

GEOGRAFÍA

LOS CONDICIONANTES FÍSICOS COMO AGENTES ARTICULADORES DE LA RED VIARIA: EL CASO DE LA ISLA DE LA PALMA

P O R

JOSÉ ÁNGEL HERNÁNDEZ LUIS

INTRODUCCIÓN

En este trabajo pretendemos dar a conocer el alcance real que los condicionantes físicos tienen dentro de un territorio. En efecto, los geógrafos tendemos a tratar el accidente geográfico como un impedimento más o menos serio de las interrelaciones socioeconómicas de los espacios dentro de las distintas islas, olvidándonos de las posibilidades dinámicas que una buena red viaria es capaz de crear y reproducir en los espacios, ya sea a través de los caminos vecinales o de las carreteras.

Pues bien, los condicionantes físicos han sido tanto más importantes cuando el estado de la técnica, unido a las disponibilidades presupuestarias, no han podido igualar, y ello se deduce de las relaciones socioeconómicas de dos o más espacios necesitados de ellas tras la construcción de las infraestructuras viarias, las normales relaciones socioeconómicas de al menos dos espacios en que la accesibilidad no esté afectada por variables físicas, estado de la vía, excesivo tiempo de transporte, etc.

El estado de la técnica en el siglo XIX, siempre acompañada de restricciones económicas, debido a la amplia demanda de infraestructuras viarias, y ante la carencia de dichas vías en aquella época, fue un serio obstáculo para la superación de los accidentes físicos. El resultado fue la consecución de unas vías totalmente plegadas a las isohipsas del terreno, tanto en el perfil longitudinal como en el transversal, lo cual afectaba principalmente a las alineaciones curvas y a los badenes respectivamente.

En el artículo queremos dar realce, en definitiva, al impedimento físico como agente articulador de la red viaria, y para ello hemos acudido al ejemplo del Risco de La Concepción. Así pues, este Risco le dio a la capital de la Isla dos hechos bien dispares: 1) desviar la primera carretera por otro enclave tremendamente dificultoso para el tráfico automóvil; y 2) la inmejorable accesibilidad, tanto en el espacio físico como temporal, que este Risco le dio a la capital cuando se construyó el túnel de «La Portada», en el mencionado accidente geográfico, cuarenta años después del primer trozo de la C-832; pudiéndose llegar a afirmar que una vez construido éste, el hidrovulcán de «La Caldereta» dejó de ser un obstáculo físico para convertirse en un lugar de paso obligado entre los puntos más alejados de la Isla y Santa Cruz de La Palma.

Por tanto, queda patente el juego de parámetros cuando se presenta la superación de los accidentes geográficos en una red viaria, a saber: presupuestos, estado de la técnica, estudio dinámico de los espacios geoeconómicos afectados por la construcción de la red, etc., como agentes activos en la superación de los obstáculos físicos. Todos ellos susceptibles de cambio a través de la Historia.

1. ARTICULACIÓN ESPACIAL DE LA RED VIARIA

Los accidentes físicos son uno de los principales factores que condicionan y estructuran el esquema de la red viaria de un espacio. Efectivamente, pues si la variable económica, entre otros aspectos, juega un papel netamente importante cuando

se proyecta una carretera, en favor de uno u otro espacio, el accidente geográfico es considerado en una proporción directa a la importancia socioeconómica que una determinada comarca tiene dentro de un territorio.

