

## ESTUDIO DE MOVILIDAD MUNICIPIO DE COMILLAS.

(resumen del Estudio de movilidad del municipio de Comillas llevado a cabo por GIST (Grupo de Investigación en Sistemas de Transporte) de la Universidad realizado por el Investigador responsable, D. Ángel Ibeas Portilla y la dirección del proyecto de D. Borja Alonso Oreña, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, Investigador.

### INTRODUCCIÓN

Según el estudio llevado a cabo por GIST (Grupo de Investigación en Sistemas de Transporte) de la Universidad de Cantabria respecto a la movilidad en el municipio de Comillas se aprecia un estado aceptable tanto del pavimento como del estado de las aceras, aunque existan carencias en determinadas zonas, en las que la estrechez de las calles impiden la colocación de aceras ya que están destinadas a la circulación de tráfico rodado. En el caso del pavimento en general el estado es bueno pero existen zonas que necesitan una nueva pavimentación, por otro lado las pendientes de muchas calles y la estrechez de estas son las que influyen de manera determinante a la hora de la existencia o no de aceras y el tamaño de estas, por lo que la movilidad en muchos casos viene determinada por las características de la trama urbana y de las pendientes del municipio. En otras ocasiones se trata de fallos puntuales originados por la falta de rebordes en el comienzo de las aceras o junto a los pasos de peatones o la falta de señalización horizontal para evitar que esos espacios se ocupen por vehículos o por mobiliario urbano. Otras son carreteras de carácter rural que no poseen aceras y en las que el tránsito peatonal es de muy escasa intensidad.

	Aceras	Pavimentación	Señalización horizontal	Señalización vertical	Movilidad	observaciones
Paseo de Antonio Gaudí						
Plaza de Fuente Real						
Paseo Estrada						
Calle de la Casa Santa y Pancho Cosío						
Camino de la Casa Santa a Santana						
Carretera de Comillas a Ruiseñada						
Barrio el Reguero						
Barrio Sobrellano						
Calle General Piélagos						
Plaza Antonio Correa						
Calleja de las Ánimas						
Plazuela la Campa						
Calle Claudio López						
Glorieta del Dr. S. García Castellón						Entrada finca particular conduce a error.
Paseo de Solatorre						Marquesina de autobús sin darsena de entrada.
Dr. Gervasio Molleda						
Paseo Dr. Francisco Verdeja						Posibilidad de delimitación de aparcamientos.
Paseo Príncipe de Asturias						
Travesía Diez de la Campa						
Paseo de Rovacias						
Calle la Terena						
Calle Díaz de la Campa						
Calle de la Piedrita						
Calles piedra de los diez pies y piedra del pajarito						
Calle Regato Callejo						
Calle piedra del Cormorán						

Travesía del Perujo y Barrio del Perujo	Red	Orange	Red	Orange	Red
Calle San Jerónimo	Orange	Orange	Red	Green	Red
Calle el Turco	Orange	Green	Green	Green	Orange
Calle la Coteruca	Green	Green	Green	Green	Green
Parque empresarial, acceso a la cooperativa	Red	Green	Red	Green	Red
Paseo Jesús Cancio	Green	Green	Green	Green	Red
Paseo Manuel Noriega	Green	Green	Green	Green	Red
Calle J. Calvo Sotelo	Green	Red	Green	Green	Red
Calle de Antonio López	Orange	Green	Green	Green	Red
Calle Ignacio Fernández de Castro	Orange	Green	Red	Orange	Orange
Plaza del Tesoro	Red	Green	Red	Orange	Orange
Calle de la Moría	Red	Green	Red	Green	Green
Paseo de Santa Lucía	Orange	Orange	Red	Orange	Orange
Camino de la puerta de los pajaros	Red	Green	Green	Green	Green
Cuesta de Santa Lucía y Cuesta del faro	Green	Green	Green	Green	Green
Calle Corro San Pedro	Green	Green	Red	Red	Orange
Calle Victoriano Pérez de la Riva	Orange	Green	Green	Green	Orange
Calle González de la Regera	Red	Green	Green	Green	Red
Calle Germán de Castro Uriona	Orange	Green	Orange	Orange	Orange
Paseo del Jarón	Green	Green	Orange	Orange	Green
Paseo de Pacho y Felix	White	White	White	White	White
Plaza de las hijas de San José	Red	Green	Red	Orange	Orange
Paseo de la Atalaya	Green	Green	Orange	Green	Green
Calle María de Piélagos	Red	Orange	Green	Green	Red
Calle Rafael de la Vara	Red	Green	Green	Green	Red
Calle José Luis Caso Cortés	Red	Green	Green	Green	Orange
Calle de los Arzobispos	Green	Green	Green	Green	Green
Plaza de Joaquin del Piélago	Green	Green	Green	Green	Green
Calle la Corriente	Orange	Green	Green	Green	Orange
Calle la Portalada	Red	Green	Green	Green	Orange

