

ECONOMIA

LOS ALUMBRAMIENTOS DE AGUAS EN TENERIFE

P O R

JOAQUIN AMIGÓ DE LARA

Del Instituto de Estudios Canarios.

I.—NOTAS GENERALES

EL PROBLEMA DEL AGUA.

Elemento primordial para la subsistencia de los pueblos es el agua.

En la antigüedad se fundaban las ciudades en las proximidades de ríos o por lo menos de corrientes de agua suficientes a un suministro, precario en muchas ocasiones, pero que garantizasen un mínimo necesario para su desarrollo. Y así comenzó a ser el agua uno de los primeros factores constitutivos de riqueza.

No podía escapar a esta ley nuestra Isla, y así se ve que las primeras fundaciones se hicieron, ya desde los tiempos de la conquista, próximas a nacientes naturales o donde la captación fuese fácil. Así funda el Adelantado, junto a La Laguna de Agüere, la primera ciudad de la Isla, en cuya vega se podía, además, extraer el agua por medio de pozos de poca profundidad por existir un nivel freático superficial. Abundaban también los manantiales en el Valle de La Orotava, especialmente en la ladera de Tigaiga, que domina

Los Realejos, y allá van los conquistadores a establecerse. Otro tanto ocurre en el Sur, en el Valle de Güímar (nacientes de los barrancos del Río y de Badajoz) y en Adeje (nacientes del Barranco del Infierno).

Al irse extendiendo la población lo hace justamente hacia las zonas mejor dotadas por la naturaleza, bien por la existencia de manantiales o bien porque las lluvias eran más frecuentes, permitiendo el almacenamiento del agua para las épocas de escasez. Tal es el fenómeno perfectamente diferenciado en la isla de Tenerife, donde la vertiente Norte tiene una densidad de población que casi duplica a la de la vertiente Sur.

Teniendo en cuenta la importancia de este elemento, vital para nuestra Isla, hemos redactado este modesto trabajo sobre los *alumbramientos de aguas en la Isla*, cuyo único valor es la aportación que representa a la estadística, a efectos de futuros estudios, y con un exclusivo carácter de vulgarización.

No pretendemos otra cosa que acopiar datos estadísticos, comparándolo con otro estudio similar que publicamos en el número 1 de la revista "Drago" (año 1953), y al propio tiempo dar a conocer en un breve esquema el ímprobo trabajo que viene realizando el hombre de Tenerife (ese hombre que la leyenda tacha de "aplata-nado") para extraer y distribuir las aguas que constituyen nuestra principal fuente de riqueza. Vaya, pues, en este momento, mi homenaje de admiración a todos los que han dedicado sus esfuerzos y energías a crear esta riqueza que es el agua, con los que, durante treinta años, he compartido las penalidades de estos trabajos y también las alegrías que siguen al alumbramiento.

BREVES CONSIDERACIONES GEOGRÁFICAS.

Está situada la isla de Tenerife entre los 28° y 28° 36' de latitud N. y los 16° 7' y 16° 56' de longitud O. del meridiano de Greenwich. De forma sensiblemente triangular, con un vértice al N. E. (Punta de Anaga), otro al O. (Punta de Teno) y otro al S. (Punta de la Rasca). Es la mayor del Archipiélago Canario (2.060 Km²), acercándose su población a los 400.000 habitantes.

Su relieve geográfico culmina en el Pico de Teide, de 3.717 metros, la mayor altura del territorio español. Gran parte de su superficie está sobre la curva de nivel 500 m.

De origen volcánico, la topografía de la Isla es el resultado de una larga lucha a través de millones de años entre el volcanismo constructivo y las fuerzas destructivas de los agentes exteriores (viento, lluvia, erosión marina, etc.).

La península de Anaga al N. E. perfectamente cortada, delimitada por una línea entre Tejina y Santa Cruz, está constituida por una arista montañosa flanqueada por ásperos y profundos barrancos. Al llegar a la línea límite se interrumpe este macizo en La Laguna, comarca llana que se extiende hasta Los Rodeos, cuyo subsuelo está constituido por capas de lavas sensiblemente horizontales, cubiertas por la sedimentación de materiales piroclásticos. Vuelve a acusarse el macizo central hasta la Cumbre de Pedro Gil (donde se rebasan los 2.000 metros de altitud), ya en contacto con la Caldera de Las Cañadas. Es este el mayor aparato volcánico de las Islas, de paredes verticales por el borde meridional; constituye un antiguo cráter elíptico de 18 por 10 kilómetros, cuyo fondo está a una altura media de 2.000 metros, alcanzando sus paredes los 2.800 metros en la Montaña o Pico de Guajara. Por el borde septentrional se levanta el gigantesco volcán doble, constituido por el Pico Nuevo o el Teide propiamente dicho, y el Pico Viejo, que con su gran cráter parece ser el punto de mayor energía explosiva de este conjunto.

En su época de actividad tuvo lugar un verdadero caos de erupciones en el interior de esta Caldera, cuyos materiales rellenaron la mayor parte de la misma, dejando un estrecho pasillo entre las corrientes lávicas y las paredes del circo, tamizado de material fino, que constituyen Las Cañadas propiamente dichas.

Al Oeste, la región de Teno ofrece, con sus profundas cortaduras que sobrepasan los 500 metros, características similares a la de Anaga, si bien es aún más accidentada.

MAPA GEOLOGICO DE TENERIFE

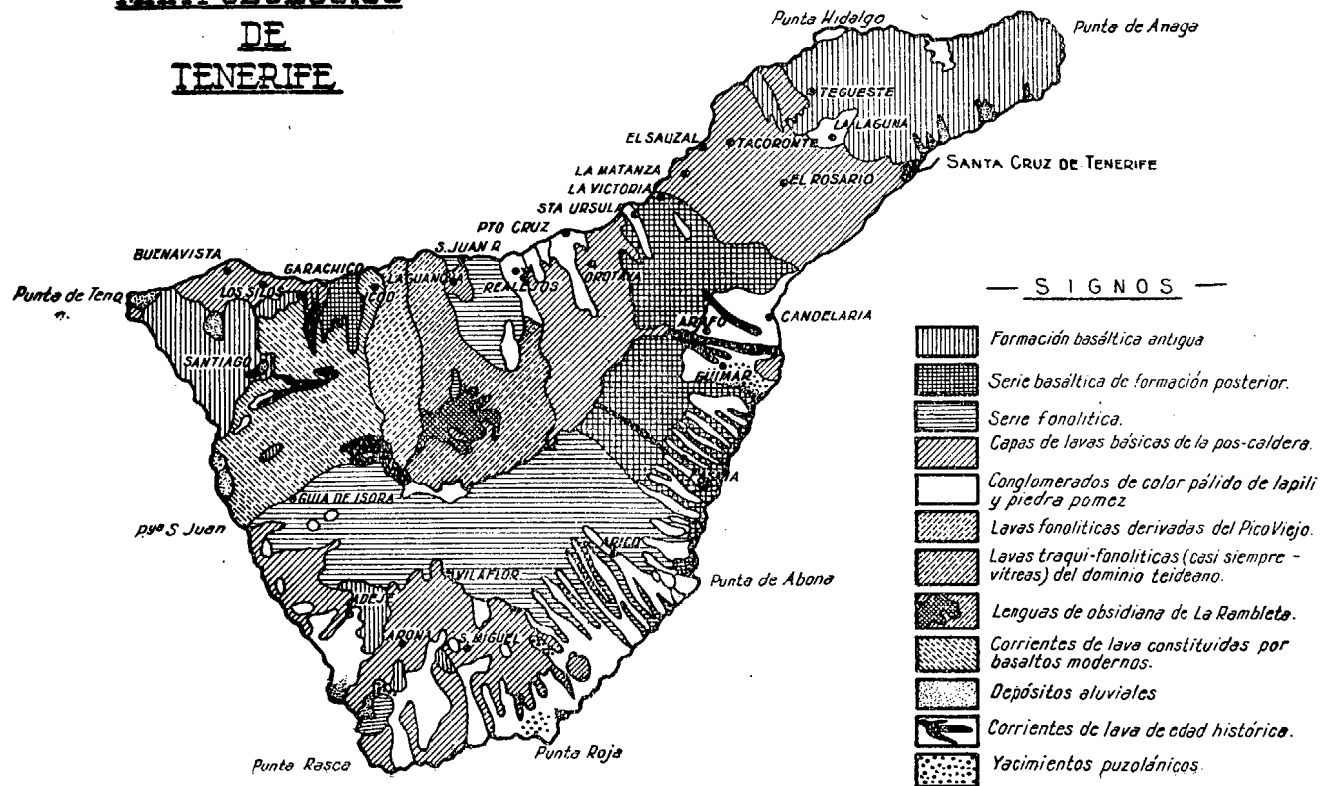


Fig. 1.

IDEA GENERAL DE LA GEOLOGÍA DE LA ISLA.

No entra en los límites de este trabajo el estudio geológico de la Isla.

Su origen, como el de todo el Archipiélago, permanece aún en el misterio de los tiempos. De las numerosas teorías expuestas para justificar, sobre todo, la existencia de una flora y una fauna africana, merecen citarse las de los profesores Fernández Navarro, Hernández Pacheco, Wegener, Simón Benítez, la de Martel Sangil, fundada en la isostacia y en las corrientes simáticas, y la de Telesforo Bravo, que, en su *Geografía de Canarias*, expone una ingeniosa teoría que participa en parte de algunas de las expuestas por otros autores. A los trabajos de todos ellos y al muy interesante del eminente profesor finlandés Hans M. Hausen, en su *Contributions to the Geology of Tenerife*, remitimos al lector.

Lo que sí parece indudable es que sobre el zócalo holocristalino (cuyas rocas no afloran pero se encuentran en forma de materiales sueltos) se asientan las rocas eruptivas más antiguas de la Isla, sobre las que, en sucesivas erupciones, ha ido formándose la estructura de la misma, que, unida a una activa erosión en épocas de constantes lluvias torrenciales, han dado lugar a la actual fisiografía insular.

Estas formaciones basálticas antiguas constituyen las penínsulas de Anaga y Teno, aflorando asimismo, aunque posteriores a aquéllas, en la Cumbre de Pedro Gil. Sobre ellas siguen las fonolitas, las traquitas y formaciones traquifonolíticas de las montañas de Las Cañadas.

En el mapa geológico que acompañamos (fig. 1), tomado del que confeccionó el profesor H. Hausen para su citada obra, obtenemos una idea general de la constitución de la Isla. En la fig. 2 se señalan los principales conos volcánicos y su agrupación por zonas. Como es natural, no aparecen las primitivas bocas por donde derramaron antiguos materiales sobre el viejo basamento insular.

Como singularidad geológica, y por considerársele factor importante en el almacenamiento de aguas subterráneas, hemos de citar la Caldera de Las Cañadas, considerada por algunos geólogos

DISTRIBUCION DE VOLCANES
DE
TENERIFE

Escala 1:400,000

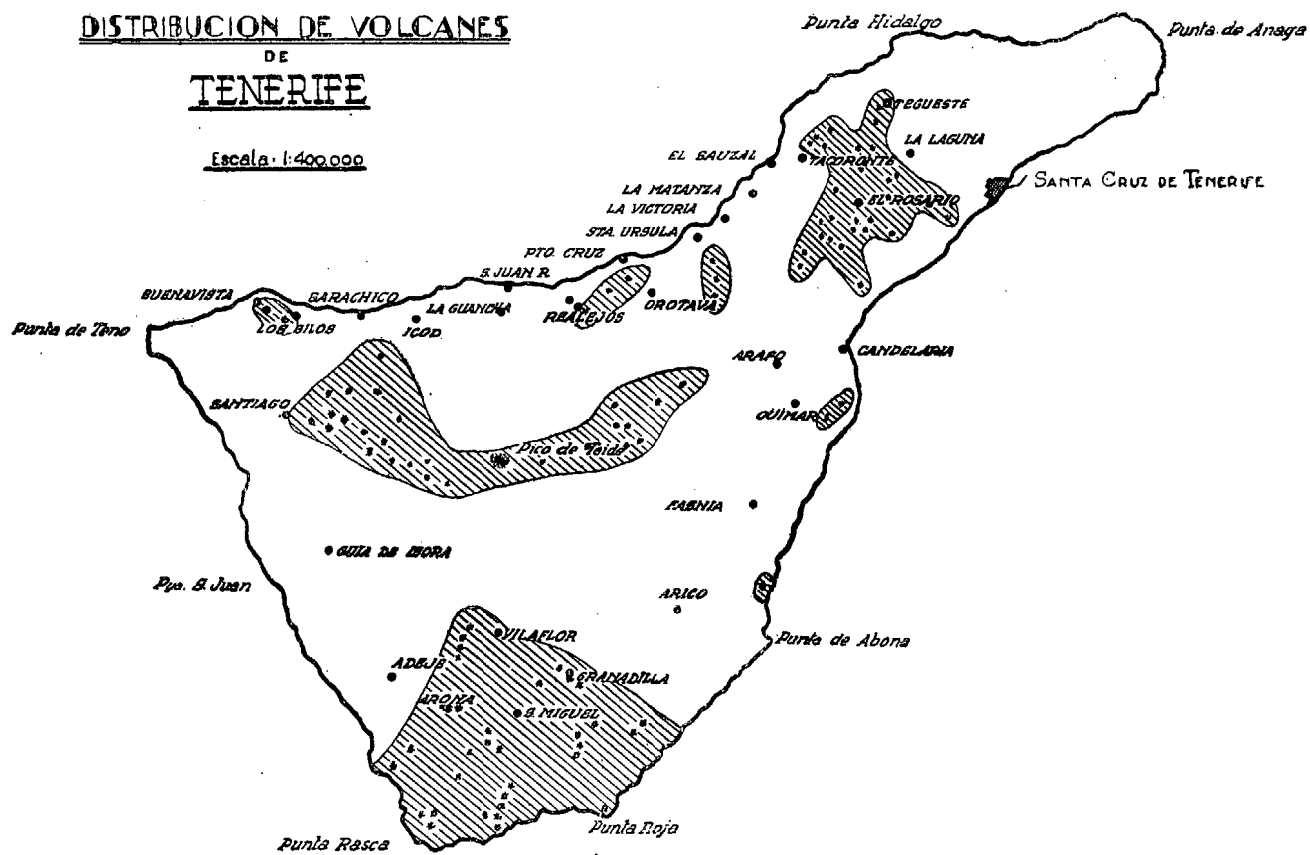


FIG. 2.

como caldera de explosión, y por otros (T. Bravo), como resultado de un hundimiento, análogo a los costeros, que posiblemente sirvió de base a una gigantesca montaña que pudo muy bien alcanzar los 6.000 metros de altura. De su fondo emergieron los dos Picos, cuya antigüedad, estima el profesor Hausen, se remonta a los albores del Cuaternario, lo que significaría unos 500.000 años de edad.

Otra particularidad geológica digna de considerar, por su importante función en la circulación de las aguas subterráneas, es la formación de diques basálticos.

Se trata de verdaderas paredes de ancho variable (hemos apreciado diques desde 0,50 a 8,00 metros de espesor) cuya longitud a veces coincide con la de la Isla, aunque en ocasiones se pierden al ser cubiertos por materiales más modernos. Son materiales de eyección que en determinadas épocas rellenaron las grietas, auténticas geoclasas, que cruzaban la estructura insular incluyendo su basamento. Su emisión debió ser muy rápida, ya que no se aprecia alteración sensible en los terrenos en contacto con sus hastiales. Tampoco se observa derrame superficial, o bien éste ha sido de tan poco volumen que la erosión se ha encargado de suprimir su rastro. En nuestra Isla puede apreciarse un sistema principal de dirección sensible N.-S. que en muchos puntos está cruzado por otro sistema secundario que ortogonalmente lo corta. No hay que confundir estos diques con los filones o falsos diques que en ciertos momentos han rellenado superficialmente las diaclasas que se formaron como consecuencia de las mismas tensiones que dieron lugar a la anterior formación.

Al atravesar terrenos antiguos, estos diques han quedado soldados íntimamente a las paredes de las grietas que rellenaron. En cambio, en terrenos más modernos, sobre todo los constituidos por materiales escoriáceos, este contacto ha sido incompleto, quedando un importante tanto por ciento de huecos que facilita la circulación del agua.

Esta misma proporción de huecos, que a veces puede llegar a un tercio del volumen total, existe en esta clase de rocas, lo que permite que el agua rellene estos alvéolos almacenándose a través del tiempo, aunque las aportaciones sean escasas.

PLUVIOMETRÍA.

La fig. 3 representa el mapa pluviométrico de la Isla.

Los distintos estratos que constituyen el terreno, formados por mantos lávicos que corresponden a erupciones de distintas épocas, pueden ser impermeables. Estos últimos pueden estar constituidos por bancos rocosos de variada potencia, o por delgadas capas de arcilla calcinada por la misma lava, conocida en el país con el nombre de "almagre" por su color rojo bermellón.

Estas capas juegan un importante papel en el almacenamiento y circulación de las aguas subterráneas: bien cuando están atravesadas por diques, dando lugar a una compartimentación celular del subsuelo, con la consiguiente formación de verdaderos depósitos subterráneos, o bien cuando no existen diques, encauzando las aguas que, de este modo, se desplazan por los talwegs que forman al ondularse por adaptación a la capa subyacente.