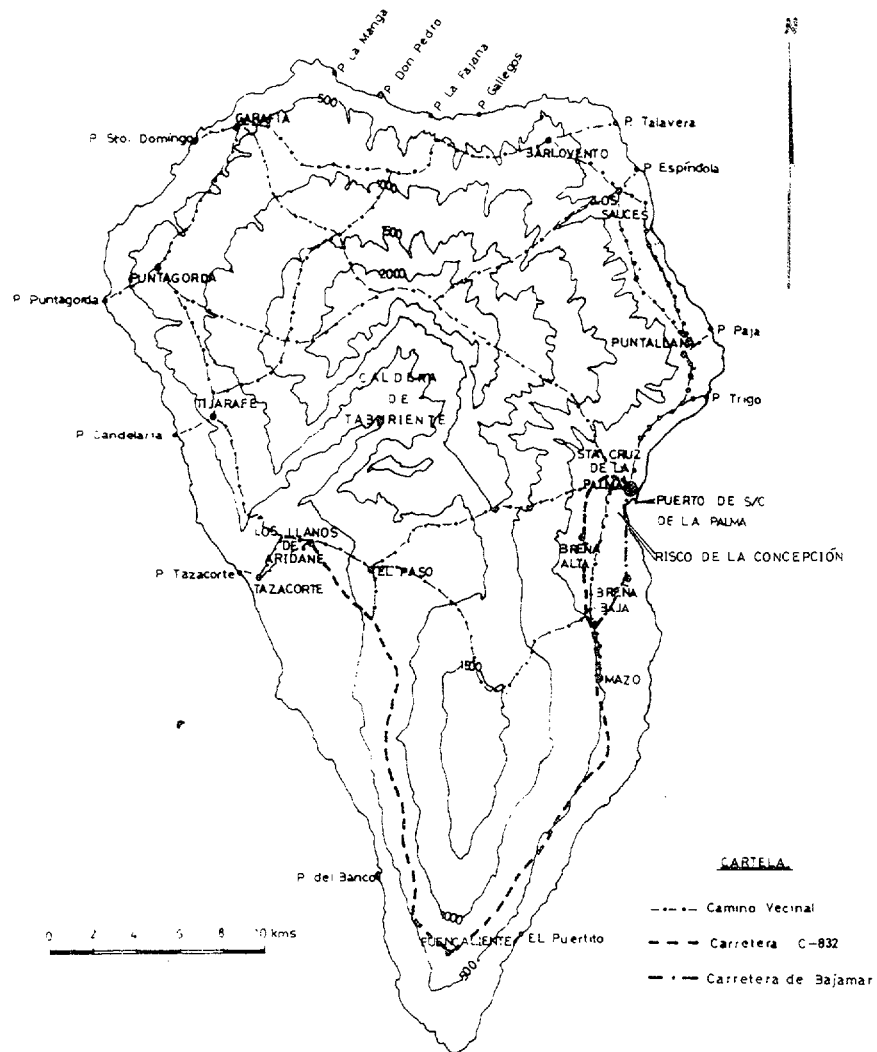
El espacio insular se caracteriza entonces, por tener unos medios de transporte terrestres basados casi exclusivamente en las carreteras, ya que el ferrocarril, tranvía, u otro medio de locomoción, no son objeto ni siquiera de anteproyectos por la sencilla razón del escaso ámbito geográfico que éstos abarcan dentro del espacio insular, y por la reducción de la demanda a los efectivos humanos de la propia Isla, entre otros factores.

Pues bien, ante esta pureza geográfica, digamos, dentro de la Geografía del Transporte, ya que la carretera no aparece contaminada o en competencia con otros medios de transporte, dejando aparte los inevitables oleoductos, canales, tuberías, etc., de un espacio a cualquier escala, surge el transporte marítimo, que en principio deberíamos calificar de exterior, como agente articulador y dinámico a la vez, de las comarcas insulares. En efecto, el transporte marítimo adquirió una dimensión más amplia que la de una simple ocupación puntual del espacio por las infraestructuras que le son propias para su actividad mercantil y de tráfico de pasajeros, para pasar a convertirse, principalmente por la desigual cobertura de la red y por el mal estado de ésta, en un pilar básico de aquellos espacios necesitados de este transporte¹.

Así, antes de la Guerra Civil española principalmente, existían una serie de calas naturales en la Isla de La Palma con una marcada funcionalidad: la del transporte de mercancías y flujos humanos entre comarcas, rompiendo con ello los tradicionales esquemas de enlace que en la actualidad tenemos, esto es, el de la red viaria (véase mapa adjunto).

¹ Véase para ello el artículo sobre la Isla de Tenerife, aunque perfectamente extrapolable al caso de la Isla de La Palma, de la autora T. PULIDO MAÑES (1983): «La organización del transporte en el espacio marítimo insular», *III Jornadas de Estudios Económicos Canarios*, Secretariado de Publicaciones, Colección Viera y Clavijo, IV, Madrid, pp. 89-111.