Posibilidad de delimitación de aparcamientos.

Travesía Padres Páramo y Nieto	Orange	Green	Green	Green	Orange
Calle Marqués de Comillas	Green	Green	Green	Green	Green
Paseo SSMM Los Reyes de España	Green	Green	Green	Green	Green
Paseo a la Universidad Pontificia	Red	Green	Red	Green	Orange
Plaza de la Constitución	Green	Green	Green	Green	Orange
Cuesta de Tino	Green	Green	Green	Green	Red
Calle de Victoriano Pérez de la Riva	Green	Green	Orange	Orange	Orange
Plaza Luis López	Orange	Green	Green	Green	Orange
Plaza del Corro San Pedro	Orange	Green	Green	Green	Orange
Calle de Sánchez Movellán	Orange	Green	Green	Green	Orange
Calle del Pardo y Calle Saturnito Fernández de Castro	Orange	Green	Green	Green	Orange
Calle del Prado	Orange	Green	Green	Green	Green
Calle Juan Martínez Noriega	Red	Green	Red	Orange	Orange
Aparcamiento de la Playa	Green	Green	Green	Green	Green
Paseo del Muelle	Green	Green	Green	Green	Orange
Calle subida al Cementerio	Red	Green	Green	Green	Red
Calle Antonio Garely	Green	Green	Green	Green	Green
Calle de las Infantas	Green	Green	Green	Green	Orange
Travesía La Corriente la Aldea	Orange	Green	Green	Orange	Orange
Trasvía	Orange	Green	Orange	Green	Red
Rioturbio	Red	Orange	Green	Green	Orange
Ruiseñada	Green	Green	Green	Green	Orange
La Molina	Red	Green	Red	Red	Orange

Falta barandilla junto una de las aceras.

## OFERTA DE PLAZAS DE APARCAMIENTO

Vía	Número de plazas de aparcamiento	Ocupación %
Calle de Antonio López	24	90%
Calle de la Piedra de los Diez Pies	14	0%
Calle de la Piedrona	36	15%
Calle de las Infantas	22	100%
Calle del Prado	6	100%
Calle del Regato Callejo	21	25%
Calle Díaz de la Campa	22	15%
Calle General Piélagos	9	100%
Calle Germán de Castro Uriona	4	100%
Calle Ignacio Fernández de Castro	22	80%
Calle Juan M. Noriega	17	0%
Calle La Corriente	6	100%
Calle La Piedra del Cormorán	27	45%
Calle Rafael de la Vara	26	95%
Calle San Jerónimo	20	75%
Corro de San Pedro	13	90%
Cuesta de la Moría	10	50%
Cuesta de la Peña	8	100%
Paseo Antonio Garely	70	25%
Paseo de Estrada	19	85%
Paseo de La Atalaya	35	0%
Paseo de Manuel Noriega	147	20%
Paseo de Rovacías	83	30%
Paseo de SS.MM los Reyes de España	118	20%
Paseo del Jarón	11	70%
Paseo del Muelle	20	95%
Paseo Doctor Francisco Verdeja	60	5%
Paseo Jesús Cancio	3	33%
Paseo Jesús Cancio (Aparcam.)	271	20%
Paseo Marqués de Comillas	51	90%
Paseo Marqués de Comillas (Aparcam.)	63	100%
Plaza de Fuente real	6	85%
Plaza de la Constitución	30	100%
Plaza de la Fuente Oria	12	100%
Plaza de las Hijas de San José	26	90%
Plaza Diego Ibáñez	4	100%
Plaza Joaquín del Piélago	15	100%
Plaza Luis López	10	70%
Plazuela de la Campa	6	85%
Polideportivo (Aparcam.)	145	25%