La orientación de la isla de Tenerife, cuyo eje mayor se encuentra sensiblemente en dirección NE.-SO., y sus características topográficas, al estar constituida por dos laderas o vertientes cuya divisoria corre a lo largo de dicho eje, determinan su pluviometría. En efecto, los vientos frescos y húmedos, creados por una derivación de los alisios que sobre las Azores cambian de sentido dirigiéndose nuevamente hacia el S. O., afectan a las Islas Canarias y costa occidental de Africa. Al encontrar la pantalla que supone la vertiente Norte de la Isla, dan lugar a una frecuente nubosidad determinante de un régimen lluvioso en invierno. Mientras tanto, la vertiente Sur sólo es alcanzada por las nubes que "rebotan" por la cumbre cuando su formación rebasa los 1.500 metros de altitud, produciéndose precipitaciones en la parte alta de las montañas, mientras que en el resto éstas son menos frecuentes. Únicamente los temporales del Sur suelen ir acompañados de fuertes aguaceros, dando lugar a un régimen de lluvias más irregular que en la vertiente opuesta.

Las aguas meteóricas (lluvias y nieves) que caen sobre la Isla, a las que habría que agregar las de condensación directa sobre las zonas boscosas, producidas por el contacto de las nubes bajas, puede estimarse, según datos pluviométricos aproximados, en unos

MAPA PLUVIOMETRICO

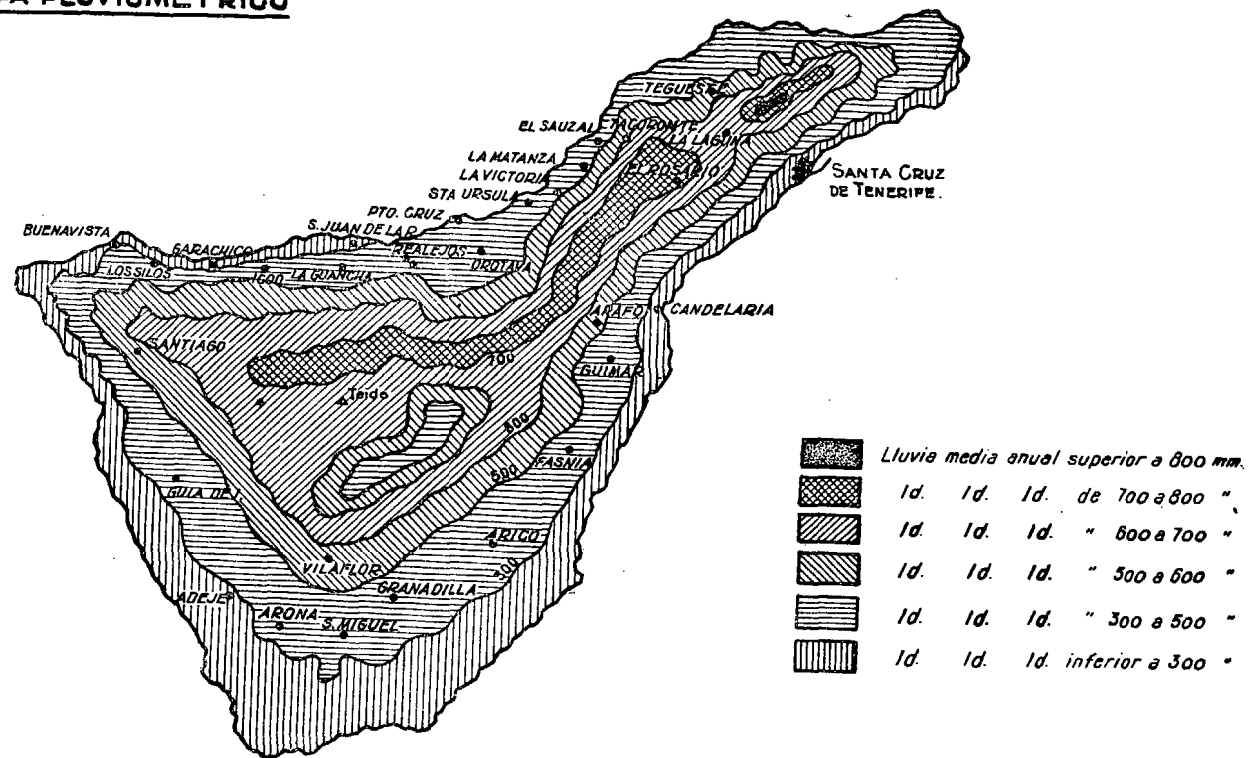


Fig. 3.

950 millones de metros cúbicos al año. De ellas, aplicando coeficientes normales, podemos estimar la infiltración en un 35 por 100 y la escorrentía en un 25 por 100, con lo que aquélla sería del orden de 330 millones y ésta de unos 240 millones de metros cúbicos.

El agua infiltrada va a alimentar las corrientes subterráneas de carácter permanente o bien los depósitos ya descritos. En el primer caso el desplazamiento de la masa acuífera se verifica con relativa velocidad, que, en algunos terrenos, puede llegar hasta 50 metros al día. En el segundo caso va llenando los depósitos que necesariamente encuentra a su paso, rebosando de uno en otro. Aunque esta aportación sea muy pequeña, hay que tener en cuenta que en muchos casos se ha venido verificando a través de milenios, tiempo suficiente para colmar toda esta estructura celular.

II.—TECNICA DEL ALUMBRAMIENTO DE LAS AGUAS SUBTERRANEAS

La capacidad de absorción de los terrenos es, según hemos visto, proporcional a su porosidad, pudiendo alcanzar grandes profundidades en terrenos relativamente modernos, y calando más superficialmente en las zonas de los antiguos basaltos, de gran compacidad. En este último caso es frecuente la existencia de manantiales o nacientes que brotan en los cortes naturales del terreno al interrumpirse la vía circulatoria. En cambio, en los terrenos más modernos no es normal que se produzcan, puesto que, en todo caso, este afloramiento quedaría oculto por los mismos materiales que constituyen estos terrenos.

Ejemplo de lo que queda expuesto son algunos barrancos de la región de Anaga y, especialmente, de la de Teno, que poseen corrientes permanentes de agua alimentadas por nacientes en las laderas, que, discurriendo por su lecho, llegan al mar cuando no son aprovechadas.

Es indudable que existen en nuestra Isla muchos cauces que han sido cegados por posteriores corrientes lávicas, constituyendo verdaderos cauces fósiles, por donde siguen discurriendo las aguas aunque no aparezcan en la superficie.

Los caudales disponibles, a los que había que sumar los procedentes de las aguas de lluvia, recogidos en pequeños depósitos o aljibes, pudieron ser suficientes para la escasa población de los primeros tiempos y para una economía pobre como correspondía a una agricultura rudimentaria, o por lo menos, de secano.

Pero el incremento de población y el establecimiento de cultivos especiales de tipo intensivo hizo que hubiese necesidad de ir a buscar el agua a las propias entrañas de la tierra.

Dos son los sistemas que se han utilizado en nuestra Isla para alumbrar aguas subterráneas: la apertura de pozos y la perforación de galerías.

a) **Pozos.**—La observación directa demostró que en casi todo el litoral aflora agua dulce que, al llegar al nivel de las mareas máximas, se remansa, dando lugar a una capa freática de cota cero. Esto hizo pensar en la conveniencia de abrir pozos próximos a la costa donde el grado de salinidad fuera prácticamente nulo por estar el nivel freático a cota superior. Sin embargo, en la práctica, estos pozos costeros han alcanzado casi siempre el nivel del mar, con lo que la cantidad de cloruro sódico ha inutilizado el agua para el cultivo del plátano, permitiendo únicamente regar los de tomates a costa de "ensalitrar" las tierras hasta el punto de hacerlas estériles. Esto ha sido causa de que casi todos ellos se hayan abandonado, agravado por lo costoso de las instalaciones de elevación necesarias.

Ello no elimina la posibilidad de abrir pozos costeros, siempre que el valor del agua en la zona alcance un precio que permita la elevación y desde luego con un estudio previo que garantice el éxito de la obra. Condición precisa es determinar con exactitud la cota del brocal para que el fondo no quede por debajo de las mareas máximas. Tal es el caso del pozo de La Caldera, proyectado por nosotros en las proximidades del Puerto de Santiago (cota 160) y en la desembocadura del Valle, de indudable origen tectónico. A la profundidad aproximada prevista (130 m.) se alcanzó el lecho del valle primitivo después de atravesar distintas capas constituidas por rocas escoriáceas y mantos lávicos de variado espesor y dureza. En este cauce aparecieron cantos rodados de gran densidad, dando comienzo entonces los primeros alumbramientos.

No obstante, por las causas antedichas, han sido abandonados la mayoría de los pozos que, hace cincuenta o sesenta años, eran casi las únicas obras de alumbramiento existentes.

b) **Galerías.**—Una vez iniciadas las primeras galerías en la Isla, se han intensificado, especialmente desde hace unos treinta años, las labores para el alumbramiento de las aguas subterráneas por este sistema. Ello supone un esfuerzo considerable, según veremos **más adelante.**

EJECUCIÓN.

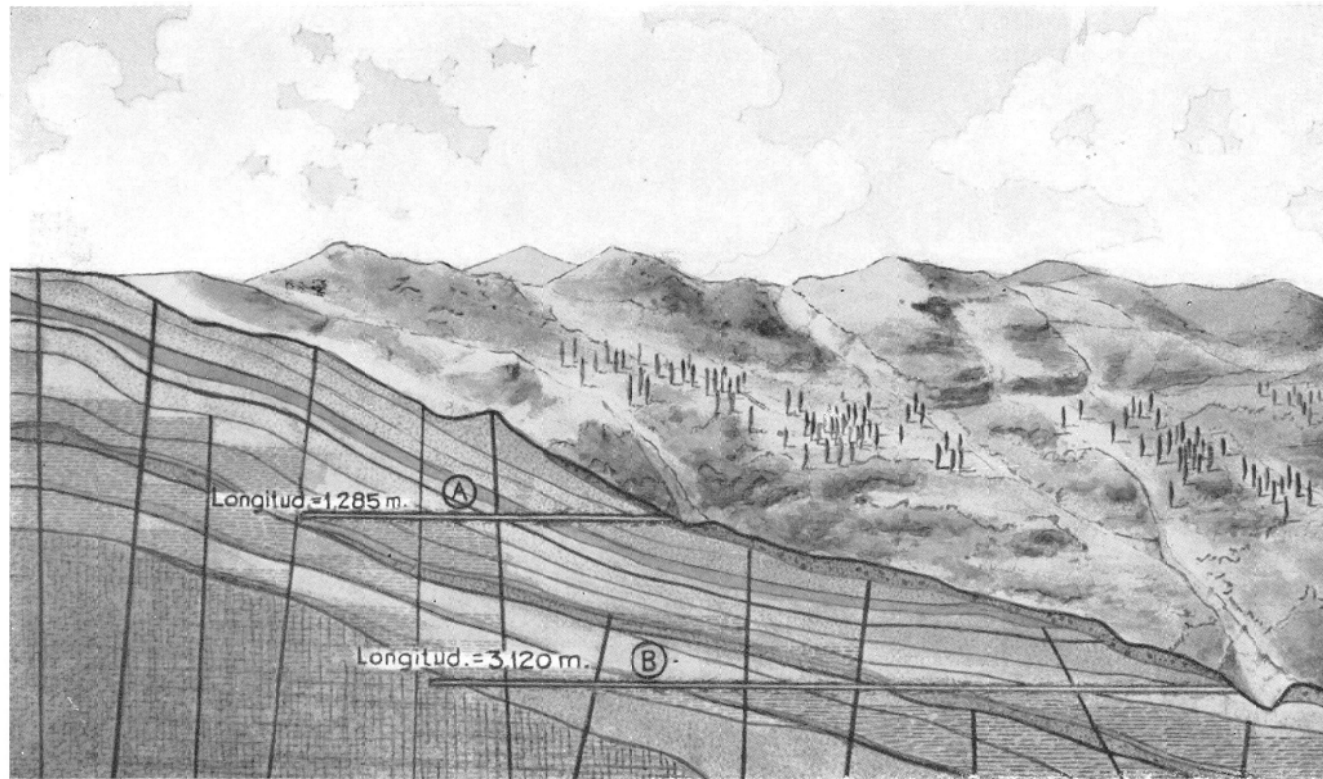
Las galerías pueden ejecutarse, como ya hemos dicho, para alumbrar las aguas que discurren por las capas con buzamiento que conservan cierto paralelismo con la pendiente superficial del terreno, o bien para perforar los diques que guardan celosamente las aguas almacenadas a través de los siglos.

En las láminas I y II se representan unas hipotéticas secciones de terrenos con perforaciones en ambos casos. Cuando el terreno está atravesado por diques, los alumbramientos suelen ser aparatosos, ya que, con la perforación, queda roto el equilibrio hidrostático. Sabemos que el caudal de un orificio viene dado por su superficie y por la altura de la capa acuífera sobre aquél. Cuando las aportaciones son iguales a la extracción, se mantiene el equilibrio; pero cuando aquéllas son inferiores, que es lo que suele ocurrir, descende el nivel piezométrico y, por tanto, el caudal alumbrado lo hará en proporción a $\sqrt{2gh}$.

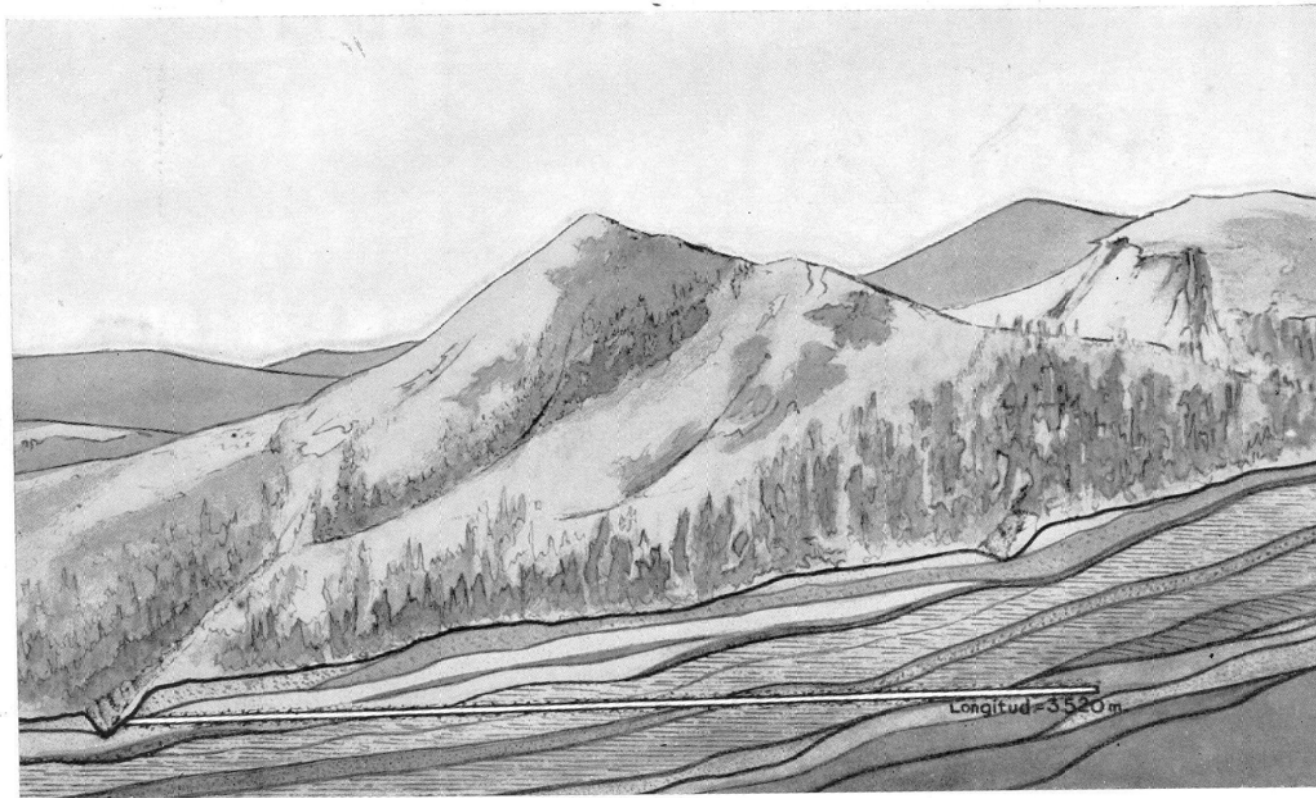
Cuando en estas condiciones existe otra galería, con alumbramiento previo, es indudable que su caudal puede ser afectado, incluso aun cuando el orificio esté por encima de su cota, ya que contribuiría igualmente al descenso del nivel piezométrico.

En la fig. 4 se señalan cuatro tipos de secciones de galerías. El tipo 1 es el que se hacía primitivamente. En él va enterrada la canalización. Tiene el inconveniente de que, como la solera de la galería no suele tener una pendiente constante por errores de ejecución, varía la capacidad del canal en cada punto. El tipo 2 es el que

LÁMINA I



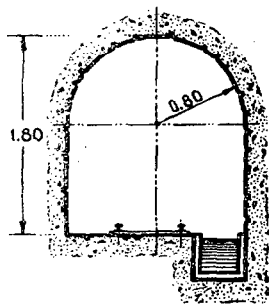
Galerías perforadas en terrenos cruzados por diques de inyección hipogénica. Ambas, A y B, después de atravesar las capas superficiales estériles han llegado a la zona de agua. La galería B ha alcanzado, por su gran profundidad, terrenos más antiguos de gran compacidad donde la infiltración es difícil, disminuyendo, por tanto, las posibilidades de nuevos alumbramientos a menos que corte alguna grieta aislada por donde el agua pueda circular.



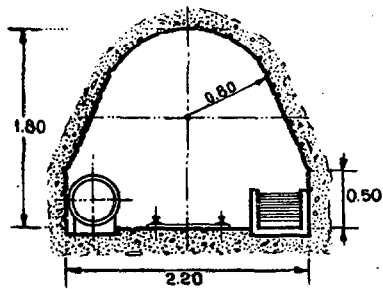
Perforación de galerías en terreno constituido por capas impermeables.