RED DE CARRETERAS, PUERTOS Y CAMINOS DE LA ISLA DE LA PALMA EN 1910



© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Universitaria. Memoria Digital de Canarias. 2004

De esta manera, a partir de la construcción de las primeras carreteras (las denominadas C-832 por el sur y la C-830 por el norte), empezó a surgir un nuevo dinamismo dentro del espacio insular palmero de finales del siglo XIX, pues la articulación espacial de la red de carreteras en la Isla a través del tiempo, facilitó la caída del embarcadero natural de la correspondiente comarca bajo el peso gravitacional que el Puerto de mejores características, y por tanto, el principal de la Isla —el capitalino de Santa Cruz de La Palma— iba ejerciendo sobre las diferentes comarcas. No obstante, las limitaciones las imponía la propia carretera, pues los trazados y rasantes, aparte del afirmado entre otros factores, no eran los más idóneos, y la atracción del Puerto capitalino se desvanecía proporcionalmente a la longitud de la vía².

En este estado de cosas, el factor físico llegó a pesar más dentro de la evolución de la red viaria de La Palma, que el estricto peso económico de una determinada comarca con respecto a un hinterland comprendido dentro de los marcos físicos de la propia Isla. En efecto, la escabrosidad orográfica, y las disponibilidades presupuestarias, obligaron a los ingenieros a plegar lo más posible la traza horizontal y vertical a los accidentes geográficos, resultando un alto número de alineaciones curvas y badenes aparte del penoso afirmado de macadam ordinario. Todo ello unido a la deficiencia constructiva de las infraestructuras, pues la preparación técnica de los contratistas no fue ni mucho menos la óptima³.

Como dijimos más arriba, la atracción del Puerto capitalino se desvanecía proporcionalmente a la longitud de la vía debido a los factores que hemos enumerado. Buen ejemplo de ello, es que a pesar de estar terminados los ocho trozos de la carretera de Santa Cruz de La Palma a Los Llanos de Aridane en 1910, con una longitud aproximada de 55,5 kilómetros, los exportadores agrícolas del Valle de Aridane, no la utilizaron

² Véase J. A. HERNÁNDEZ LUIS (1989): «La red de transporte terrestre en La Palma de la segunda mitad del siglo XIX: apuntes sobre el desarrollo económico integral», *XV Reunión de Estudios Regionales*, Murcia, 13 pp.

³ Véase M. DEL R. PIÑEIRO PELETEIRO (1987): *Comercio y transporte*, Ed. Síntesis, Madrid, 140 pp., cfr. p. 23.

para dar salida a sus productos por el Puerto de Santa Cruz de La Palma, «por desmerecer los frutos un transporte en carros de mucha duración, prefiriendo conducirlos a lomo hasta el cercano Puerto de Tazacorte»⁴.

En este sentido, las inevitables dificultades orográficas, y las evitables disponibilidades presupuestarias, jugaron un papel netamente selectivo sobre la reorganización del transporte tras la primera infraestructura viaria, incluso muy por encima del dinamismo geoeconómico de las comarcas insulares.

2. EL CONCEPTO ESPACIO ENTRE LOS INGENIEROS DEL SIGLO XIX: EL EJEMPLO DE UN PROBLEMA TÉCNICO-ECONÓMICO

La dificultad física de un espacio geográfico, se podría reducir a una simple fórmula matemática donde el coste de la superación de los accidentes geográficos, fuesen considerados entre los beneficios socioeconómicos que las infraestructuras le proporcionan a los espacios que pone en contacto. Dicho resultado pasaría entonces a engrosar una lista de diferentes proyectos donde se ha seguido el mismo procedimiento, tras el cual se efectuaría el balance final, dándose así preferencia a una infraestructura sobre otra, u otras.

De esta manera, sin emplear nuestra fórmula hipotética, los ingenieros del último tercio del siglo XIX, le dieron preferencia a la carretera de circunvalación por el sur, la denominada C-832, sobre la C-830 por el norte, a pesar de que a primera vista parecía una contradicción, pues los caminos de herradura formaban una red mucho más tupida en el norte que en el sur, conociendo las difíciles características geográficas de esta parte de la Isla.