Diagnóstico - En primer lugar, es importante destacar la heterogeneidad en la trama urbana del municipio, donde la típica configuración de villa del casco urbano, con calles estrechas, adoquinadas y con fuertes pendientes en algunos casos, dificultan notablemente una correcta ordenación. Por otra parte, el cinturón de viales que rodea este casco urbano, así como los nuevos desarrollos urbanísticos, están ya caracterizados por una sección transversal mucho mayor. Estas peculiaridades hacen que el casco urbano, por un lado, tenga muy mala

accesibilidad en su mayor parte para personas de movilidad reducida, y, por otro, al no disponer la mayoría de viviendas de garaje, que los vehículos de los residentes invadan los viales y las zonas públicas. Obviamente, el problema de la accesibilidad es algo intrínseco a este tipo de villas, y poco margen de actuación cabe, más que un correcto mantenimiento y conservación de la red vial y aceras. Sin embargo, sí que se pueden tomar medidas más drásticas en la ordenación de aparcamientos y circulaciones de vehículos, y este estudio se orienta en esa dirección. El principal problema de la villa se centra en los claros desequilibrios poblacionales y de viajes existente entre las épocas de invierno y verano, centrándose todavía más en los fines de semana. Además, el hecho de tener playa y zona monumental, hace que estos desequilibrios sean en muchos periodos independientes de las condiciones meteorológicas. Si a esto se le añade el fuerte impulso que la Fundación Comillas tiene en la actualidad y va a tener en los próximos años, estos desequilibrios se verán incrementados, con lo que los problemas que ellos originan sufrirán un empeoramiento.

Así, se pueden distinguir dos periodos en los que los problemas son producidos por distintas causas: En épocas no estivales, o estivales pero en días laborables donde la llegada de visitantes no es elevada, existe un importante problema de invasión de vehículos estacionados en el casco urbano. Esto no se debe a escasez de plazas de estacionamiento, sino a un problema de concienciación del ciudadano que pretende estacionar su vehículo lo más cerca posible de su destino. De hecho, como ya se ha comentado en el apartado de ocupación de aparcamientos, las zonas de mayor ocupación en un día laborable por la mañana es el centro, mientras que los aparcamientos situados alejados unos pocos metros están medio vacíos. Fuera de este aspecto, no se han detectado problemas de tráfico severos, ni riesgos altos de seguridad vial. Es más, en aquellos cruces con escasa visibilidad existen ya espejos, correctamente orientados, que solucionan en gran parte este problema.

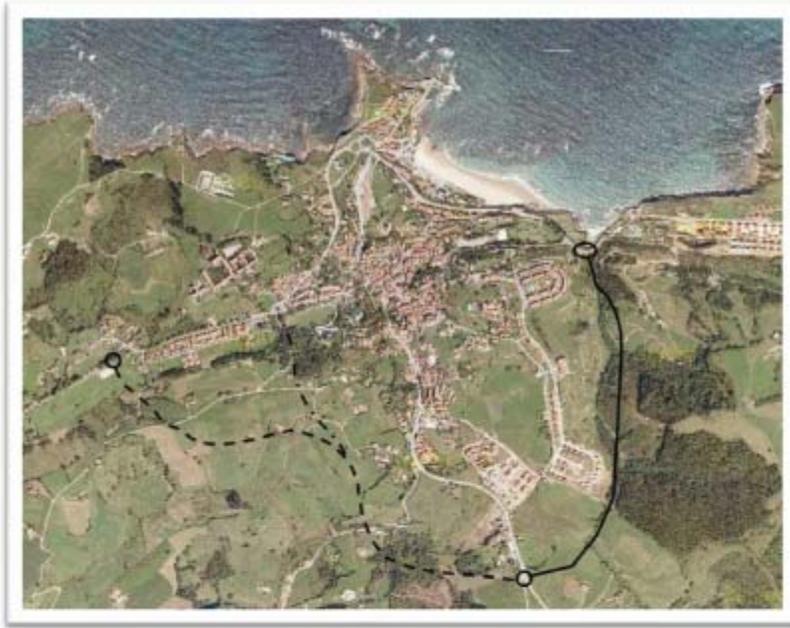
Sin embargo, en épocas estivales, días de playa y días de masiva afluencia de vehículos, los problemas de estacionamiento antes mencionados se agravan, pero ya ampliándose a la totalidad de plazas ofertadas en el casco urbano y alrededores. Asimismo, el incremento de intensidad de tráfico y maniobras de estacionamiento en viales hace que aparezcan problemas de tráfico en cuanto a falta de capacidad de las intersecciones para albergar a tan elevado número de vehículos. Esto produce el fenómeno de la congestión, con colas importantes y demoras altas, lo que indica un mal nivel de servicio. Por otra parte, la ubicación de la villa hace que el único medio de transporte público disponible sea el autobús que recorre la costa desde San Vicente hasta Torrelavega y Santander, con una frecuencia aproximada de dos horas en verano y de cuatro servicios diarios en invierno, con tiempos de recorrido de una hora hasta Santander. Este servicio puede resultar escaso en cuanto la Fundación comience a funcionar a plena capacidad. Es evidente que una institución tan importante como esta debe tener una buena accesibilidad desde la región y, como principal vínculo con el exterior, a través de Santander.