SECCIONES TIPO DE GALERIAS

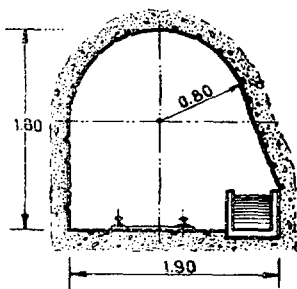
— TIPO. 1. —



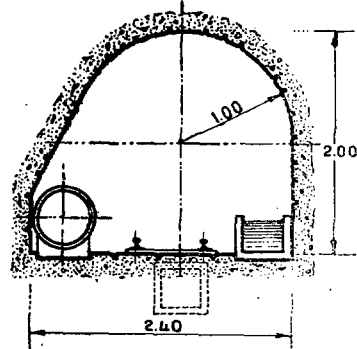
— TIPO. 3. —



— TIPO. 2. —



— TIPO. 4. —



14

Fig. 4.

normalmente se viene ejecutando. El ensanche para alojar el canal suele hacerse una vez que se han alumbrado aguas (a nuestro juicio erróneamente) y previa una nivelación a la ejecución del canal, para lograr una capacidad constante. Estos canales suelen tener 0,40 por 0,40 metros, con lo que, con pendiente de 0,005, se obtienen caudales de unas 1.500 pipas/hora (1 pipa = 480 litros). El tipo 3 es una variante del anterior con el ensanche para el tubo de extracción de aire, para el caso de que en la galería se presentasen gases (generalmente CO₂), o que la temperatura sea muy elevada (puede llegar a 40° centígrados). De todos modos una temperatura superior a los 30° es molesta para trabajar, especialmente cuando el grado de humedad de la galería es muy elevado, pudiendo llegar algunas veces a la saturación. En este caso no se evapora la transpiración del cuerpo, siendo tal la intensidad del sudor que se experimenta una verdadera deshidratación.

La perforación se ejecuta con martillo neumático, haciendo en el frente un cierto número de taladros que suelen oscilar entre 12 y 18, según los terrenos. La cantidad de dinamita utilizada por metro lineal es de unos 6 kilogramos para terrenos de relativa dureza.

La extracción de escombros se realiza con vagonetas arrastradas a mano. Claro está que la propia pendiente de la galería facilita la salida cargada. De todos modos hay que imaginar el tiempo que invierte una vagoneta en recorrer 5 kilómetros entre ida y regreso suponiendo una galería de 2.500 metros. Esta es la razón principal de la escasa sección que se viene dando a nuestras galerías.

La instalación de ventilación suele hacerse con tubería de cemento de 0,40 m. (debería llegar a 0,50 o en otro caso aumentar la capacidad del extractor). La finalidad es provocar una depresión en el frente de la galería. La depresión teórica puede expresarse por la fórmula $h = 0,122 u^2$, siendo u la velocidad periférica del rotor del extractor. Esta depresión puede oscilar, según las necesidades, entre 110 y 440 m/m. de columna de agua, suponiendo que la velocidad varíe entre 30 y 60 m/seg. A todos los efectos debe suponerse un rendimiento del 75 por 100 por fugas y otros factores.

La cantidad de aire en el frente de una galería por minuto y persona no debe ser inferior a 0,750 m³.

El sistema de ventilación señalado tiene por objeto provocar una corriente de aire desde la boca al frente para que la cantidad necesaria sea renovada constantemente.

Con las profundidades alcanzadas por nuestras galerías (hay algunas que han rebasado los 3.500 metros) parece imposible que pueda trabajarse en ellas sin acudir a la ventilación artificial. Sin embargo, en muchas ocasiones existe una ventilación natural a través de las diaclasas que cruzan el terreno. También contribuyen a mantener una atmósfera respirable las capas de escorias volcánicas en contacto indudable con el exterior. No siempre se da este fenómeno, y en tal caso, aun sin la presencia de anhídrido carbónico, el aire se hace irrespirable por la ausencia de oxígeno a grandes profundidades, llegando entonces a dificultar la combustión de las lámparas de acetileno que normalmente se utilizan.

Teniendo en cuenta que cada vez se tiende a alcanzar mayores profundidades, se precisa que el perfil de la galería tenga la suficiente amplitud para trabajar con relativa comodidad; pero las secciones que vienen utilizándose son, a nuestro juicio, escasas, y así es frecuente que las galerías no alcancen siquiera la altura de 1,80 metros señalada.

Ello, aparte de entorpecer la circulación del aire, las hace molestísimas, no sólo para trabajar, sino simplemente para penetrar en ellas.

Por esto señalamos el tipo núm. 4, de 2,00 metros de altura y 2,40 de ancho en la base, incluyendo el alojamiento para un tubo de ventilación de 0,50 metros. Otra modalidad sería llevar un tubo enterrado o canal cubierto a medida que avanza la perforación. Esta solución tendría el inconveniente de los escombros que podrían quedar en el canal así construido.

Como la mayor dificultad para aumentar la sección es la extracción de los escombros, habría que pensar en el empleo de otros medios menos rudimentarios que los que actualmente se vienen utilizando. Para ello habría que ir a la utilización simultánea de varias vagonetas con tracción neumática, cuyo sistema puede también utilizarse para la carga mecánica de las mismas en el frente.

Entonces la perforación puede hacerse con martillos múltiples, en lugar de uno sólo. De este modo el avance de la perforación puede llegar a 5 m. al día. El máximo actual, salvo excepciones, es de un metro diario.

CARACTERÍSTICAS.

1.º *Compuertas y taponamiento.*—Mucho se ha discutido sobre la conveniencia de colocar compuertas próximas al frente de la galería cuando se ha producido un alumbramiento importante. Incluso han llegado a dictarse disposiciones en este sentido. Si el alumbramiento, una vez producido, tuviese carácter permanente, es indudable la utilidad de la compuerta, puesto que podría regularse perfectamente el caudal de salida del agua, restableciendo el embalse subterráneo que sirve de regulador. En la práctica no sucede así: sabemos que una vez producido el alumbramiento, lo normal es que la perforación se siga a un ritmo más o menos rápido si se quiere mantener el caudal. Como es natural, se atraviesan nuevos terrenos, entre ellos capas de variable porosidad por donde las aguas al cerrar la compuerta y subir el nivel freático, buscarían otros caminos. Todo ello sin contar las posibles derivaciones que el problema podría tener ante otras perforaciones próximas, en cuyos alumbramientos se produciría un flujo y reflujo de los caudales.

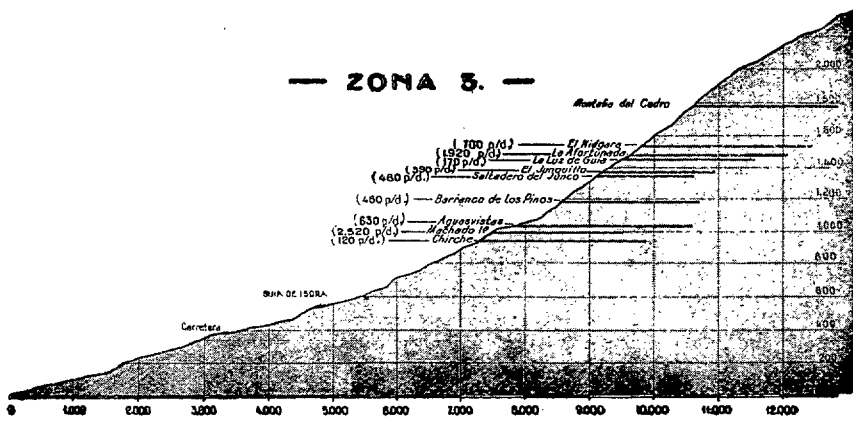
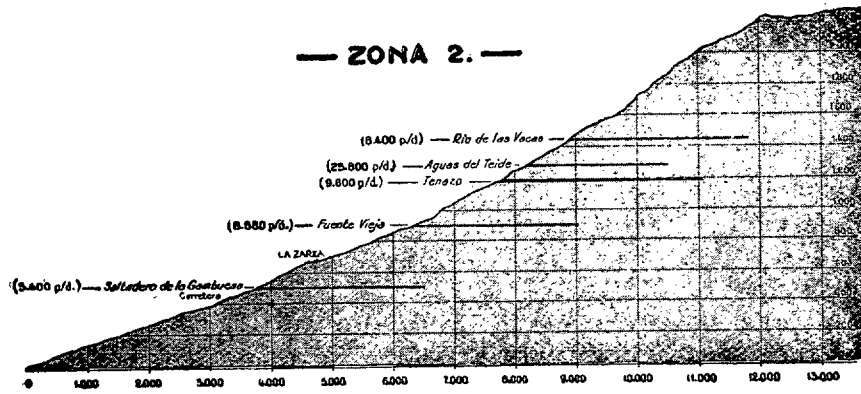
A la vista de ello está dispuesto por la Administración que al producirse un alumbramiento en un dique se taponen los taladros hasta que se construya el canal que conduzca las aguas a la red general. Esto, evidentemente, supone economizar un agua depositada y que de otra manera se perdería. Por no tomar estas medidas ha habido galerías que, después de un verdadero derroche de agua, sólo por el placer de verla correr por los barrancos, o, lo que es peor, con fines especulativos, han visto cómo sus veneros se agotaban una vez construido el canal, sin que esa agua haya sido útil para nadie.

2.º *Cota de las galerías.*—Las perforaciones de galerías se realizan a distintas cotas, sin que una altura determinada presuponga mayor o menor posibilidad de éxito. Claro está que los límites de altura varían según las zonas, ya que galerías que se consi-

deran altas en el Valle de Igüeste de Candelaria, donde la cumbre está poco por encima de los 1.000 metros, pueden ser bajas en la zona de Guía de Isora, donde aquélla sobrepasa los 2.000 metros. Otro factor que influye es la pendiente del terreno. Si consideramos, en igualdad de circunstancias, que el espesor de la capa superficial estéril en una zona es constante, es indudable que, mientras la pendiente sea menor, aumentará el recorrido hasta llegar a la zona acuífera. Aparte de esto, en terrenos de poca pendiente, si existen corrientes de lavas modernas, es lógico que el espesor de la masa de materiales sea también mayor. Todo ello hace que, en general, se busquen puntos donde la pendiente de la ladera se acentúe y si es posible al pie de saltos o caídas del terreno que den lugar a una altura de montera inicial, con el consiguiente aumento de carga del terreno.

En la fig. 5 se representan tres secciones, en otras tantas zonas de la Isla, de distintas características: Güímar, Fasnia y Guía de Isora. Se han proyectado verticalmente las galerías próximas con agua, haciéndolas coincidir en un plano, con lo que se aprecian sus alturas absolutas y relativas en el perfil del terreno. Así vemos que en la zona 1 (Güímar) las cotas varían entre los 598 y los 1.200 metros; en la 2 (Fasnia), entre los 490 y los 1.430 metros, y en la 3 (Guía de Isora), entre los 900 y los 1.790 metros. En la vertiente Norte de la Isla existen zonas, como la de La Orotava, de galerías con agua comprendida entre los 280 y los 1.200 metros; o en Los Realejos, donde las hay con cota 45 metros hasta los 1.200. Este aumento en el margen de alturas se explica al ser la vertiente Norte de mayor pendiente media que la del Sur. En el caso de Los Realejos se trata de alumbramientos en terrenos de capas, habiendo ido en aumento la cota para captar el agua a mayor altura, muchas veces en detrimento de los aprovechamientos bajos.

3.º *Longitud de las perforaciones y caudales.*—En la relación que al final acompañamos figuran las galerías existentes, con su emplazamiento, cota y caudal. Estos datos corresponden al mes de diciembre de 1959. Hemos de hacer constancia de nuestro agradecimiento a todos los Alcaldes de la Isla, que a través del Gobierno Civil suministraron los datos de sus respectivos términos muni-



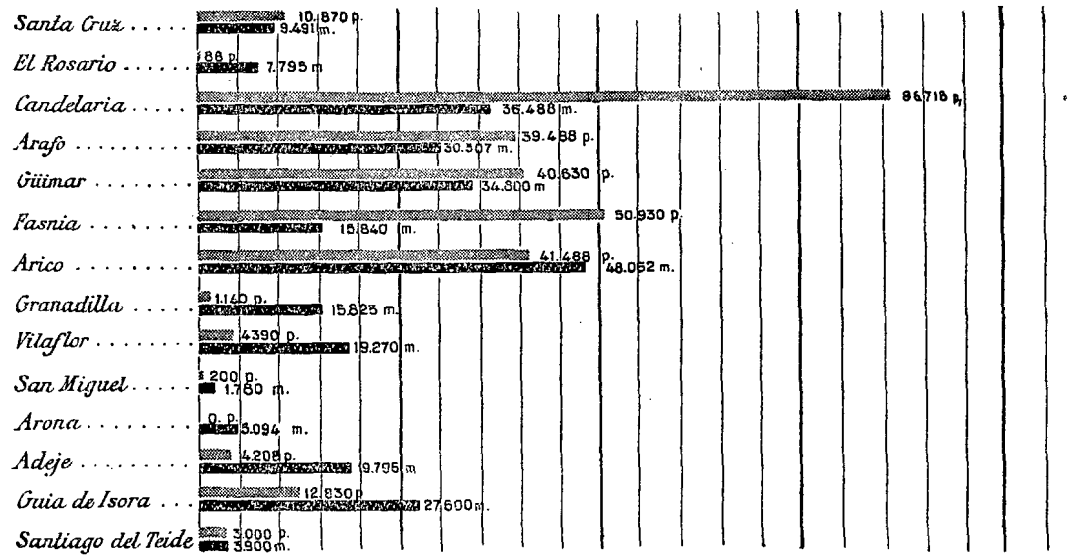
Con proyección vertical de las galerías existentes.

**CAUDALES DE LAS GALERIAS Y LONGITUD DE LAS MISMAS
DICIEMBRE 1952**

~ **VERTIENTE NORTE** ~

| | 0 PIPAS METROS | 25.000 PIPAS METROS | 50.000 PIPAS METROS | 75.000 PIPAS METROS | 100.000 PIPAS METROS |
|------------------------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|
| <i>Buena Vista</i> | 7.263 p. 2.285 m. | | | | |
| <i>Los Silos</i> | 4.982 m. | 23.068 p. | | | |
| <i>El Tanque</i> | 280 p. 6.500 m. | | | | |
| <i>Garachico</i> | 9.200 p. 9.200 m. | 9.200 p. | | | |
| <i>Icod</i> | 5.250 p. 19.074 m. | | | | |
| <i>La Guancha</i> | | | 41.140 p. | | |
| <i>San Juan de la R.</i> | 6.925 p. 16.400 m. | 16.400 m. | | | |
| <i>Puerto de la Cruz</i> | 1.800 m. | 11.000 p. | | | |
| <i>Realejos</i> | | 23.541 m. | 38.145 p. | | |
| <i>La Orotava</i> | | | 42.282 m. | | 106.692 p. |
| <i>Santa Ursula</i> | | 24.000 m. | | | 90.800 p. |
| <i>La Victoria</i> | | 25.051 m. | | | 87.750 p. |
| <i>La Matanza</i> | 156 p. 8.218 m. | | | | |
| <i>El Sauzal</i> | 136 p. 11.853 m. | 11.853 m. | | | |
| <i>Tacoronte</i> | | 13.020 p. 8.285 m. | | | |
| <i>Tegueste</i> | 428 p. 7.186 m. | | | | |
| <i>La Laguna</i> | 4.040 p. 3.600 m. | | | | |

~ VERTIENTE SUR ~



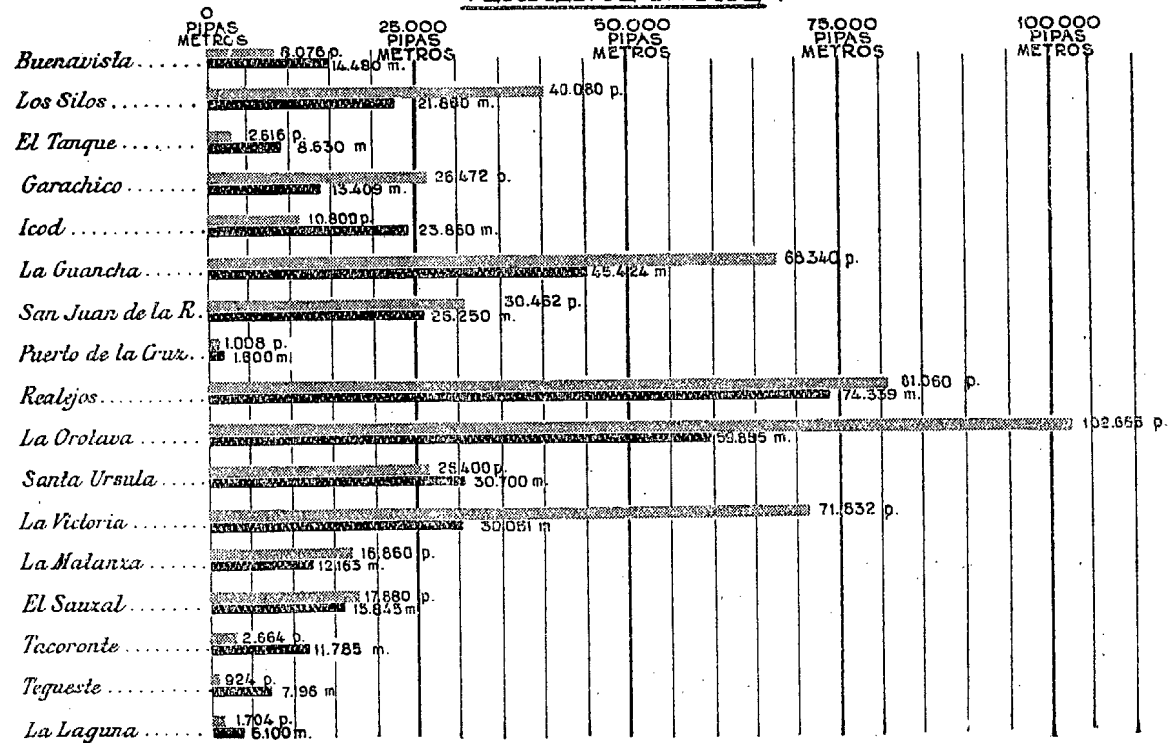
~ RESUMEN ~

| | CAUDALES PIPAS DIA. | PERFORACION METROS. |
|-----------------|------------------------|------------------------|
| VERTIENTE NORTE | 453.115 | 252.622 |
| VERTIENTE SUR | 295.978 | 276.248 |
| TOTALES | 749.093 | 528.870 |