No obstante, teniendo presente la difícil orografía insular, ésta se acentúa, para agravar la situación aún más, en las pro-

⁴ «Memoria del proyecto de carretera de tercer orden de Santa Cruz de La Palma-Candelaria a Tazacorte por Argual», suscrito por el ingeniero don Eugenio Suárez Galván, ARCHIVO DE LA CONSEJERÍA DE O. P., Santa Cruz de Tenerife, 17-VII-1916, Legajo 70

ximidades del principal Puerto de la Isla. En efecto, la capital de la Isla se encuentra rodeada por un cráter volcánico al sur y suroeste, y por una serie de profundos barrancos al norte y oeste. Esta especificidad geográfica, se traduce en una ciudad inmersa en una «hoya» abierta de una forma natural hacia el mar, pero aislada con el resto de la Isla.

En este sentido, al partir la primera carretera de la Isla de la capital, los ingenieros se toparon inmediatamente con la manera de superar cualquiera de los obstáculos físicos, ya fuese al norte, sur, u oeste. La decisión, por último, se inclinó por la del sur, por lo que el problema se basó en cómo atravesar la imponente mole orográfica de una de las paredes del hidrovulcán de «La Caldereta». Efectivamente, la altura aproximada de 300 metros de esta pared, era un escollo difícil de salvar, y prueba de ello fue la gran polémica que suscitó con varias alternativas a estudio, y el considerable retraso que sufrieron las obras por este lugar.

El enlace entre Santa Cruz de La Palma y los pueblos del sur, hasta Tzacorte en el Valle de Aridane, se proyectó a través de unas determinadas isohipsas. Este factor, fue el que motivó el que la carretera partiese por el Risco de La Concepción al sur de la capital, o bien desde la plazuela del muelle existente hasta la Ermita de la Concepción, tras atravesar el interfluvio en rampa que forman los barrancos de Dolores y de Gredo.

Pues bien, en principio la construcción de la carretera por la costa o por las medianías, estuvo subyugada al proyecto con que la carretera partiese de la capital: ya fuese por el Risco de La Concepción, pues en tal caso la carretera transcurriría por la costa; o bien por los lomos de los barrancos de Dolores y de Gredo, atravesando así por las medianías.

Poco después, cuando se desestimó el proyecto de la costa por tres razones principales: 1) porque no uniría los más importantes núcleos productivos de las medianías; 2) la longitud de la vía se ampliaba considerablemente entre la principal zona productora de la Isla —la del Valle Aridane— y el Puerto de la capital; y 3) el mayor perfil transversal de los barrancos cuando se aproximan a su desembocadura incidía en un mayor

coste económico de la carretera, pues las obras de fábrica serían de mayor longitud, aunque fuesen igual de frecuentes que en las medianías⁵. Pues bien, como decíamos, cuando se desestimó el proyecto de la costa, la salida de la carretera de Santa Cruz de La Palma se siguió considerando por ambas soluciones, ya que la rasante desde el Risco de La Concepción iría ascendiendo paulatinamente hasta la cota aproximada de 400 metros sobre el nivel del mar, consiguiendo con ello reducir considerablemente la longitud entre la capital y el núcleo de intersección donde entrarían en contacto ambos proyectos en las medianías.