## **PROPUESTA DE ACTUACIONES.**

### **Red Vial.**

Actualmente ya está en ejecución la denominada Variante Este de Comillas, cuyos efectos en el tráfico se notarán especialmente en verano al canalizar parte de los viajes con origen/destino la A-8 desde/hacia los núcleos de población y municipios próximos. Sin embargo, el efecto de esta variante podría ser aún mayor si tuviera continuidad hacia el oeste. En el PGOU ya se propone una Variante Oeste o una Variante Centro, que permita crear una circunvalación completa a la villa. En este estudio, se quiere incidir en esa importancia, puesto que se conseguiría evitar completamente el tráfico de paso.

En caso de construirse, bien la Variante Oeste, bien la Variante Centro, se recomienda restringir el paso a todos los vehículos excepto a residentes en el casco urbano y en el Paseo de Estrada, Paseo de las Infantas Paz y Eulalia e incluso la calle Marqués de Comillas. Esto implicaría que todo el tráfico se debe desviar a través de las variantes, con lo que se deberá analizar las intersecciones de éstas con el actual viario para comprobar que no existirán problemas de tráfico.



**Figura 11.1.- Variante Este y propuestas Centro y Oeste.**



**Figura 11.2.- Zona de paso restringido (sombreado amarillo).**

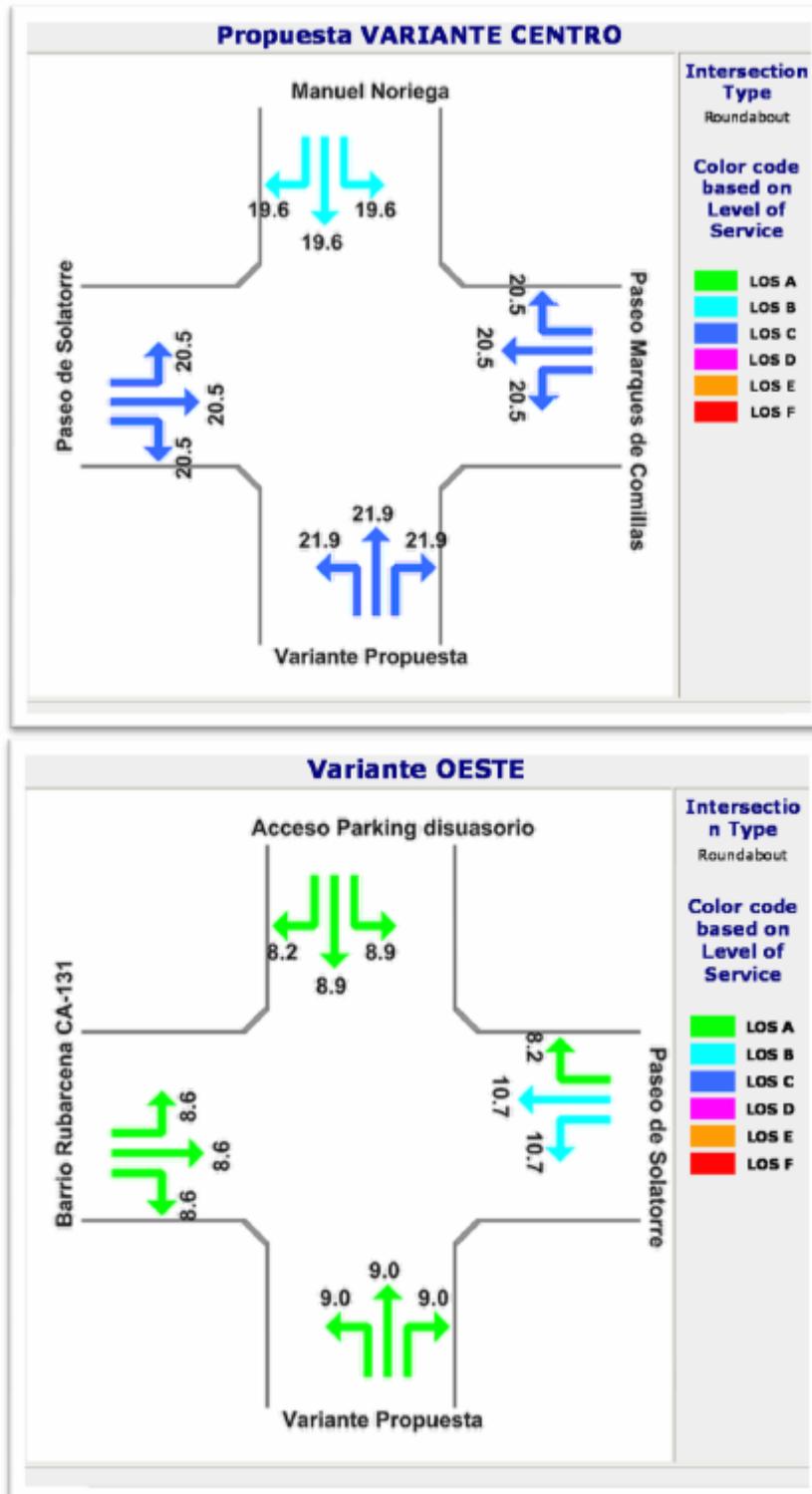


Figura 11.3.- Simulación de demoras previstas para las dos variantes. Se observa que la Variante Oeste tiene un comportamiento más eficiente.

Se contempla como una mejor solución la Variante Oeste, ya que la Variante Centro introduciría el flujo de vehículos demasiado cerca del núcleo urbano, provocando demoras altas y congestión del tráfico.