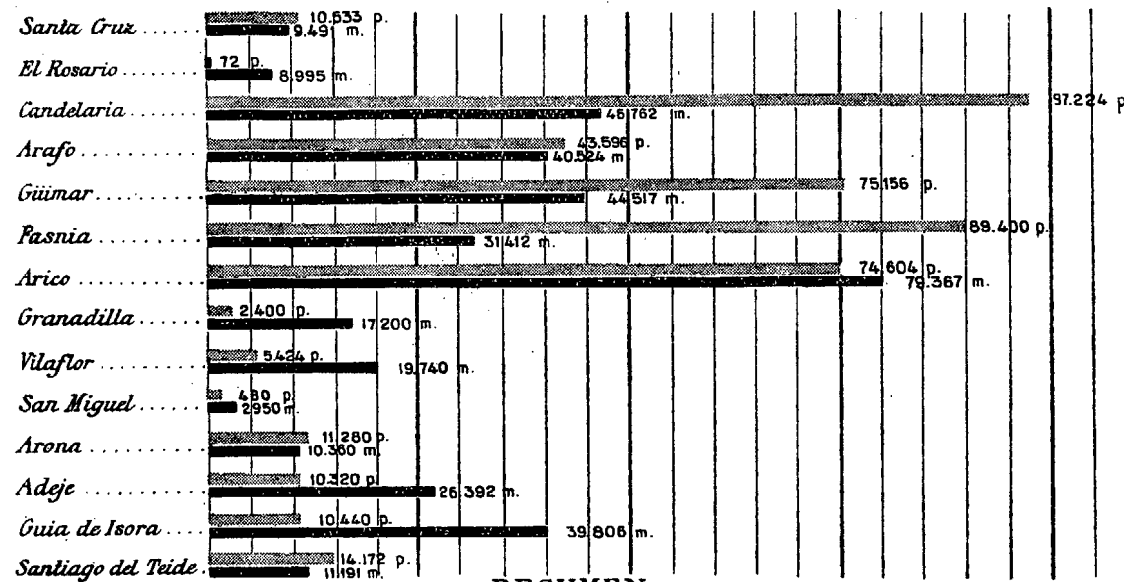
Gráfico I.

CAUDALES DE LAS GALERIAS Y LONGITUD DE LAS MISMAS DICIEMBRE 1959

— VERTIENTE NORTE —



— VERTIENTE SUR —



— RESUMEN —

| | CAUDALES PIPAS DIA | PERFORACION METROS |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|
| VERTIENTE NORTE | 509.844 | 403.587 |
| VERTIENTE SUR | 445.101 | 388.707 |
| TOTALES | 954.945 | 792.294 |

Gráfico II.

principales, con los que pudimos completar y actualizar los que ya poseíamos.

En los gráficos I y II se representan esquemáticamente, por términos municipales, los metros lineales de perforación y los caudales en pipas al día, comparando los tomados en diciembre de 1959 con los del mismo mes de 1952.

Se incluyen en la relación 548 galerías. En la figura 6 se señalan los caudales existentes en cada término municipal, dibujando un círculo de superficie proporcional a los respectivos volúmenes. Como dato curioso se aprecia la correspondencia existente entre las zonas de más riqueza acuífera del Norte y del Sur.

El caudal total de aguas alumbradas es de 954.945 pipas (458.374 m³) al día, de las que corresponden 509.844 a la vertiente Norte y 445.101 a la vertiente Sur. La longitud de perforación es de 792.294 metros, distribuidos en 403.587 y 388.707, respectivamente.

El volumen de agua alumbrada por metro perforado es de 1,20 pipas; por tanto, la longitud de galería por pipa alumbrada es de 0,83 m.

Comparando estas cifras con las que corresponden a 1952 (gráfico I), resulta: caudal total en aquella fecha, 749.093 pipas al día; perforación, 528.870 metros; volumen por metro perforado, 1,416 pipas. Ello indica que el rendimiento ha disminuído en siete años en un 14,9 por 100. Este resultado no es ciertamente optimista y debe ser objeto de meditación, para llegar a la conclusión de que la solución del problema del agua para riego en Tenerife no está exclusivamente en las galerías. También se llega a la conclusión de la necesidad de que en la proyectada Ley de Aguas debe dedicarse al problema de Canarias la atención que merece, para evitar que, al margen de la misma, como en la actualidad viene ocurriendo, se inicien y continúen de una manera anárquica obras de investigación y alumbramiento de nuestras aguas subterráneas.

Si tenemos en cuenta el costo medio del metro lineal, incluyendo el precio de la vía y tubería y amortización del material de perforación (grupo moto-compresor, vagonetas, martillos, ventilación en su caso, etc.), el desembolso total de los 792.294 metros perforados ha sido de 1.800.000.000 de pesetas, lo que supone un precio de 1.884 pesetas la pipa alumbrada o 3.920 pesetas el metro.

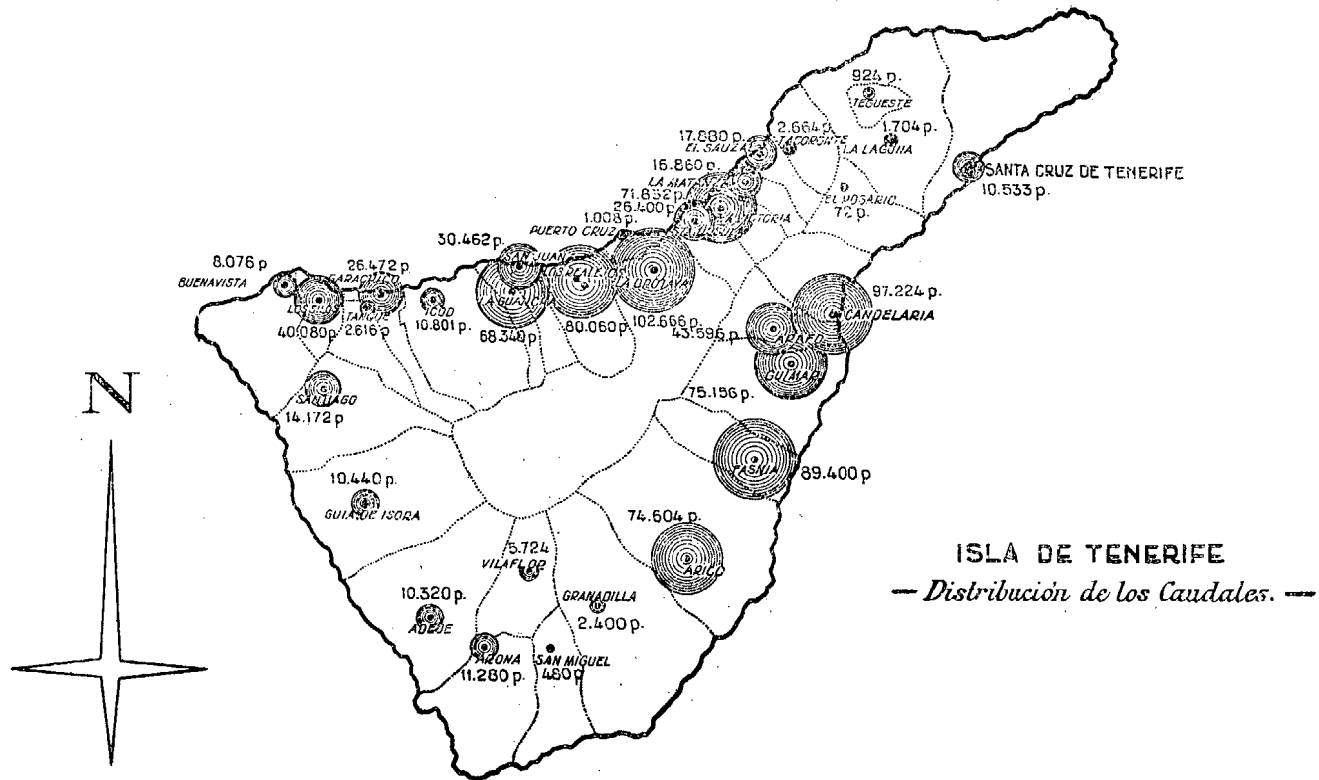


Fig. 6.

cúbico. Aun así no hemos incluido en nuestra relación algunas galerías abandonadas, totalmente secas.

III.—DISTRIBUCION DE LAS AGUAS

Desde que empezaron a aprovecharse las aguas procedentes de nacientes o manantiales, comenzó la construcción de los primeros canales de distribución. Aún subsisten algunos de éstos, contruidos con magnífico mortero de cal que podemos decir pertenecen a la "prehistoria" de nuestra era acuífera. Más tarde, al iniciarse los primeros alumbramientos por Comunidades, comienzan a prodigarse los acueductos, contruidos unas veces por las propias Comunidades y otras por las que especialmente se constituían para este fin. De este modo ha llegado a contar la Isla con una importante red de canales de muchos cientos de kilómetros de longitud. En la lámina III se señalan los más importantes, así como el emplazamiento de galerías, aunque sea de una manera esquemática.

Como la construcción de esta red no ha obedecido a un plan predeterminado, sino que los factores que han intervenido en cada caso han sido el emplazamiento de la galería o galerías cuyas aguas van a aprovecharse, y la zona de aprovechamiento que, en definitiva, ha sido la de más cotización del agua en cada momento, se han hecho en este aspecto muchas falsas maniobras que a la larga han repercutido en la economía isleña. ¡Se da el caso de que existen zonas recorridas por canales en direcciones opuestas!

El Plan de Obras Hidráulicas, últimamente redactado por acuerdo del Cabildo Insular de Tenerife, pondría fin a este estado anárquico en la construcción de acueductos.

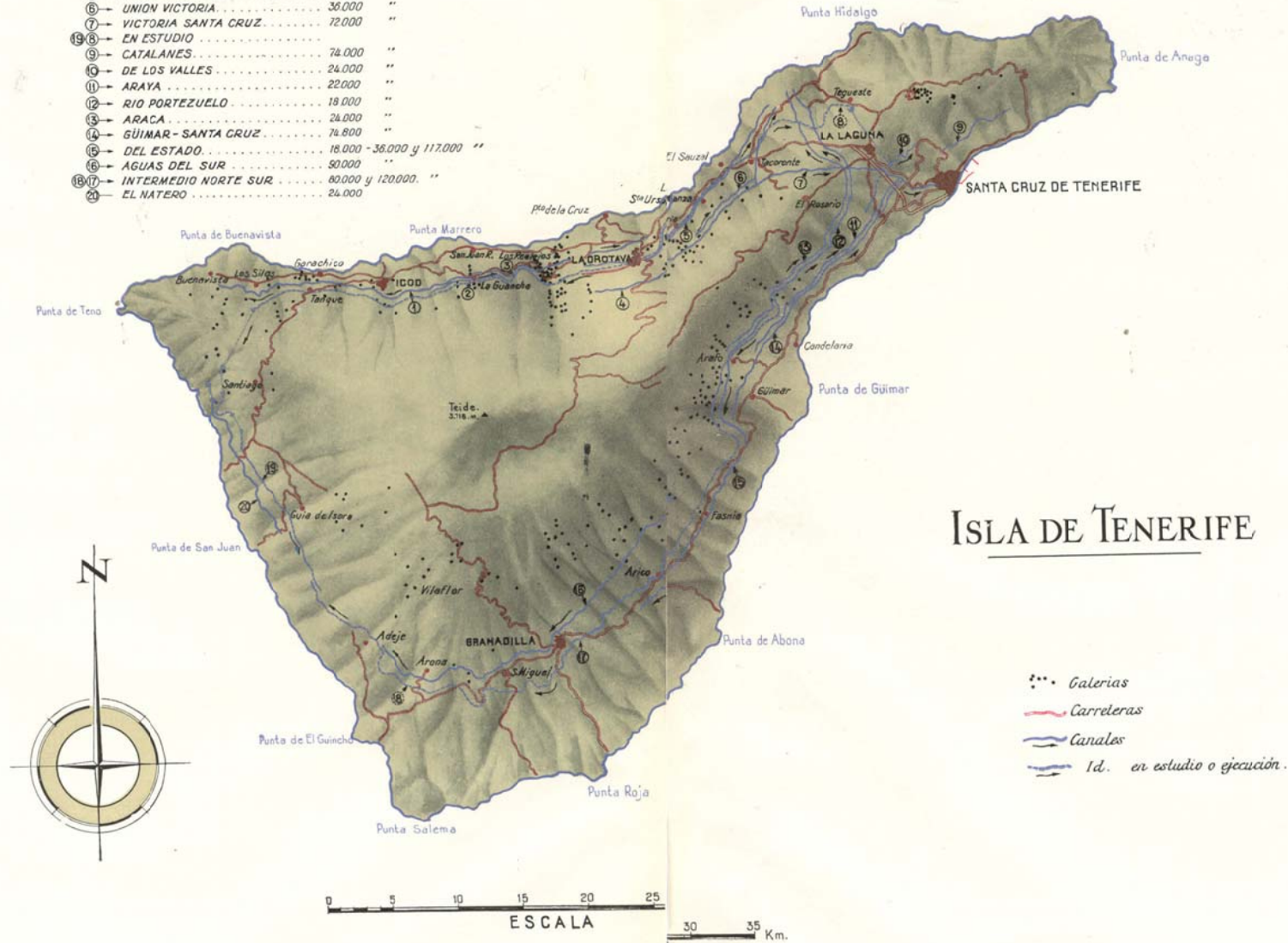
No obstante, hay que reconocer que, en este orden, todo lo ha hecho la iniciativa privada. A la cifra que antes mencionamos del coste de agua alumbrada habría que añadir la de los canales realizados, que es asimismo fabulosa, y obtendríamos el precio del agua puesta en los puntos de aprovechamiento.

En la figura 7 se indican distintas secciones de los principales acueductos existentes en la Isla.

Estas secciones, que parecen exiguas si se comparan con las de cualquier canal de irrigación, dan idea del valor que aquí tiene el agua, puesto que alrededor de cada uno de estos canales se mueven

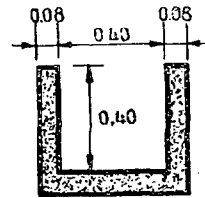
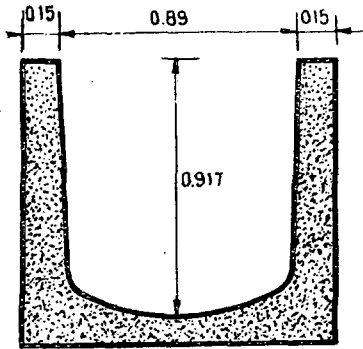
CANALES.

| | | | |
|---|-----------------------------|---------------------------|------------|
| ① | GUANCHA - ICOD - BUENAVISTA | 36.000 | pipas/día. |
| ② | ENLACE | 45.000 | " |
| ③ | PINALETE | 54.000 y 18.000 | " |
| ④ | LA UNIÓN | 36.000 | pipas/día. |
| ⑤ | AGUAS DEL NORTE | 72.000 | " |
| ⑥ | UNIÓN VICTORIA | 36.000 | " |
| ⑦ | VICTORIA SANTA CRUZ | 72.000 | " |
| ⑧ | EN ESTUDIO | | |
| ⑨ | CATALANES | 72.000 | " |
| ⑩ | DE LOS VALLES | 24.000 | " |
| ⑪ | ARAYA | 22.000 | " |
| ⑫ | RÍO PORTEZUELO | 18.000 | " |
| ⑬ | ARACA | 24.000 | " |
| ⑭ | GUIMAR - SANTA CRUZ | 72.800 | " |
| ⑮ | DEL ESTADO | 18.000 - 36.000 y 117.000 | " |
| ⑯ | AGUAS DEL SUR | 50.000 | " |
| ⑰ | INTERMEDIO NORTE SUR | 60.000 y 120.000 | " |
| ⑱ | EL NATERO | 24.000 | " |



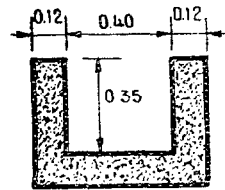
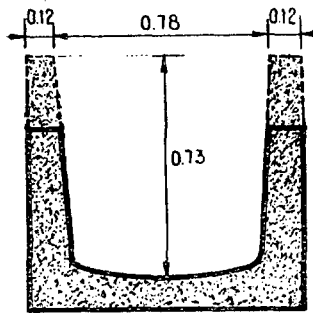
ISLA DE TENERIFE

TROZO 1°



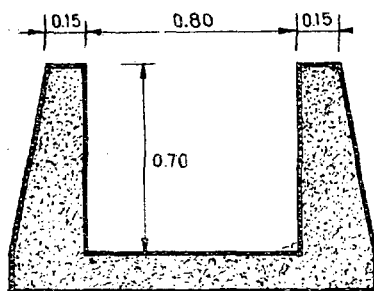
CANAL DE ARACA

CANAL INTERMEDIO

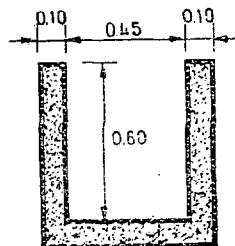


CANAL DE LOS VALLES

TROZO 2°



CANAL DEL ESTADO



CANAL AGUAS DEL SUR

Fig. 7.—Secciones tipo de algunos canales construidos.

importantísimos intereses. Además, en las fotografías que se acompañan de obras construidas se aprecia lo abrupto del terreno, que hace poco menos que prohibitivas secciones superiores a las utilizadas.