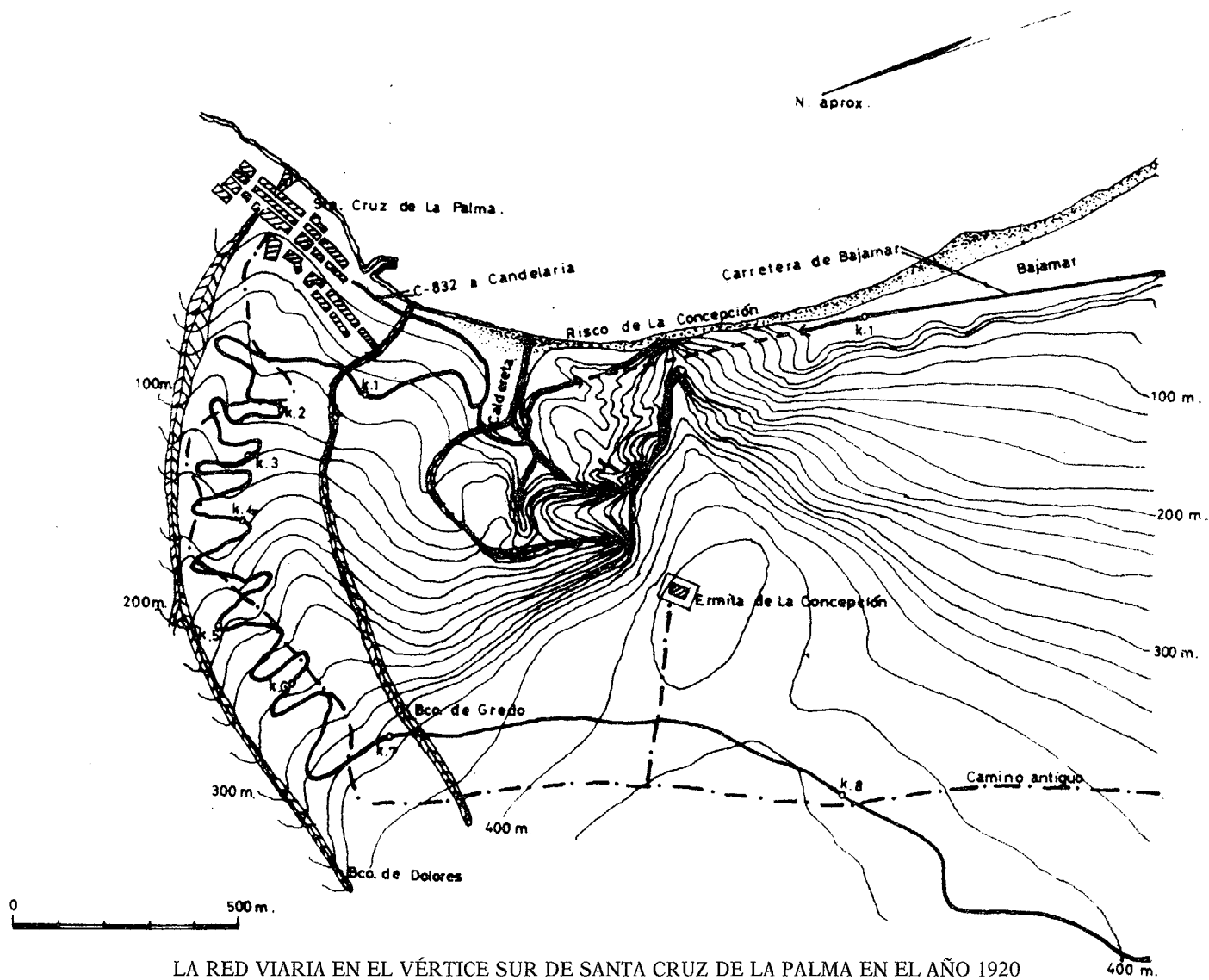
En efecto, la salida de Santa Cruz de La Palma tenía dos soluciones que podríamos reducir directamente a dos variables: longitud y tiempo empleado en acceder al Puerto capitalino. En este sentido, el paso del Risco de La Concepción por la costa, a través de un túnel, se proyectó en poco más de un kilómetro, mientras que el mismo paso por las medianías, significaba atravesar siete penosos kilómetros con pendientes de hasta el 7,70 por 100 y 17 zig-zags⁶.

Los problemas técnicos para la construcción de un túnel a finales del siglo XIX, que se traducían en una fuerte inversión económica, fueron sin lugar a dudas el mayor escollo para emprender esta obra, como solución más idónea de paso por la costa. Ante este hecho, ya que según afirma uno de los proyectos, el coste económico del túnel era casi tan elevado como el del resto de la carretera, es decir, que los aproximadamente 8,5 kilómetros restantes⁷, el primer trozo de la carretera de cir-

⁵ «Anteproyecto de la carretera de tercer orden de Santa Cruz de La Palma a Tzacorte por Las Breñas, Los Llanos y Argual», suscrito por el ingeniero jefe don Francisco Clavijo y Pló, ARCHIVO DE LA CONSEJERÍA DE O. P., Santa Cruz de Tenerife, 13-VII-1873, Legajo 1.

⁶ «Proyecto de aumento por excavaciones en el trozo primero de la carretera de tercer orden de Santa Cruz de La Palma a Candelaria», suscrito por el ingeniero jefe don Francisco Clavijo y Pló, ARCHIVO DE LA CONSEJERÍA DE O. P., Santa Cruz de Tenerife, 1-IX-1878, Legajo 5.