### **Aparcamientos.**

Una vez que se ha planteado restringir el tráfico en el casco urbano y los actuales viales de entrada al mismo desde el Sur y el Oeste, se debe dar una alternativa a los no residentes que pretendan llegar a Comillas de tal forma que puedan estacionar su vehículo. Por ello se propone la creación de varios aparcamientos en las proximidades a las nuevas variantes. Concretamente, se propone un aparcamiento con capacidad para 150 plazas en los alrededores del campo de fútbol (1), otro con una capacidad similar al final de la actual variante al pie del Seminario Pontificio (2) y finalmente un tercer aparcamiento en el enlace entre las variantes propuestas y la CA-135, con una capacidad aproximada de 350-400 plazas (3).



**Figura 11.4.- Ubicación de los aparcamientos disuasorios.**

Estos tres aparcamientos se complementarían principalmente con los ya existentes en la zona del polideportivo, en la playa y a lo largo de la variante actual. Por otra parte, dentro del mismo ámbito de actuación, el hecho de que los no residentes no puedan adentrarse con sus vehículos por el casco urbano significa que un gran número de la oferta actual de plazas existentes en las calles Marqués de Comillas, Estrada, y A. Garellly, así como el aparcamiento existente en Marqués de Comillas quedaría para uso exclusivo de residentes y veraneantes

con segunda residencia o de prolongado periodo vacacional. Como consecuencia de todo ello, los residentes se garantizan un total de 200 plazas de estacionamiento en las zonas anteriormente mencionadas, con lo que se propone prohibir el estacionamiento en parte del casco urbano, concretamente en la calle Angelote, Plaza de la Fuente Oria, Plaza Joaquín del Piélagos, Plaza de la Constitución, Plaza del Parador y calle Cuesta de la Peña, ganando espacio puramente peatonal. De esta manera, quedaría configurada una red de aparcamientos disuasorios a las afueras del casco urbano bien conectados por viales de elevada capacidad, a los que hay que sumar las plazas que se ofertan en la actual variante, con lo que se ganarían un total de 400 plazas de aparcamiento para turistas y veraneantes, descontando ya las que se restringirían en el casco.



