetros de curso; el importante Mayn ó Mein, río caudaloso de 640 kilómetros; el Mossela que con un trayecto de 500 kilómetros y procedente de Francia, riega la Lorena Alemana, uniéndose al Rhin en Coblenza y así va este importante río enriqueciendo su caudal, no obstante la gran cantidad de agua que durante todo su largo curso va prodigando para el regadío de los campos y demás usos de la vida del imperio alemán.

A las pintorescas márgenes del Rhin se asientan muchos pueblos y grandes ciudades alemanas desde Vieux-Brisach hasta Emmerich y entre Maguncia y Bacharach, sus aguas fecundizan las viñas productoras del famoso vino que lleva el nombre del río; por su fácil navegación es el alma del comercio en una región muy dilatada y forma la ruta principal con Holanda y con el mar del Norte; por sí y por sus afluentes es un factor importantísimo para la rica producción agrícola de toda la Alemania occidental, y en recompensa de tantos beneficios como prodiga á diestra y siniestra, recibe el tributo de la veneración alemana que en apasionados y melancólicos versos le han cantado baladas ardientes y leyendas fantásticas, dignas del idealismo sentimental de los émulos de Schiller y de la brillante fantasía de la patria de los Niebelungen.

Después de atravesar la parte occidental de Alemania entra el Rhin en el territorio de Holanda cerca de Emmerich y agobiado por un trayecto de 1400 kilómetros, de los que han

sido navegables 1120, no parece sino que el río presiente su próximo fin y huyendo de una muerte vulgar para conservarse hiperbólico como el *Infierno* que fué su origen, fantástico cual lo forjó la poesía alemana y digno siempre de su misma grandeza, no muere sino que transmigra, se confunde, se evapora, negando al mar el derecho de marcar su verdadera sepultura. En cuanto entra al territorio holandés, antes de Pammerden, desborda el Rhin una gran parte de sus aguas por la margen izquierda, formando con ellas el Waal; esta corriente tiende desde luego á unirse con el Mosa, que corre más abajo y al que por fin llega á tocar en el Fuerte de San Andrés; pero por medio de esclusas y otras obras de arte, los holandeses han evitado una unión que en ese punto les sería funesta y han obligado al Waal á seguir una línea casi paralela al Mosa, formando entre los dos la isla de Bommel que termina en Vondrichen, punto más conveniente para la fusión ya inevitable de los dos ríos.

El Rhin, al que dejamos debilitado por la pérdida de agua que la ciencia logró limitar á las dos terceras partes del caudal, continúa su curso por Pammerden; pero á los diez kilómetros de este pueblo, vuelve á sufrir otra desmembración y ahora por su margen derecha, le vemos perder una tercera parte del caudal conservado, para formar con ella el río Ijssel, que se encamina hacia el N., se extiende después en un espacioso delta, obligándolo la perseverancia holandesa por medio de muchos canales, á formar por fin un solo cauce, en cuya forma se sumerge en el Zuidersee, un poco más abajo de Kampen.

Reducido el Rhin á las dos novenas partes de la agua con que se presentó en el territorio holandés, sigue su camino hasta cerca de Aznhem en donde cambia su dirección hacia el O., amagando á Culemborg; pero antes de este pueblo se construyeron unas esclusas que se cierran á voluntad, el río toma repentinamente el nombre de Lek para ir á unirse antes de Rotterdam al Mosa como su último tributario, mien-

tras que aquella agua escapada por las compuertas de Culembourg, será la única guardadora fiel del nombre del gran río, que casi convertido en un canal con el nombre de *Krommer Rhein*, Rhin tortuoso, ó *Vieux Rhin*, sigue lenta y majestuosamente hasta Leiden, para entrar finalmente al mar por la gran esclusa de Katwijk. Empero, ¿es realmente el Rhin esa gran cantidad de agua que en las mareas bajas deja salir al mar la esclusa de Katwijk? Lo salado de aquella agua nos dice que no, que no puede ser el grande, el poético río alemán; el Rhin dió la vida á muchos ríos, se confundió entre muchísimos canales; pero el Rhin no se sabe desde donde dejó de ser.

El Ynn. (Danubio).—Algunos autores reputan á este río suizo como el verdadero origen del Danubio en virtud del mayor caudal de los manantiales que lo forman, comparados con los del otro origen que en la Selva Negra, territorio de Baden, se le ha dado al mencionado río. Esta última corriente tiene, sin embargo, el nombre de Danubio desde su nacimiento, mientras que el Ynn aparece tan sólo como un afluente de aquél, con el que se une en Passau. De cualquier manera que sea, siempre tendremos que esta corriente de agua suiza, nacida en la Europa Occidental, atraviesa toda la Central y parte de la Oriental hasta llevar su poderoso tributo á las apartadas orillas del mar negro.

El *Ynn* nace en el Monte Malvia, Alpes Rhéticos, corre por un valle estrecho y agreste que se llama Alta Engadina, Cantón de los Grisones, entra en el Tirol Austriaco, bañando á Inspruck, Holl y Kufstein, separa la Baviera de Austria y se une al Danubio en Passau; recibe en Suiza 66 arroyos de los ventisqueros, en Baviera se le unen sus afluentes el Alz y el Salza y recorre un trayecto de 500 kilómetros.

He descrito ya la gran riqueza de agua con que cuenta Suiza; y sin embargo, después de Noruega, es el país de Europa en donde la agricultura puede desarrollarse menos, así es que sus habitantes reciben del extranjero más de la mitad del pan que comen cada año. Las selvas, las praderas y los pastos, constituyen con la industria la riqueza esencial de la nación; pero la deficiencia en la agricultura es debida á las condiciones del terreno y del clima, no á la indolencia ni al atraso de sus habitantes, quienes han aprovechado por medio de canales de comunicación y de irrigación, cuanto era aprovechable en un terreno tan quebrado y tan sujeto siempre á la influencia de las constantes nieves que coronan las alturas de los Alpes.