⁷ «Informe referente al proyecto de la carretera de tercer orden de La Portada a Breña Baja por Bajamar», suscrito por el ingeniero jefe don Eugenio Suárez Galván, ARCHIVO DE LA CONSEJERÍA DE O. P., Santa Cruz de Tenerife, 24-VII-1892, Legajo 15.



LA RED VIARIA EN EL VÉRTICE SUR DE SANTA CRUZ DE LA PALMA EN EL AÑO 1920

cunvalación por el sur se decidió construir por el lomo de los barrancos de Dolores y de Gredo.

Desde ese entonces, la comunicación viaria con la capital de la Isla, se hizo a través de estos siete deplorables kilómetros. Efectivamente, pues mientras la carretera de circunvalación no alcanzó completamente el Valle de Aridane, y más concretamente el municipio central de dicho Valle —el de Los Llanos de Aridane— en 1910, los ingenieros no se plantearon la reducción longitudinal de esta vía, teniendo en cuenta el excesivo kilometraje de la carretera y el penoso trazado, sobre todo de los mencionados siete primeros. En realidad, en 1909 se argumentaba que el proyecto no había sido considerado antes porque era «un lujo verdaderamente estéril, malgastar tan crecida cantidad», (...) sin embargo, «hoy día en que llega la construida hasta el pueblo nuevo de Los Llanos, centro de la riqueza de la Isla, el acortar la distancia sustituyendo la penosa salida de Santa Cruz de La Palma por la más cómoda y amplia de Bajamar ha de facilitar de considerable manera el comercio general de la Isla» ⁸.

El accidente geográfico del Risco de La Concepción se convertía entonces en el reto técnico y económico del desarrollo de la carretera de Bajamar, y por tanto entre Santa Cruz de La Palma y el Valle Occidental de la Isla. Así, la extremada dureza de la roca basáltica, y a su vez su debilidad ante los agentes erosivos marinos, producían en el borde en contacto con el mar, abundantes tafonias y diaclasas, incrementadas aún por el salitre y la acción del oleaje, lo cual provocaba frecuentes desprendimientos de piedras compactas de hasta treinta metros cúbicos sobre la pequeña playa anexa ⁹.

⁸ «Memoria del proyecto de carretera de tercer orden de La Portada a Breña Baja por Bajamar», suscrito por el ingeniero jefe don Juan José Santa Cruz, ARCHIVO DE LA CONSEJERÍA DE O. P., Santa Cruz de Tenerife, 12-IV-1909, Legajo 56.

⁹ «Memoria del proyecto de carretera de tercer orden de La Portada a Breña Baja por Bajamar», suscrito por el ingeniero don Eugenio Suárez Galván, ARCHIVO DE LA CONSEJERÍA DE O. P., Santa Cruz de Tenerife, 6-VII-1892, Legajo 26.

Este gran Risco, en contacto permanente con el mar, como decíamos, sólo permitía el paso a través de una pequeña senda practicable sobre la arena, y cuando la marea y el estado de la mar no lo impedían. No obstante, el tránsito como hemos puesto de manifiesto, se veía seriamente afectado.

El Risco de La Concepción, según los ingenieros, presentaba cuatro posibles soluciones para atravesar dicho accidente, las cuales exponemos a continuación¹⁰.

1. Cruzar la cresta del Risco. Este trazado hubiese exigido un gran desarrollo de la línea, al igual que un número importante de obras de fábrica.

2. Pasar por la orilla del mar. Este proyecto hubiese resultado muy costoso, con el inconveniente añadido de ser extremadamente peligroso debido a los frecuentes desprendimientos.

3. Atravesar el paso cruzando por la orilla del mar, pero cortando el Risco en forma de trompa. Esta solución no era tan viable por los repetidos desprendimientos a que daría lugar después de construido.

4. Horadar el Risco construyendo un túnel de poco más de 497 metros de longitud. Esta solución es la que adopta en principio el ingeniero autor del proyecto don Eugenio Suárez Galván, por creerla la más asequible desde el punto de vista económico entre las otras tres, y la única que ponía a salvo a los viajeros de los riesgos señalados. No obstante, la construcción de dicho túnel representaba, como dijimos más arriba, casi la mitad del valor de toda la carretera en proyecto.