Como dato curioso puede verse el puente colgante que en su día se tendió sobre el Barranco de Tamadaya para el paso provisional de las aguas del "Canal de Aguas del Sur, S. A.", durante su construcción. Fueron éstas las primeras aguas que llegaron a los terrenos sedientos del Sur de la Isla, y que han contribuido a la creación de una importante riqueza, al poner bajo riego extensas zonas dedicadas hasta entonces a cultivos ordinarios de secano.

La superficie de los terrenos actualmente dedicados a cultivos de regadío se estima, en el Norte de la Isla, en unas 5.000 hectáreas, y en el Sur en unas 3.500 hectáreas. Si se llevan a efecto las obras necesarias para aprovechar todos nuestros recursos hidráulicos, estas superficies pueden aumentarse a 6.700 y 8.000 hectáreas, respectivamente, lo que supone un aumento de un 34 por 100 y de un 128 por 100 para cada zona.

Hay que tener en cuenta que aprovechando al límite la superficie de los terrenos que pueden dedicarse a los cultivos de regadío, ésta será inferior a un 10 por 100 de la total de la Isla, dada su especial topografía.

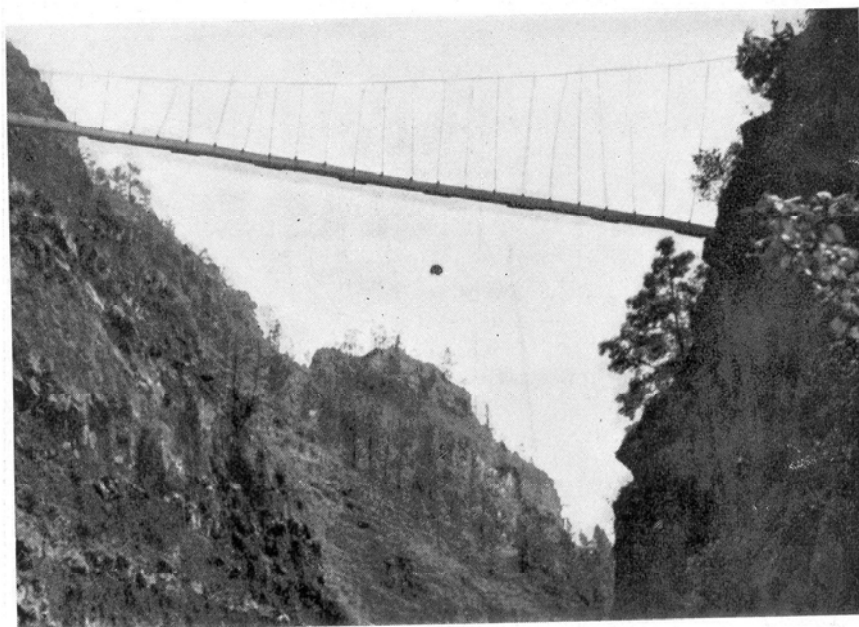
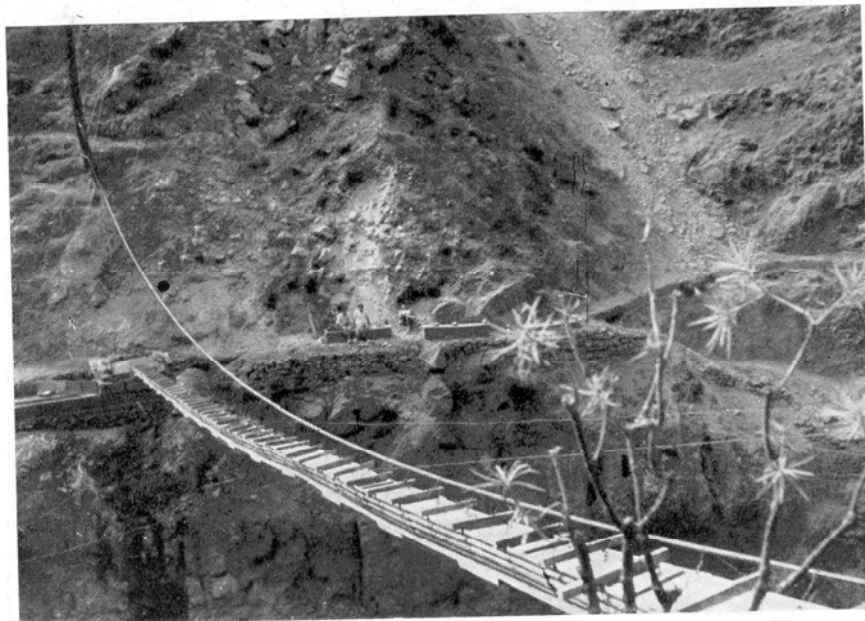
Al agua destinada al consumo de la agricultura hay que añadir, pensando en el futuro, la necesaria para el abastecimiento de nuestras poblaciones, ya que, como decíamos al principio, es éste un elemento sin el cual es imposible su desarrollo. Hay que tener en cuenta que solamente nuestra Capital necesitará en los próximos veinticinco años un caudal doble del que se estima como indispensable en la actualidad.

Para terminar, queremos insistir en la necesidad de que, en esta lucha diaria de los canarios para resolver este problema, encuentren el calor que pueda prestarles, no sólo el apoyo moral, sino el material de los organismos estatales, rehabilitando antiguas disposiciones tendentes a fomentar la iniciativa privada y, en definitiva, la creación de importantes fuentes de riqueza, lo que repercutiría en el ámbito nacional.



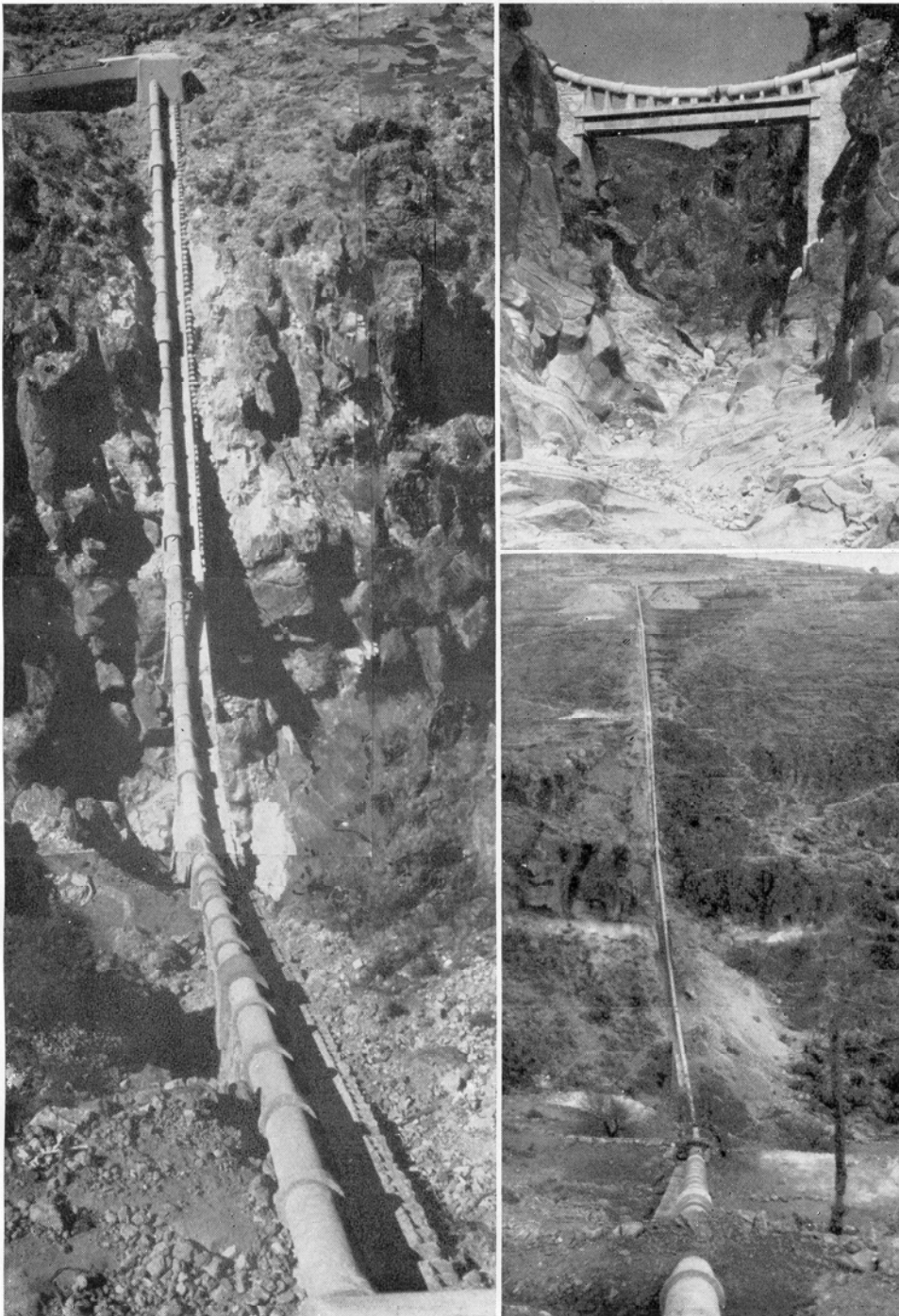
Canal «El Natero»: Las aguas discurriendo por una de las zonas más abruptas de la isla.

LÁMINA V



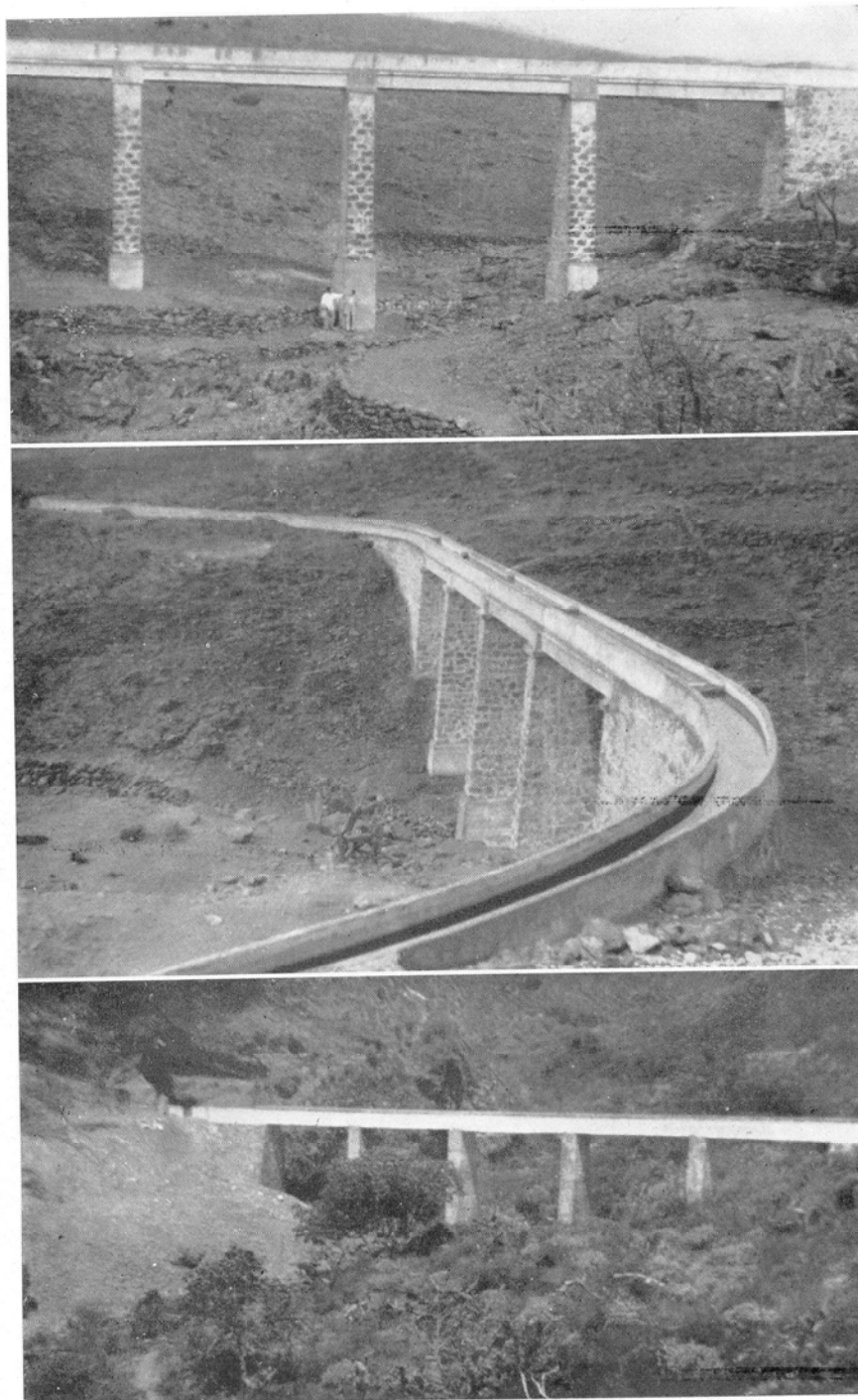
Canal del Sur: Puente colgante (provisional) sobre el barranco de Tamadaya.

LÁMINA VI



Canal Intermedio: Sifones en los barrancos El Río, Polegre y La Fuente.

LÁMINA VII



Canal Intermedio: Diversos pasos o acueductos.

DATOS ESTADISTICOS

RELACION DE GALERIAS Y CAUDALES ALUMBRADOS

a) VERTIENTE NORTE.

| Nombres | Emplazamiento | Cota | Longitud | Caudal |
|---|------------------------|--------|---------------|---------------|
| | | | m. | Pipas/hora |
| <i>Término municipal de Buenavista del Norte.</i> | | | | |
| Virgen de los Remedios | Barranco Joaquinaes... | 175 | 1.580 | 132 |
| El Monte | Bijame | 285 | 1.200 | 66,50 |
| Madre del Agua | Masca | 740 | 200 | 30 |
| Gottard | Juan López | 675 | 1.300 | 30 |
| Los Pajareros | Masca | 725 | 400 | 27 |
| Hijuela de Taco | Bc.º Las Huertas | 200 | 1.600 | 9 |
| Río del Palmar | Bc.º Buenavista | 100 | 250 | 5 |
| Cueva de La Zarza | — | 400 | 1.500 | 2 |
| San Juan de Taco | Taco | 180 | 650 | — |
| El Aderno | Portelas | 750 | 700 | — |
| El Carmen | Portelas | 600 | 1.000 | — |
| Salto de Aljube | Las Palmas | 437,5 | 1.300 | — |
| Río Listán | Bc.º del Chorro | 400 | 1.500 | 5 |
| Juan López | — | 675 | 1.300 | 30 |
| | | | 14.480 | 336,50 |
| <i>Término municipal de Los Silos.</i> | | | | |
| La Luz de Los Silos | Las Hoyas | 352 | 2.350 | 459 |
| La Isleta | La Isleta | 228,50 | 1.870 | 292 |
| Tierra del Trigo | La Caldera | 575 | 2.080 | 250 |
| La Codiciada | El Cuchillo | 218 | 2.170 | 183 |
| Heredamiento de Daute | Monte Público | 514 | 2.020 | 183 |
| El Caudal | Monte Público | 667 | 2.070 | 166 |
| Talavera | Talavera | 288,93 | 1.800 | 62 |
| Río de Erjos | Cuevas Negras | 765 | 2.500 | 58 |
| Cuevas Negras | Cuevas Negras | 580 | 1.600 | 13 |
| La Risa | Erjos | 900 | 900 | 4 |
| Gran Premio | Las Guardas | 160 | 2.500 | — |
| | | | 21.860 | 1.670 |

| Nombres | Emplazamiento | Cota | Longitud — m. | Caudal — Pipas/hora |
|--|---------------------------------------|---------|---------------------|---------------------------|
| <i>Término municipal de El Tanque.</i> | | | | |
| El Gallo | El Gallo | 200 | 1.500 | 60 |
| Casa de la Hoya (Hoya Honda) | La Hoya | 300-250 | 700 | 41 |
| Hoya de los Barros | Hoya los Barros | 425-300 | 1.400 | 8 |
| El Cubo | El Cubo | 650 | 2.400 | — |
| Las Lajas | Las Lajas | 550 | 1.800 | — |
| Los Brecitos | La Ladera | 317,5 | 20 | — |
| La Flora | Bc.º Guiera | 810 | 500 | — |
| El Cuervo | Bc.º El Cuervo | 720 | 210 | — |
| Los Loros | Bc.º Los Loros | 950 | 100 | — |
| | | | 8.630 | 109 |
| <i>Término municipal de Garachico.</i> | | | | |
| Las Mulatas | Bc.º de la Caleta | 205 | 1.498 | — |
| Los Pichones | Bc.º Chico-Interián ... | 220 | 125 | — |
| Salto Palomas | Bc.º Haciendita | 216 | 1.917 | 625 |
| Volcán Poniente | La Cabezada, Volcán San Pedro | 180 | 1.390 | 33 |
| Los Laureles | Finca Mascareño, Las Cruces | 365 | 2.630 | — |
| La Empresa | Risco Atalaya, Volcán Garachico | 186 | 658 | 166 |
| Las Nieves | El Sauce, San Juan del Reparó | 416 | 105 | — |
| La Cerca | Barrio del Reparó ... | 710 | 1.756 | 137 |
| Amadelfa | Lomo Alto, Barrio de Genovés | 655 | 1.250 | 66 |
| Casa Pintada | Casa Pintada, Barrio Guincho | 268 | 1.900 | 50 |
| Las Moreras | Viña Grande, Barrio de Genovés | 380 | 180 | 26 |
| | | | 13.409 | 1.103 |

| Nombres | Emplazamiento | Cota | Longitud | Caudal |
|--|------------------------|-------|----------|------------|
| | | | m. | Pipas/hora |
| <i>Término municipal de Icod de los Vinos.</i> | | | | |
| Encanto del Mirabal ... | Barrio Vega | 750 | 1.800 | 225,50 |
| Reventón | Cueva del Viento | 520 | 1.900 | 70 |
| Canuto | Barrio del Amparo ... | 690 | 2.700 | 70 |
| Los Guinderos | El Amparo | 600 | 2.800 | 50 |
| El Tilo | Barrio Vega | 300 | 2.050 | 10 |
| Banana | La Mancha | 250 | 2.000 | 9 |
| Las Socas | Barrio Las Cañas ... | 350 | 1.200 | 6 |
| Caporiño | Barrio Las Cañas ... | 690 | 1.900 | 3 |
| El Mirabal | Barrio Las Vegas ... | 290 | 1.700 | 3 |
| Las Longueras | El Amparo | 650 | 1.600 | 3,50 |
| Charco Andrés | B.º Santa Bárbara ... | 1.000 | 1.600 | — |
| Apretadero | Barrio del Amparo ... | 850 | 2.400 | — |
| C. Hoya Garcés | Hoya Garcés | 300 | 210 | — |
| | | | 23.860 | 450,00 |