La primera solución, además de presentar una longitud de más de seis kilómetros, puesto que tendría que ascender y descender los 300 metros de altitud con que cuenta esta gran pared, exigirían unas rasantes del 10 por 100, e incluso su coste se vería sin lugar a dudas incrementado por tres razones, a saber: 1) la gran cantidad de desmontes y muros de contención; 2) el elevado número de zig-zags para obtener el desarrollo suficiente, convirtiéndose entonces en una réplica del construido primer trozo de la C-832 a su salida de Santa Cruz de La Palma; y 3) la dificultad de salvar los barranquillos que confluyen

¹⁰ *Ibid.*, nota 7.

en «La Caldereta», desde el momento en que la traza se alejase del nivel del mar.

La solución segunda planteaba dos opciones, esto es: 1) la de la escollera; y 2) la opción intermedia túnel-escollera. La opción de la escollera, extraída del mismo Risco, tenía la ventaja de reducir el peligro de los desprendimientos, pues el material necesario para la construcción de la citada escollera, provendría de desmontar la cima del Risco, y a su vez ésta, construida en los puntos más atacados por el mar, defenderían la pared de los ataques del oleaje. Esta escollera se proyectó con un perfil transversal de suave pendiente hacia el mar, pues en los días de temporal, y a pesar de que el firme de la carretera se asentaría sobre unos tres metros sobre las mareas máximas equinocciales, más si tenemos en cuenta que en aquella época el pie del Risco de La Concepción no quedaba, como en la actualidad, bajo la superficie de aguas abrigadas del Puerto, el oleaje invadiría la carretera. No obstante, conociendo la acción erosiva del mar, los ingenieros optaron en el proyecto por empedrar la explanación de la carretera con cuñas de basalto, en lugar de construir el firme del modo habitual.

La opción intermedia túnel-escollera se proyectó de tal manera que el eje de la escollera o pedraplén se orientase hacia el escarpe, de modo que al llegar la traza al Risco, se empezaría a abrir un túnel cuya longitud sería inferior a los 100 metros, y al salir del otro lado se continuaría la vía sobre otra escollera. De esta manera, esta opción tenía cuatro ventajas principales desde mi punto de vista: 1) No exponía la escollera, en que se apoyaría el firme de la carretera en el paso más difícil, al ataque del oleaje; 2) evitaba los riesgos de los desprendimientos de la roca, porque efectivamente, el eje de la vía se hallaría en su mayor longitud retirado de los puntos peligrosos; 3) no exigiría para el túnel una gran longitud, que en este caso no llegaría a los 100 metros, haciéndose innecesario sobre todo si se le recubría de cal en su superficie interior tal y como estaba pensado, el constante alumbrado artificial; y 4) salvaría este túnel el lugar más peligroso del escarpe.

La tercera solución, también cruzando el Risco por la orilla del mar, pero cortando el escarpe en forma de trompa, era

quizás el proyecto, aparte de la primera solución, con menos expectativas de avance. En efecto, las características de la roca que hemos mencionado más arriba, y las mismas causas que producían el desmoronamiento del Risco en la parte alta, obrarían en consecuencia, si cabe con más fuerza, en la semibóveda y en el andén, siendo además un auténtico rompeolas de los temporales.

La cuarta solución, la de un túnel de 497,19 metros de longitud, se planteaba como la más ventajosa, por cuanto reducía la longitud de la vía a un mínimo, permitía el establecimiento de rasantes suaves, ponía la vía fuera de la acción de los desprendimientos del Risco, y además, y quizá el factor más importante, era la solución más económica. Así, se conseguiría un ahorro importante con respecto a la solución primera, y sobre todo con respecto a las soluciones segunda y tercera, pues la construcción de la escollera, y un posible muro de contención al pie de ésta para inutilizar la acción destructora del oleaje, hubiese encarecido sobremanera la realización técnica de este proyecto.

En la Memoria del Proyecto de carretera de 1909¹¹, se rechaza el camino artificial sobre la escollera que sirviese de base a la calzada, pues el faldear exteriormente el frontón del Risco extrayendo la escollera desde la parte alta de éste. para facilitar además el recortamiento de los grados de inclinación del cantil, imposibilitaba el obtener una escollera de dimensiones bastante grandes para que no sufriera desplazamientos en los temporales. De proyectarse, entonces, la carretera por el pedraplén, se hubiese necesitado recurrir a la construcción de grandes bloques artificiales de hormigón, elevando por consiguiente el coste económico de la carretera.

La opción túnel-escollera también se descartó debido a la pequeña longitud del túnel y su dirección casi paralela al frente del acantilado, dando lugar por tanto, a un espesor insuficiente para el estribo izquierdo de la sección del túnel, y mucho más teniendo en cuenta el poder erosivo del spray marino. El proyecto más viable para cruzar el Risco de La Concepción, ter-

¹¹ *Ibíd.*, nota 8.

minó siendo el de un túnel de 338,20 metros, o sea, 158,99 metros menos que el proyecto primitivo de 1892.

Una vez construido el túnel, en los meses de abril y junio de 1943 tuvieron lugar importantes desprendimientos, quedando a cielo abierto un considerable tramo del final del túnel. En vista de ello, la Dirección General de Carreteras encargó, previo informe del Servicio Geológico del Ministerio y de la Jefatura Provincial de Carreteras, la redacción del actual túnel de «La Portada» de 487 metros, quedando entre ambos túneles un macizo de al menos treinta metros de espesor¹².

En definitiva, si no hubiese existido una dificultad tan grande, como era la del paso del Risco, la carretera de La Portada a Breña Baja por Bajamar, estaría construida en la actualidad como parte íntegra de la C-832 de Santa Cruz de La Palma a Puntagorda por el sur, y quizá la hoy denominada carretera de «La Estrella», o trozo primero de la C-832, formaría parte, en caso de su construcción en fechas muy posteriores, de los Caminos Vecinales conservados por el Cabildo Insular.

3. CONCLUSIONES

Los condicionantes físicos constituyen un grave impedimento cuando se proyecta la construcción de una carretera, o red viaria, a través de ellos.

Aún hoy, a pesar de los avances técnicos que han permitido también una mejor acomodación de las disponibilidades presupuestarias, el factor físico es un problema de singular importancia, condicionando a veces el desarrollo socioeconómico de unos espacios con respecto a otros.

Por todo ello, en el siglo XIX, cuando la superación de los obstáculos físicos se hacía a través de la fuerza de trabajo fundamentalmente, ante la carencia de técnicas apropiadas, ésta

¹² «Memoria del anteproyecto de vía marítima en Santa Cruz de La Palma», suscrito por el ingeniero jefe Provincial de Carreteras don Juan Amigó de Lara y por el ingeniero director del Grupo de Puertos don Pompeyo Alonso González, ARCHIVO DE OBRAS Y VÍAS DEL CABILDO INSULAR, Santa Cruz de La Palma, 30-VI-1967.

terminaba por elevar enormemente los costes de desmonte debido a la extremada dureza de la roca basáltica que aflora en las islas. Este hecho fue el que motivó la desviación de los trazados por otros parajes, pasando a ser más dificultoso para el tráfico, y siendo cuestionado, por tanto, desde el primer momento por sus usuarios.

De esta manera, cuando la carretera de circunvalación por el sur de La Palma alcanzó la principal zona agrícola de la Isla —la del Valle de Aridane— en 1910, el mismo año, y no antes para concentrar las disponibilidades presupuestarias en igualar la cobertura de la red viaria insular, al menos en el sur de la Isla, empezó a construirse la carretera de Bajamar a través del Risco de La Concepción, la cual permitía un mejor acceso al Puerto y ciudad administrativa de la Isla, a la vez que reducía considerablemente la distancia física y temporal entre el sur y Santa Cruz de La Palma.

Por último, cabe decir que con este artículo hemos querido plantear la dificultad que supone el trazado de una red viaria en las islas más accidentadas del Archipiélago. De esta manera, el elevado coste económico de las carreteras, impide y relega cronológicamente a aquellos espacios dentro de una isla de las normales interrelaciones que el sistema económico les impone, ante la necesidad de integrarse en la dinámica capitalista. Este retraso cronológico que se produce en el óptimo acceso de la red viaria a los espacios socioeconómicamente dominados, termina siendo un factor geométricamente incrementado por la variable cronológica, a menos que los planes de desarrollo integral de estos espacios revitalicen, directa o indirectamente, las obsoletas estructuras: efectivos humanos por lo general envejecidos, técnicas productivas ancladas en el pasado, etc. De este modo, el transporte cobra una validez insoslayable en la sociedad actual, pues su forma de planificarlo va a influir decisivamente sobre los diversos modos de producción.