Término municipal de La Guancha.

| | | | | |
|--------------------------------------|-------------------------|--------|--------|----------|
| Río La Guancha | Bc.º La Canaria | 775 | 3.300 | 1.050 |
| La Guancha (Los Palom- mos) | B.º Los Palomos | 582 | 2.100 | 1.042 |
| Derriscadero | Bc.º Pinalete | 550 | 3.408 | 137 |
| Pinalete | Bc.º Derriscadero | 386 | 3.150 | 433 |
| Santa Teresa | El Risco | 340-93 | 3.480 | 100 |
| San Agustín | La Fuente | 473 | 2.910 | 30 |
| El Porvenir | Bc.º Los Palomos ... | 492 | 3.000 | 30 |
| La Campana | La Campana | 150 | 2.750 | 18,50 |
| Río de la Esperanza ... | La Hoya | 511,47 | 2.930 | 7 |
| Río la Reina | Cañada | 165 | 2.830 | — |
| Barranco Las Animas ... | Longueras | 240 | 3.506 | — |
| La Gotera | La Gotera | 557 | 2.730 | — |
| Monte Frío | Monte Frío | 398 | 3.200 | — |
| Salto del Frontón | Frontón | 745 | 3.570 | — |
| Virgen del Pino | L. Méndez | 305 | 200 | — |
| Santa Mónica | La Arena | 465 | 150 | — |
| Rosa Los Santos | Cuchuelas | 610 | 210 | — |
| Fuente Grande | Fuente Grande | 780 | 500 | — |
| Lomo Colorado | Monte | 798 | 60 | — |
| Corral del Paso | C. del Paso | 810 | 830 | — |
| Hoya Brunco | Hoya Brunco | 1.505 | 610 | — |
| | | | 45.424 | 2.847,50 |

| Nombres | Emplazamiento | Cota | Longitud | Caudal |
|--|------------------------|-------|----------|------------|
| | | | m. | Pipas/hora |
| <i>Término municipal de San Juan de la Rambla.</i> | | | | |
| Bilbao | Barranco Chaurera ... | 1.100 | 2.350 | 600 |
| El Partido | Barranco Chico | 740 | 2.600 | 183 |
| Monte Linares | Barranco Ruiz | 726 | 1.300 | 130 |
| Fuente de las Mesas ... | Bc.º Las Monjas | 610 | 2.500 | 160 |
| Obispo Rabasa | Barranco Chico | 1.300 | 2.550 | 45 |
| Chaurera | Barranco Chaurera ... | 300 | 2.400 | 40 |
| Los Canarios | Bc.º Las Monjas | 400 | 2.300 | 30 |
| Barranco de los Raberos (Caballos) | Barranco Ruiz | 240 | 1.000 | 30 |
| El Arroyo | Barranco Ruiz | 390 | 2.000 | 20,50 |
| El Laurel | Bc.º Las Monjas | 420 | 2.200 | 20 |
| El Bucio | Barranco Ruiz | 400 | 1.600 | 7,50 |
| El Mazapé | Barranco Saucito | 200 | 300 | 1,75 |
| Fuente de Pedro | Barranco Chico | 1.400 | 2.150 | 1,50 |
| Caldereta | Bc.º Las Monjas | 3 | 1.000 | — |
| | | | 26.250 | 1.269,25 |

Término municipal del Puerto de la Cruz.

| | | | | |
|-------------------|-------------------|-----|-------|----|
| San Nicolás | San Nicolás | 200 | 1.600 | 42 |
|-------------------|-------------------|-----|-------|----|

Término municipal de Los Realejos.

| | | | | |
|--------------------------|--------------------------------------|-----|-------|-------|
| Perera | Toscal de Gorvorana. | 45 | 2.000 | 516 |
| La Fuente | La Fuente | 385 | 600 | 375 |
| Los Beltranes | Barranco Longuera... | 80 | 1.600 | 333 |
| Las Molinas | Las Molinas | 425 | 2.000 | 291 |
| Hondura de Azadilla ... | Azadilla | 340 | 2.300 | 225 |
| La Zarza | La Zarza | 750 | 1.700 | 200 |
| La Helechera | Bc.º La Helechera ... | 700 | 790 | 122 |
| El Tanquillo | Las Chozas | 25 | 650 | 120 |
| Los Conejos o Cantillo. | Barranco Godínez ... | 250 | 1.000 | 104 |
| Kreig | Barranco Longuera... | 100 | 2.400 | 104 |
| Palo Blanco | La Hoya | 415 | 700 | 100 |
| Las Furnias | Las Furnias | 530 | 275 | 91 |
| Godínez | Barranco Godínez ... | 300 | 800 | 72 |
| Barbuzano | Barranco Godínez ... | 375 | 619 | 51 |
| San Borondón | Bc.º El Riego, Icod el Alto | 400 | 1.200 | 50 |
| El Manzanero | La Florida | 460 | 1.500 | 50 |
| Florida Baja | Barranco Godínez ... | 380 | 700 | 44 |
| Perdigón | Barranco Jardín | 300 | 1.000 | 40 |
| Puerta de la Florida ... | Romero | 600 | 200 | 37,50 |
| Romero | Placeres | 450 | 1.000 | 34 |
| La Hondura | La Lora | 415 | 1.100 | 33 |

| Nombres | Emplazamiento | Cota | Longitud | Caudal |
|--------------------|---------------------------|-------|---------------|-----------------|
| | | | m. | Pipas/hora |
| El Infierno | Bc.º La Hondura | 550 | 900 | 30 |
| La Isleta | La Isleta | 375 | 700 | 27 |
| La Esmeralda | Madroño | 750 | 600 | 26 |
| El Sauquero | Madre Juana | 565,8 | 1.800 | 28 |
| Los Ajos | Bc.º Los Ajos | 560 | 3.300 | 25 |
| El Moro | El Moro | 1.000 | 2.600 | 25 |
| Dula de Gaymora | Bc.º Icod el Alto | 650 | 1.900 | 23 |
| Casualidad | Barranco Cabezada | 500 | 2.000 | 25 |
| El Guindero | Camino Brezal | 500 | 1.300 | 25 |
| La Hoya | Madroño | 650 | 800 | 25 |
| Garabato | Barranco Garabato | 450 | 800 | 16 |
| Zamora | Barranco Zamora | 325 | 900 | 15 |
| Saltadero | Barranco Llamada | 480 | 500 | 14 |
| La Mejor | Barranco de la Lora | 425 | 540 | 5 |
| La Sanabria | El Madroño | 700 | 980 | 14 |
| Zarzales | Tigaiga | 300 | 1.800 | 10 |
| Gran Poder | La Calera | 600 | 500 | 10 |
| Salto Romero | Barranco Cantera | 330 | 1.200 | 9 |
| Los Morales | Barranco Romero | 500 | 1.400 | 7 |
| El Sauce | El Sauce | 450 | 700 | 5 |
| Veloso | Tigaiga | 300 | 2.000 | 4 |
| Charco de la Cruz | Camino Brezal | 540 | 1.600 | 4 |
| Los Pinitos | Pinitos o Garabato | 550 | 400 | 4 |
| Almagre o Cabezón | Cabezón | 1.200 | 3.200 | 4 |
| El Madroño | Madroño | 650 | 620 | 3 |
| Barranco Hondo | Icod el Alto | 540 | 3.000 | — |
| Cueva de la Quilla | Icod el Alto | 950 | 1.300 | — |
| Los Campeches | Icod el Alto | 1.300 | 1.300 | — |
| Corral del Rey | Icod el Alto | 560 | 900 | — |
| Mar Dulce | Bc.º de la Raya | 220 | 1.650 | — |
| Las Arenitas | Las Llamadas | 650 | 2.400 | — |
| El Progreso | Bc.º de la Lora | 365 | 450 | — |
| Hermanidad | Bc.º de la Lora | 380 | 400 | — |
| Villa Nueva | Los Pinitos o Villa Nueva | 520 | 350 | — |
| Bucarona | Los Pinitos o Villa Nueva | 500 | 215 | — |
| Abelotero | El Lomito | 400 | 500 | — |
| Las Hespérides | Barranco Godínez | 375 | 350 | — |
| Salto de la Yegua | Sauce | 450 | 350 | — |
| La Esperanza | Barranco Godínez | 285 | 380 | — |
| Las Monjas Bajas | Barranco Godínez | 380 | 370 | — |
| San Isidro | Barranco Godínez | 325 | 350 | — |
| Las Breveras | Barranco Godínez | 370 | 300 | — |
| El Cerrillo | El Cerrillo | 470 | 450 | — |
| La Cascabela | Cascabela | 280 | 450 | — |
| La Carrera | La Carrera | 200 | 600 | — |
| Salto Madroño | El Madroño | 550 | 1.100 | — |
| | | | 74.339 | 3.377,50 |

| Nombres | Emplazamiento | Cota | Longitud | Caudal |
|---|-------------------------------------|-------|---------------|-----------------|
| | | | m. | Pipas/hora |
| <i>Término municipal de La Orotava.</i> | | | | |
| Salto de los Helechos ... | Los Helechos | 975 | 3.000 | 1.108 |
| El Pino | Bc.º del Pino | 280 | 1.680 | 500 |
| Fuente Benítez | Hondura | 595 | 2.000 | 500 |
| El Moral | Agua Mansa | 1.175 | 1.800 | 333 |
| Pino Soler | Benijos | 1.100 | 3.050 | 220 |
| Salto Pinolere | Pinolere | 720 | 1.800 | 200 |
| La Cisterna | La Cisterna | 230 | 1.700 | 258,75 |
| Hondura de D. Nicandro. | Bc.º Hondura de la Florida | 777 | 2.600 | 183 |
| El Drago | Bc.º del Infierno | 410 | 1.000 | 160 |
| Roque de Caramujo..... | Caramujo | 1.200 | 2.730 | 140 |
| Quiquirá | Barranco Quiquirá ... | 300 | 2.600 | 136 |
| Salto Manuel | Barranco Cerrudo ... | 540 | 2.950 | 125 |
| Salto del Aserradero ... | Barranco Cerrudo ... | 530 | 2.700 | 95 |
| Los Frontones | Los Frontones | 460 | 3.300 | 75 |
| Concha Marina | Bc.º Hondura de la Florida | 575 | 2.115 | 72 |
| El Lino | Los Frontones | 500 | 3.950 | 56 |
| El Velo | Agua Mansa | 975 | 1.650 | 30 |
| Bolaños | Bolaños | 520 | 2.300 | 25 |
| Tafuriaste | Tafuriaste | 350 | 2.000 | 20 |
| San Fernando | Benijos | 750 | 1.600 | 20 |
| Florida Baja | Florida | 540 | 1.700 | 8 |
| Pedro Gil | Pedro Gil | 1.140 | 1.100 | 8 |
| Hondura de La Perdoma. | La Perdoma | 500 | 600 | 5 |
| Barbuzanos | Bc.º Maestre Juan ... | 448 | 1.600 | — |
| Cueva de las Palomas... | Bc.º Los Gómez | 320 | 600 | — |
| Fuente Vieja | Fuente Vieja | 595 | 615 | — |
| La Providencia | Risco Caída | 590 | 700 | — |
| Las Peñas | Las Peñas | 1.020 | 1.100 | — |
| Rosa Peña | Pinoleris | 700 | 200 | — |
| Pasada Montenegro | Pasada Montenegro ... | 750 | 400 | — |
| Los Barros | Barranco Arena | 260 | 700 | — |
| Candelaria | El Paso (Camino de Chasna) | 560 | 600 | — |
| Río de los Rosales | Aguamansa | 1.200 | 900 | — |
| Cauce del Río | La Cancela | 350 | 300 | — |
| Doniz | Doniz | 200 | 700 | — |
| El Madroño | La Habanera | 560 | 600 | — |
| La Lajita | Florida | 490 | 545 | — |
| Salto de Aguamansa ... | Aguamansa | 900 | 400 | — |
| | | | 59.885 | 4.277,75 |

| Nombres | Emplazamiento | Cota | Longitud | Caudal |
|---|------------------------------------|-------|----------|------------|
| | | | m. | Pipas/hora |
| <i>Término municipal de Santa Ursula.</i> | | | | |
| Fuente Nueva | Fuente Nueva | 700 | 2.600 | 400 |
| Benza | Barranco de Benza ... | 900 | 2.000 | 300 |
| Salto de la Fortuna ... | Barranco Salto de la Fortuna | 700 | 2.000 | 150 |
| Rosas de Aguilar | Barranco del Pino ... | 1.000 | 2.400 | 100 |
| María García | María García | 800 | 1.500 | 100 |
| Pasada del Santo | Pasada del Santo | 900 | 2.300 | 50 |
| Constanza | Salto de la Viga | 900 | 1.000 | — |
| La Rosa | Barranco Callejón ... | 700 | 100 | — |
| Salto del Aderno | Bc.º Los Charcos | 650 | 100 | — |
| La Namera | Bc.º Los Charcos | 650 | 400 | — |
| El Loro | Bc.º de la Rana | 500 | 1.000 | — |
| El Chorrillo | Bc.º del Chorrillo | 1.150 | 2.600 | — |
| Río de la Fuente | Bc.º Garabatos | 600 | 2.000 | — |
| Los Sauces | Bc.º Los Sauces | 600 | 2.000 | — |
| Barranco Seco | Barranco Seco | 890 | 2.000 | — |
| Hoya del Porvenir | Bc.º de la Hoya | 375 | 2.000 | — |
| Río de la Zarza | Fuente de la Zarza ... | 800 | 400 | — |
| El Roque | Roque Chimaque | 1.300 | 3.000 | — |
| El Majuelo | Tosquita | 750 | 300 | — |
| | | | 30.700 | 1.100 |

Término municipal de la Victoria de Acentejo.

| | | | | |
|--------------------------|------------------------|-------|--------|-------|
| Salto del Morisco | — | 790 | 1.600 | 675 |
| Boadilla | Bc.º de Boadilla | 453 | 3.000 | 600 |
| El Nilo | — | 760 | 1.600 | 550 |
| Fuente Los Frailes | — | 710 | — | 530 |
| Victoria de Acentejo ... | Bc.º de Acentejo | 550 | 2.600 | 380 |
| Los Dornajos | Bc.º Los Dornajos ... | 725 | 1.570 | 125 |
| La Cascada | Barranco Tagoro | 390 | 2.000 | 125 |
| Salto del Ciruelo | — | 780 | 2.500 | 8 |
| Cueva de la Vieja | Bc.º María García ... | 630 | 1.589 | — |
| San Antonio | Bc.º de Acentejo | 460 | 1.460 | — |
| Salto de las Sebes | Barranco Marta | 883 | 3.000 | — |
| Cueva de la Vera | Barranco Tagoro | 400 | 2.002 | — |
| María García | Bc.º María García ... | 600 | 1.000 | — |
| Chopillo | Bc.º Los Dornajos ... | 650 | 1.900 | — |
| La Preferida | Charco Juan Gordo... | 900 | 3.140 | — |
| La Milagrosa | El Rincón | 1.000 | 800 | — |
| Los Seres | C.º de la Vera Alta. | 450 | 300 | — |
| | | | 30.061 | 2.993 |

| Nombres | Emplazamiento | Cota | Longitud m. | Caudal Pipas/hora |
|---|-----------------------------|-------|----------------|----------------------|
| <i>Término municipal de la Matanza de Acentejo.</i> | | | | |
| El Empedrado | El Empedrado | 676 | 2.795 | 325,50 |
| La Linda Tapada | Bc.º de Acentejo | 793 | 3.120 | 345 |
| Unión y Esperanza de Acentejo | Bc.º de la Vica | 820 | 1.700 | 5 |
| Los Bernabeles | Lomo del Pinar | 780 | 2.948 | — |
| Montaña del Pozo | Montaña del Pozo | 930 | 700 | — |
| El Salvador | Fuente del Pino | 550 | 300 | — |
| Fuentecilla | La Fuentecilla | 650 | 600 | — |
| | | | 12.163 | 702,50 |
| <i>Término municipal de El Sauzal.</i> | | | | |
| Las Breñas | Bc.º Cordobés | 340 | 3.200 | 700 |
| La Prosperidad | Bc.º La Majada | 670 | 3.345 | 35 |
| Fuente de Rabelo | Fuente Rabelo | 950 | 2.400 | 10 |
| Los Arquillos | El Puertito | 0 | 450 | — |
| Salto de los Hinojos | Bc.º La Baranda | 320 | 500 | — |
| Canal de Los Sauces | Bc.º Esquinas | 400 | 1.500 | — |
| El Cordobés de Abajo | Bc.º Cordobés | 400 | 500 | — |
| El Cordobés de Arriba | Bc.º Cordobés | 450 | 900 | — |
| Los Perales | Bc.º Cabrera | 400 | 600 | — |
| Las Baboseras | Las Baboseras | 800 | 300 | — |
| 18 de Mayo | Monte Público | 1.090 | 1.400 | — |
| Chirijer II | Fuente Fría | 1.215 | 750 | — |
| | | | 15.845 | 745 |
| <i>Término municipal de Tacoronte.</i> | | | | |
| El Prix | Huerta Bicho | 0 | 300 | 52 |
| Los Guanches | Playa Moreno | 0 | 280 | 52 |
| Madre del Agua | Agua García | 850 | 80 | 5 |
| Las Lajitas | Chupadero | 550 | 750 | 2 |
| Las Abiertas | Barranco Lajas | 770 | 2.300 | — |
| Salto de las Higueras | Estación | 600 | 2.250 | — |
| Salto de la Suerte | Bc.º Agua García | 800 | 525 | — |
| Fuente de las Acacias | Bc.º Chupadero | 600 | 300 | — |
| Cruz del Monte | Bc.º Agua García | 520 | 1.100 | — |
| La Esperanza | Bc.º Montañete | 950 | 950 | — |
| Agua García | Bc.º Alvaro Báez | 750 | 1.800 | — |
| Santa Catalina | Bc.º Monte de Propios | 500 | 300 | — |
| El Cardón | Agua García | 270 | 280 | — |
| Puerta de Bicho | Casco | 950 | 70 | — |
| El Moreno | Barranco Guayón | 0 | 500 | — |
| | | | 11.785 | 111 |

| Nombres | Emplazamiento | Cota | Longitud — m: | Caudal — Pipas/hora |
|--|------------------------|------|---------------------|---------------------------|
| <i>Término municipal de Tegueste.</i> | | | | |
| Portezuelo | Portezuelo | 460 | 800 | 38,50 |
| Nuevo Codezal | El Codezal | 460 | 1.600 | 9 |
| Cocó | Barranco Cocó | 380 | 1.121 | 5 |
| Zapata | Pedro Alvarez | 480 | 100 | 1 |
| La Macarena | Barranco Caldero | 470 | 9 | 1 |
| Palomar | El Palomar | 420 | 800 | — |
| Infierno | El Infierno | 350 | 1.800 | — |
| Cubo | Pedro Alvarez | 450 | 600 | — |
| | | | 7.196 | 54,50 |
| <i>Término municipal de La Laguna.</i> | | | | |
| Salto del Viejo | — | 430 | 1.800 | 1 |
| El Drago | — | 430 | 1.300 | 50 |
| Río Portezuelo | — | 600 | 1.200 | 20 |
| Nuevo Codezal | — | 550 | 1.800 | — |
| | | | 6.100 | 71 |

b) VERTIENTE SUR.

| Nombres | Emplazamiento | Cota | Longitud | Caudal |
|---|-----------------------|-------|----------|------------|
| | | | m. | Pipas/hora |
| <i>Término municipal de Santa Cruz de Tenerife.</i> | | | | |
| Cruz del Carmen | — | 855 | 64 | — |
| Las Palomas | — | 836 | 36 | — |
| Los Arroyos | — | 770 | 164 | — |
| Cueva del Francés | — | 798 | 427 | — |
| Trujillo o Malezas | — | 822 | 132 | — |
| El General | — | 729 | 261 | — |
| Hayal del Norte | — | 813 | 201 | — |
| Las Moscas | — | 835 | 35 | — |
| Cruz de Afur (3) | — | 860 | 76 | — |
| Cruz de Afur (2) | — | 866 | 31 | — |
| Cruz de Afur (1) | — | 861 | 55 | — |
| El Morro | — | 700 | 69 | — |
| El Vifátigo | — | 705 | 22 | — |
| El Pedregal Bajo | — | 630 | 42 | — |
| El Pedregal Alto | — | 664 | 73 | — |
| Hayal del Sur | — | 607 | 61 | — |
| Las Quebradas | — | 840 | 49 | — |
| El Río | — | 734 | 169 | — |
| Los Chabucos | — | 500 | 985 | 57,69 |
| Roque Negro-Catalanes. | — | 470 | 2.144 | 151,20 |
| Salto del Río | — | 570 | 650 | — |
| Iguate | — | 220 | 70 | 80 |
| El Bailadero | — | 310 | 700 | 20 |
| El Arroyo | — | 355 | 850 | 30 |
| Llano del Tesoro | — | 530 | 175 | 20 |
| El Torrente | — | 370 | 450 | 15 |
| Hoya de Valentín | — | 270 | 1.500 | 65 |
| Hoya Paso del Mulato... | — | 215 | — | — |
| Valle Luis | — | 450 | — | — |
| | | | 9.491 | 438,89 |
| <i>Término municipal de El Rosario.</i> | | | | |
| Berros y Gavilanes | Monte la Esperanza... | 1.100 | 500 | 2 |
| Zamorano | Zamorano | 750 | 900 | 1 |
| Samarines | Monte Esperanza | 900 | 600 | — |
| Grano de Oro | Grano de Oro | 820 | 800 | — |
| Salto del Pino | Salto del Pino | 700 | 700 | — |
| Bedijo | Bedijo | 750 | 1.300 | — |
| Las Paradillas | Monte Esperanza | 1.000 | 500 | — |
| Salto de la Laguneta ... | Lomo Pelado | 680 | 450 | — |
| Ntra. Sra. de la Espe- | | | | |
| ranza | Las Rosas | 870 | 1.099 | — |
| La Parra o Zarza | Las Goteras | 700 | 2.146 | — |
| | | | 8.995 | 3 |

| Nombres | Emplazamiento | Cota | Longitud m. | Caudal Pipas/hora |
|---|--------------------|-------|----------------|----------------------|
| <i>Término municipal de Candelaria.</i> | | | | |
| Araca | Barranco Araca | 747 | 2.700 | 1.090 |
| Los Mocanes | Los Mocanes | 535 | 3.400 | 525 |
| Barranco El Rincón | Bc.º El Rincón | 400 | 1.530 | 450 |
| Paso de la Reina | Paso la Reina | 495 | 1.900 | 330 |
| Chacorche | Chacorche | 740 | 3.100 | 300 |
| Chinabargo | Chinabargo | 480 | 2.000 | 285 |
| Arepo | Arepo | 650 | 3.200 | 280 |
| Achacay | Achacay | 870 | 2.800 | 205 |
| Salto del Pilar | La Fajana | 570 | 1.860 | 180 |
| Las Vigas | Salto Las Vigas | 530 | 3.200 | 175 |
| Santa Ana | Barranco Cumbre | 795 | 2.000 | 80 |
| Los Eritos | Los Eritos | 900 | 1.500 | 76 |
| El Porvenir de Igueste. | Charcos de Agustín | 640 | 1.600 | 70 |
| Chese II | Barranco Chese | 860 | 2.100 | 5 |
| Chese I | Barranco Chese | 1.020 | 1.507 | — |
| El Danubio | Fuente El Pino | 490 | 1.800 | — |
| Las Gambuesas | Las Gambuesas | 200 | 60 | — |
| El Río | Atoza | 350 | 20 | — |
| Chirijer | Chirijer | 975 | 1.980 | — |
| Chaboco del Gato | Chaboco del Gato | 865 | 425 | — |
| Las Helecheras | Las Helecheras | 1.060 | 680 | — |
| Fuentes de Añaterve | Cuevas Negras | 895 | 300 | — |
| Las Nereidas | Uchico | 960 | 1.700 | — |
| Los Tres | Fonche | 735 | 1.800 | — |
| Igonce | Igonce | 840 | 3.600 | — |
| | | | 46.762 | 4.051 |

Término municipal de Arafo.

| | | | | |
|-----------------------------|-----------------------|-------|-------|-------|
| Barranco de Amance | Bc.º de Amance | 850 | 2.100 | 480 |
| La Saleta | Bc.º del Valle | 895 | 2.750 | 350 |
| Piedra Cumplida | Piedra Cumplida | 900 | 2.180 | 250 |
| Risco Azul | Bc.º del Valle | 960 | 2.800 | 125 |
| Lomo Cambado | Lomo Cambado | 700 | 1.600 | 115 |
| Agrícola de Arafo (La Laja) | La Laja | 1.110 | 1.800 | 105 |
| Pilones de la Granja | Monte Los Frailes | 692 | 2.100 | 100 |
| El Drago | Chapa del Drago | 750 | 2.150 | 82,50 |
| Los Zarzales | Bc.º Gambuesa | 747 | 2.700 | 80 |
| Regantes de Añavingo | Bc.º de Añavingo | 927 | 864 | 50 |
| El Aderno | Bc.º Piedra Cumplida. | 850 | 2.050 | 35 |
| El Paso | Saltadero Las Claras. | 625 | 1.900 | 20 |
| Aguas del Valle | Bc.º del Valle | 1.350 | 1.000 | 12 |
| San Pedro | Bc.º Piedra Cumplida. | 1.225 | 900 | 7 |

| Nombres | Emplazamiento | Cota | Longitud | Caudal |
|--------------------------------------|-------------------------------------|-------|----------|------------|
| | | | m. | Pipas/hora |
| Caudal | Monte Juan Lean | 990 | 1.500 | 5 |
| Los Huecos | Bc. ^o Los Huecos | 1.200 | 1.700 | --- |
| Chivisaya | Chivisaya | 1.060 | 200 | --- |
| La Belleza | Saltadero la Fuente... | 530 | 1.800 | --- |
| Invencible de San Agus- tin | Charquillo | 1.050 | 1.650 | --- |
| Flor del Valle | El Valle | 1.310 | 500 | --- |
| Drago de Cartas | Cartas | 700 | 150 | --- |
| La Conchita | Bc. ^o Aguiluchos | 1.150 | 1.000 | --- |
| Guacimara | Lomo del Agua | 1.300 | 300 | --- |
| Pino Seco | Bc. ^o Piedra Cumplida. | 1.250 | 500 | --- |
| Espigón y Cueva Honda. | Bc. ^o del Valle | 1.300 | 1.400 | --- |
| La Ilusión | Bc. ^o del Charquillo ... | 950 | 900 | --- |
| Corral del Guancho | Bc. ^o Piedra Cumplida. | 690 | 700 | --- |
| Viña Nueva | Bc. ^o de las Claras ... | 620 | 900 | --- |
| Cuenca del Valle | Bc. ^o del Valle | 1.270 | 30 | --- |
| San Juan Número Uno. | El Charquillo | 1.100 | 200 | --- |
| Chapa de Brezo | Bc. ^o del Brezo | 1.200 | 200 | --- |
| | | | 40.524 | 1.816,50 |

Término municipal de Güimar.

| | | | | |
|---|--|-------|-------|--------|
| Tamay | Bc. ^o Tamay | 1.130 | 3.351 | 454,50 |
| La Cuenca | Bc. ^o La Cuenca | 950 | 2.600 | 410 |
| Saltadero de Sosa | Bc. ^o Pedro Díaz | 940 | 3.100 | 400 |
| Almagre.. } Cdad. Río Cañizo..... } Viñátigos. } y Badajoz. } | Bc. ^o Badajoz | 600 | 876 | 90 |
| | Bc. ^o Badajoz | 710 | 1.200 | 270 |
| Viñátigos. } | Saltaderos los Viñá- tigos | 915 | 1.700 | 30 |
| Higueras Salvajes | Higueras Salvajes ... | 857 | 900 | 280 |
| Comunidad "El Valle"... | El Risco | 1.150 | 2.000 | 190 |
| Cdad. "Morro Negro".... | El Bailadero | 1.478 | 3.300 | 165 |
| Cueva Negra de la Co- munidad Acaimo | Cueva Negra - Salta- dero | 523 | 4.136 | 117 |
| Chamoco | Bc. ^o Badajoz | 708 | 2.860 | 102 |
| Chifñico | Bc. ^o del Frontón | 831 | 3.709 | 68 |
| Izaña Vieja... } Comdad. Izaña Nueva. } Izaña. | Bc. ^o Ba. ^{jos} o Tegüigo. } | 745 | 1.498 | 30 |
| | Bc. ^o Ba. ^{jos} o Tegüigo. } | | 1.842 | |
| Salto del Guaco, de la Cdad. Bc. ^o Guaco | Bc. ^o de Guaco | 1.300 | 2.575 | --- |
| Morro de La Habana ... | --- | 1.200 | 2.700 | 380 |
| Aceviño | --- | 615 | 1.500 | 125 |
| La Reina | --- | 1.360 | 2.500 | 20 |
| El Socorro | --- | 650 | 900 | --- |
| Las Goteras | --- | 900 | 20 | --- |

| Nombres | Emplazamiento | Cota | Longitud — m. | Caudal — Pipas/hora |
|-------------------|---------------|-------|---------------------|---------------------------|
| El Frontón | — | — | — | — |
| 29 de Julio | — | — | — | — |
| Coto | — | 850 | 700 | — |
| Cabuco | — | — | — | — |
| Corchado | — | 1.920 | 550 | — |
| | | | 44.517 | 3.131,50 |

Término municipal de Fasnia.

| | | | | |
|--------------------------------|--------------------------|----------|-----------------|--------------|
| Aguas del Teide | Bc.º de Tenazo | 1.280 | 2.255 | 1.075 |
| La Majada | La Majada | 1.100 | 1.850 | 750 |
| Atlántida o Chifira | Bc.º de Chifira | 1.423,70 | 2.580 | 605 |
| Fuente Vieja | Fuente Nueva | 900 | 2.700 | 370 |
| Río de las Vacas | Bc.º del Figueredo | 1.452,50 | 2.750 | 350 |
| Tenazo | Bc.º de Tenazo | 1.190 | 3.300 | 300 |
| Saltadero de la Gambuesa | Bc.º la Gambuesa | 490 | 2.690 | 225 |
| Río del Hornito | Paro Hornito | 1.230 | 1.650 | 50 |
| Guaco | Herques | 1.373 | 2.000 | — |
| Río La Plata | Las Perdices | 1.396 | 1.750 | — |
| Salto Azul | Sombrera | 468 | 1.750 | — |
| Cercado de la Viña | Cercado de la Viña | 620 | 1.350 | — |
| Río de la Cañada | Charquillo | 1.455,90 | 2.050 | — |
| El Carmen | El Madroño | 930 | 2.025 | — |
| Derriscadero | Derriscadero | 1.150 | 287,5 | — |
| El Topo | Sombrera | 430 | 175 | — |
| El Chamizo | Las Dehesas | 1.140 | 250 | — |
| | | | 31.412,5 | 3.725 |

Término municipal de Arico.

| | | | | |
|----------------------------|---------------------------|-------|-------|--------|
| Tamadaya | Bc.º de Tamadaya | 647 | 1.600 | 80 |
| Fuente Vieja | Bc.º La Linda | 775 | 2.750 | 410 |
| Los Cazadores | Bc.º La Linda | 1.400 | 3.000 | 340 |
| Los Sauces | Bc.º El Sauce | 1.120 | 1.000 | 250 |
| Aguas del Brezo | Risco Bermejo | 535 | 2.880 | 250 |
| El Saucito | Bc.º El Saucito | 850 | 2.850 | 200 |
| La Sorpresa | Bc.º Ifonce | 1.250 | 2.615 | 200 |
| Risco Atravesado | Hoya La Buera | 1.020 | 2.800 | 190 |
| Madre del Agua | Bc.º Madre del Agua | 1.329 | 2.300 | 155 |
| Unión Valle Contador | Bc.º del Contador | 900 | 2.400 | 137,50 |
| Abejones | Bc.º La Fuente | 600 | 2.870 | 176 |
| Gambueso de Tamadaya | Casa Quemada | 760 | 2.175 | 147,50 |
| Las Ranas | Bc.º del Contador | 850 | 2.000 | 130 |

| Nombres | Emplazamiento | Cota | Longitud | Caudal |
|-----------------------------|--------------------|-------|----------|------------|
| | | | m. | Pipas/hora |
| Chajana | Bc.º Obispo | 1.600 | 2.300 | 75 |
| Los Angeles | Bc.º Los Acerados | 1.270 | 3.200 | 75 |
| Ntra. Sra. del Pilar | Bc.º Las Fuentes | 725 | 2.607,5 | 60 |
| Las Llaves | Bc.º Las Llaves | 1.125 | 1.930 | 47,50 |
| Durazno | El Durazno | 1.350 | 1.800 | 42,50 |
| Salto de las Yedras | Bc.º Tamadaya | 900 | 1.400 | 40 |
| El Consuelo | Bc.º del Río | 680 | 2.675 | 27,50 |
| La Marzana | Bc.º de los Jorges | 1.005 | 2.500 | 25 |
| XV de Septiembre | Bc.º La Fuente | 725 | 1.600 | 20 |
| Los Naranjos | Bc.º Limón | 950 | 2.150 | 10 |
| Esperanza del Río | Bc.º del Río | 525 | 2.807,5 | — |
| Hoya del Bueno | El Bueno | 565 | 1.880 | — |
| Rebosadero | Bc.º del Tanque | 755 | 2.700 | — |
| Chifira de Arico | Bc.º Hediondo | 440 | 650 | — |
| San José | Bc.º Alabarderos | 1.580 | 680 | — |
| Ntra. Sra. de la Concepción | Bc.º Cha-Clara | 750 | 2.050 | — |
| Guajara | Bc.º Las Gotas | 1.350 | 1.800 | — |
| Ancón de Juan Marrero | Monte Público | 1.475 | 1.100 | — |
| Chapa de las Gamonas | Bc.º del Río | 1.000 | 900 | — |
| 16 de Mayo | Bc.º Pesaditas | 600 | 487,5 | — |
| Saltadero de la Fuente | La Sabinita | 600 | 625 | — |
| Martiño | Bc.º Martiño | 990 | 1.225 | — |
| Cuevas de Chó Luis | Los Barranquillos | 1.320 | 1.750 | — |
| Lomo Angosto | Los Barranquillos | 1.150 | 1.800 | — |
| Aguas del Nilo | Bc.º Obispo | 1.550 | 1.350 | — |
| La Florida | Bc.º Chajaña | 840 | 1.825 | — |
| San Isidro | Bc.º Icor | 655 | 635 | — |
| El Contador | Bc.º del Contador | 900 | 800 | — |
| Pasajirón | Bc.º Las Gamonas | 1.580 | 900 | — |
| | | | 79.367,5 | 3.108,50 |

Término municipal de Granadilla de Abona.

| | | | | |
|---------------------------|-----------------|-------|-------|----|
| Los Andenes o La Orchilla | Bc.º Orchilla | 850 | 2.000 | 40 |
| Guajara | Los Escurriales | 1.500 | 1.100 | 20 |
| Salto Blanco | Salto Blanco | 1.600 | 2.100 | 20 |
| Aguas Sauce | Madre del Agua | 1.600 | 1.300 | 15 |
| Bienes Granadilla | Los Escurriales | 1.600 | 400 | 5 |
| El Tesoro | Hoyas de Cocina | 800 | 2.500 | — |
| La Abandonada | La Higuera | 700 | 2.000 | — |
| El Tizón | El Pinar | 850 | 1.000 | — |
| Bagoña | Medina | 800 | 200 | — |
| Risco Azul | Bc.º del Río | 1.200 | 800 | — |
| Juan Dana | Bc.º del Río | 1.100 | 900 | — |
| Risco de Ala | Bc.º del Río | 1.300 | 1.000 | — |

| Nombres | Emplazamiento | Cota | Longitud | Caudal |
|----------------|----------------|-------|---------------|------------|
| | | | m. | Pipas/hora |
| Río San Miguel | Trujillo | 900 | 1.000 | — |
| San Antonio I | Hoyito Negro | 1.600 | 200 | — |
| San Antonio II | Juan Dana | 1.100 | 200 | — |
| Pino del Gato | Madre del Agua | 1.800 | 500 | — |
| | | | 17.200 | 100 |

Término municipal de Vilaflor.

| | | | | |
|------------------|-----------------|-------|---------------|------------|
| Fuente Fria | — | 1.700 | 1.600 | 80 |
| Peral | — | 1.525 | 1.700 | 40 |
| La Milagrosa | — | 1.500 | 1.500 | 30 |
| El Milagro | — | 1.300 | 1.900 | 18 |
| Cruz de la Niña | Bc.º de la Vica | 1.715 | 2.300 | 18 |
| El Pinalito | — | 1.650 | 1.050 | 10 |
| El Centauro | — | 1.625 | 2.400 | 10 |
| La Vica | — | 1.575 | 2.600 | 18 |
| La Unión | — | 1.350 | 800 | 1 |
| La Coruja | — | 1.400 | 740 | 1 |
| El Rosario | — | 1.700 | 1.100 | — |
| El Jeep | — | 1.820 | 1.250 | — |
| Salto de la Vera | — | 1.450 | 800 | — |
| | | | 19.740 | 226 |

Término municipal de San Miguel.

| | | | | |
|--------------------|-----------------|-----|-------|----|
| Tapaditos del Ebro | Bc.º del Tapado | 700 | 2.950 | 20 |
|--------------------|-----------------|-----|-------|----|

Término municipal de Arona.

| | | | | |
|-----------------------------|------------------|-----|---------------|------------|
| Topo y Chija | Chija | 850 | 1.750 | 220 |
| El Río | Roque Jama | 650 | 2.200 | 220 |
| La Fuente (Aguas del Valle) | Aguas del Valle | 650 | 1.300 | 20 |
| El Topo | El Topo | 630 | 1.010 | 10 |
| Las Hoyas (Las Risas) | Las Risas | 850 | 1.800 | — |
| Garrote (Fuente Bella) | Fuente Bella | 700 | 400 | — |
| La Banana | Banana | 650 | 1.600 | — |
| El Ruido | Galería El Ruido | 650 | 300 | — |
| | | | 10.360 | 470 |

| Nombres | Emplazamiento | Cota | Longitud | Caudal |
|------------------------------------|---------------------------------------|-------|----------|------------|
| | | | m. | Pipas/hora |
| <i>Término municipal de Adeje.</i> | | | | |
| Manantial Barranco del Infierno | Bc. ^o del Infierno | 650 | — | 125 |
| Bebedero | Bc. ^o de Herques | 1.385 | 2.727 | 104 |
| Los Lagos | Bc. ^o de los Lagos | 1.525 | 2.150 | 55 |
| El Rosario | Bc. ^o de Teresme | 1.425 | 2.050 | 50 |
| Lomo del Quicio | Bc. ^o del Quicio o Taulcho | 1.080 | 1.200 | 32 |
| La Canal | Bc. ^o Madre del Agua | 1.450 | 1.447 | 27 |
| Tejerea 1. ^a | Lomo del Trigo | 1.100 | 100 | 25 |
| Tejerea 2. ^a | Lomo del Trigo | 1.100 | 150 | |
| Tejerea 3. ^a | Lomo del Trigo | 1.100 | 100 | |
| Chindía (Tauce) | Lomo del Trigo | 1.350 | 100 | 10 |
| La Lajita Vieja | Bc. ^o de Yé | 1.850 | 1.600 | |
| Fañabé | Bc. ^o de Fañabé | 270 | 300 | 2 |
| Saucito | Bc. ^o del Suce | 1.315 | 757 | — |
| Ifioñe | Bc. ^o de Erques | 1.270 | 1.403 | — |
| La Viña | Bc. ^o de Erques | 807 | 2.873 | — |
| Encarnación | Bc. ^o de Las Lajas | 1.900 | 850 | — |
| Santa Ursula | Bc. ^o de Dornajito | 1.700 | 2.100 | — |
| La Lajita Nueva | Bc. ^o de la Perra | 1.475 | 370 | — |
| Ingenio | Bc. ^o del Ingenio | 660 | 1.500 | — |
| Santa Margarita | Bc. ^o de la Quinta | 910 | 2.145 | — |
| Las Torres | Bc. ^o del Encaje | 465 | 1.800 | — |
| Macayance | Bc. ^o Chavon | 630 | 600 | — |
| Charco de la Negra | Bc. ^o de Benitez | 650 | 70 | — |
| | | | 26.392 | 430 |

Término municipal de Guía de Isora.

| | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------------|----------|-------|-----|
| Comunidad Machado I. | Bc. ^o Machado o Tamuja | 1.000 | 2.000 | 104 |
| El Fraile y B. Ovejas | Bc. ^o El Fraile | 1.300 | 3.000 | 104 |
| La Afortunada | Bc. ^o de Tamuja | 1.968 | 2.400 | 79 |
| El Niágara | Bc. ^o El Niágara | 1.525 | 2.600 | 29 |
| Aguasvistas | Bc. ^o Chirche | 1.031,23 | 2.600 | 27 |
| Saltadero del Junco | Bc. ^o Tágara | 1.350 | 1.500 | 20 |
| Barranco de los Pinos | Bc. ^o de los Pinos | 1.185 | 2.103 | 18 |
| El Junquillo | Bc. ^o Tágara | 1.576 | 1.675 | 16 |
| Montaña del Cedro (Tá-gara) | Bc. ^o Tágara | 1.775 | 2.600 | 8 |
| Fuentes de Guía | Bc. ^o de Guaría | 850 | 2.200 | 8 |
| La Luz de Guía | Bc. ^o de Mañoca | 1.455 | 2.000 | 7 |
| Chirche | Bc. ^o de Chirche | 950 | 2.550 | 5 |
| Salto de Chéñeme | Chéñeme | 1.325 | 2.100 | 4 |
| Fuentes de Ramallo | Bc. ^o Rodrigo | 725 | 2.850 | 3 |

| Nombres | Emplazamiento | Cota | Longitud | Caudal |
|-------------------------|-----------------------|-------|---------------|------------|
| | | | m. | Pipas/hora |
| Río Bermejo o Mermejo. | Bc.º Bermejo | 1.330 | 2.850 | 2 |
| San Felipe y Sauces ... | Bc.º Chirche | 950 | 2.678 | 1 |
| San Juan de Chío | Lomo Gallego | 1.300 | 500 | — |
| Hoya de la Leña | Lomo Gallego | 1.275 | 1.200 | — |
| La Hondura de Isora ... | Bc.º La Hondura | 1.125 | 400 | — |
| | | | 39.806 | 435 |

Término municipal de Santiago del Teide.

| | | | | |
|--------------------------|----------------------|--------|---------------|---------------|
| San Fernando | El Saltadero | 970 | 2.200 | 293 |
| La Caldera (Pozo) | La Caldera | 164,48 | 160 | 163 |
| Honduras Hunchón | Ladera Hunchón | 600 | 2.131 | 61 |
| La Junquera | Los Quemados | 350 | 1.300 | 32 |
| Cueva del Agua | El Jurado | 20 | 500 | 21,50 |
| El Natero | El Natero | 230 | 1.150 | 20 |
| Salto del Guanche | El Molledo | 775 | 400 | — |
| Cerca de la Fortuna ... | Tamaimo | 450 | 1.650 | — |
| La Encarnación | Las Manchas | 900 | 400 | — |
| Santa Ana | Molledo | 900 | 600 | — |
| El Señor del Valle | Los Positos | 700 | 600 | — |
| Las Mozas | Tamaimo | 650 | 100 | — |
| | | | 11.191 | 590,50 |

RESUMEN

| TÉRMINOS MUNICIPALES | Longitud m. | CAUDAL | |
|-------------------------------|----------------|------------|----------------|
| | | Pipas/hora | Pipas/día |
| <i>Vertiente Norte:</i> | | | |
| Buenavista | 14.480 | 336,50 | 8.076 |
| Los Silos | 21.860 | 1.670,00 | 40.080 |
| El Tanque | 8.630 | 109,00 | 2.616 |
| Garachico | 13.409 | 1.103,00 | 26.472 |
| Icod de los Vinos | 23.860 | 450,00 | 10.800 |
| La Guancha | 45.424 | 2.847,50 | 68.340 |
| San Juan de la Rambla | 26.250 | 1.269,25 | 30.462 |
| Puerto de la Cruz | 1.600 | 42,00 | 1.008 |
| Realejos | 74.339 | 3.377,50 | 81.060 |
| La Orotava | 59.885 | 4.277,75 | 102.666 |
| Santa Ursula | 30.700 | 1.100,00 | 26.400 |
| La Victoria de Acentejo | 30.061 | 2.993,00 | 71.832 |
| La Matanza de Acentejo | 12.163 | 702,50 | 16.860 |
| El Sauzal | 15.845 | 745,00 | 17.880 |
| Tacoronte | 11.785 | 111,00 | 2.664 |
| Tegueste | 7.196 | 38,50 | 924 |
| La Laguna | 6.100 | 71,00 | 1.704 |
| <i>Vertiente Sur:</i> | | | |
| Santa Cruz de Tenerife | 9.491 | 438,89 | 10.533 |
| El Rosario | 8.995 | 3,00 | 72 |
| Candelaria | 46.762 | 4.051,00 | 97.224 |
| Arafo | 40.524 | 1.816,50 | 43.596 |
| Güímar | 44.517 | 3.131,50 | 75.156 |
| Fasnia | 31.412 | 3.725,00 | 89.400 |
| Arico | 79.367 | 3.108,50 | 74.604 |
| Granadilla de Abona | 17.200 | 100,00 | 2.400 |
| Vilaflor | 19.740 | 226,00 | 5.424 |
| San Miguel | 2.950 | 20,00 | 480 |
| Arona | 10.360 | 470,00 | 11.280 |
| Adeje | 26.392 | 430,00 | 10.320 |
| Guía de Isora | 39.806 | 435,00 | 10.440 |
| Santiago del Teide | 11.191 | 590,50 | 14.172 |
| <hr/> | | | |
| <i>Vertiente Norte</i> | 403.587 | | 509.844 |
| <i>Vertiente Sur</i> | 388.707 | | 445.101 |
| TOTAL | 792.294 | | 954.945 |

BIBLIOGRAFIA

- 1836-1850.—Ph. Barker Webb y Sabin Berthelot: *Histoire naturelle des Iles Canaries*. 4 tomes et atlas. Tome II. Géologie (1839). Paris.
- 1867.—K. von Fritsch, G. Hartung und W. Reiss: *Tenerife, geologisch-topographisch untersucht. Ein Beitrag zur Kenntnis vulkanischer Gebirge*. Mit einer Karte u. 6 Tafeln, etc. Winterthur.
- 1876.—Salvador Calderón y Arana: *Nuevas observaciones sobre la litología de Tenerife y Gran Canaria*. "Anales de la Soc. Esp. de Hist. Natural". Tomo IX. Cuaderno 2. Madrid.
- 1884.—A. Lagorio: *Edad geológica de las Islas Atlánticas y su relación con los continentes*. "Boletín de la Sociedad Geográfica de Madrid". Tomo XVI. Núm. 6. Madrid.
- 1908.—Albert Brun: *Quelques recherches sur le volcanisme au Pico de Teyde, et au Timanfaya*. "Archives des Sciences physiques et naturelles". Tome XXV. Genève.
- 1908.—Eduardo Hernández-Pacheco: *Observaciones paleontológicas acerca de las Islas Canarias*. "Boletín de la R. S. E. de H. N.", tomo VIII.
- 1910.—Lucas Fernández Navarro: *Sobre la erupción volcánica del Chinero (Tenerife)*. "Boletín de la Real Sociedad Española de Hist. Nat.". Tomo X. Madrid.
- 1916.—L. Fernández Navarro: *Sobre el Teide y Las Cañadas (Tenerife)*. Conferencia en la Real Sociedad Esp. de Hist. Nat. (Extraída del "Boletín" de la Soc.). Madrid.
- 1919.—L. Fernández Navarro: *Algunas consideraciones sobre la constitución geológica del Archipiélago Canario*. "Bol. de la Real Soc. Esp. de Hist. Nat.". Tomo XI. Madrid.
- 1924.—L. Fernández Navarro: *Datos hidrogeológicos en el Valle de La Orotava*. Santa Cruz de Tenerife.
- 1925.—L. Fernández Navarro: *Datos sobre el volcanismo Canario*. "Bulletin Volcanologique". Tome n.º 2. Napoli.
- 1926.—L. Fernández Navarro: *Iles Canaries. Excursión A 7*. "XIV Congr. geol. Intern.". Madrid.
- 1934.—O. Burchard: *Testudo Burchardi E. Ahl, El primer gran fósil descubierto en Canarias*. Instituto de Estudios Canarios. La Laguna de Tenerife.

- 1936.—Maximino San Miguel de la Cámara: *Estudio de las rocas eruptivas de España*. "Memoria de la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Madrid". Serie de Ciencias naturales. Tomo VI. Madrid.
- 1946.—Simón Benítez Padilla: *Síntesis geológica del Archipiélago Canario*. "Estudios Geológicos", núm. 3.
- 1951.—Hans M. Hausen: *On the Ground water conditions in the Canary Islands*. Helsingfors.
- 1951.—M. Martel: *Génesis del Archipiélago Canario*. "Estudios Geológicos". Instituto "Lucas Mallada". Publ. núm. 13. Madrid.
- 1952.—Telesforo Bravo: *Conferencias pronunciadas en el Círculo Mercantil*. Goya Ediciones. Santa Cruz de Tenerife.
- 1952.—Telesforo Bravo: *Aportación al estudio geomorfológico y geológico de la Costa de la fosa tectónica del Valle de La Orotava*. "Boletín de la Real Soc. Esp. de Hist. Nat.". Tomo L, núm. 1. Madrid.
- 1953.—Joaquín Amigó: *El Agua es el oro del País*. Revista "Drago", número 1. Santa Cruz de Tenerife.
- 1953.—Leoncio Afonso: *Esquema de Geografía física de las Islas Canarias*. La Laguna de Tenerife.
- 1953.—Telesforo Bravo: *Lacerta máxima n. sp. de la fauna continental extinguida del Pleistoceno de las Canarias*. "Revista de Estudios Geológicos". Instituto "Lucas Mallada". Publ. núm. 17. Madrid.
- 1954.—Telesforo Bravo: *Geografía General de las Islas Canarias*. Tomo I. Goya Ediciones. Santa Cruz de Tenerife (Canarias).
- 1954.—Hans M. Hausen: *Hidrografía de las Islas Canarias. Rasgos generales y riego de los cultivos subtropicales*. Studiorum Canariensium Institutum. La Laguna de Tenerife.
- 1956.—H. M. Hausen: *Contributions to the Geology of Tenerife*.
- 1957.—Federico Macau Vilar: *Estudio Hidrológico de Gran Canaria*. ANUARIO DE ESTUDIOS ATLÁNTICOS, núm. 3.
- 1958.—Hans M. Hausen: *Las formaciones sedimentarias de Fuerteventura*. ANUARIO DE ESTUDIOS ATLÁNTICOS, núm. 4.
- 1958.—Tomás Cruz García: *El Misterio y la Tragedia del agua en Tenerife*. ANUARIO DE ESTUDIOS ATLÁNTICOS, núm. 4.
- 1960.—Juan Amigó y Juan La-Roche: *Plan de Obras Hidráulicas de Tenerife*. (Inédito.)