Figura 11.5.- Ubicación de los aparcamientos disuasorios.

### Propuesta de ciclovías.

La utilización de la bicicleta como medio de transporte común. El potencial de desarrollo de la bicicleta como medio de transporte supera los pronósticos que la mayoría de las personas se hacen partiendo de la situación actual. Aunque el ciclismo diario no haya entrado como costumbre en la mayoría de los ciudadanos, este medio de transporte no deja de desempeñar un papel importante en la movilidad sostenible de los pueblos y ciudades del siglo XXI.

La combinación de medidas para el fomento en el uso de transporte público y la utilización de la bicicleta ha supuesto en algunas ciudades la reducción de la utilización del automóvil.

La red propuesta partiría desde el aparcamiento disuasorio del campo de fútbol, conectaría con el otro aparcamiento disuasorio propuesto en el Paseo Solatorre, siguiendo por el Paseo de Marqués de Comillas (discurriendo por el parque) hasta desembocar en el casco urbano. Un ramal discurre a partir de ahí paralelo al Paseo Gaudí hasta desembocar en este a la altura de la Plaza de la Fuente Real. De ahí, se prolongaría hasta el parking disuasorio de la carretera CA-135, donde seguirá por Rovacías hasta el aparcamiento junto al polideportivo, donde proseguiría su trazado a través del Paseo Lluís Domenech (que ahora pasará a ser de un solo sentido, dirección, Este-Oeste) hasta llegar a la glorieta del Cineasta Mario Camus. Es evidente, que dicha red de ciclovías debe ser complementada con una serie de puntos de toma y deje de bicicletas para facilitar que los ciclistas dejen su vehículo, o puedan alquilar uno, con seguridad. Tanto la red propuesta como los puntos de toma y deje de bicicletas se detallan en el plano correspondiente del anexo.

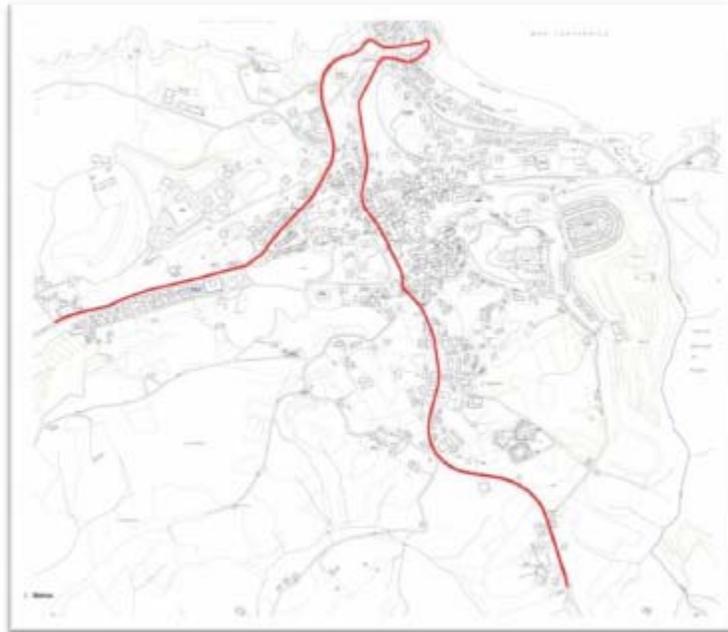


Figura 11.9.- En rojo, la red de carril bici propuesta.

## Transporte público.

Para satisfacer las necesidades de los visitantes que estacionen sus vehículos en los aparcamientos disuasorios, es necesario facilitarles el acceso a los puntos de interés de una manera rápida y cómoda. Para ello, se considera importante crear una red de autobuses urbanos que comuniquen dichos aparcamientos con el resto de focos de atracción dentro de la villa (playa, hostelería, núcleo urbano, edificios singulares...). Existen dos propuestas alternativas para la línea de transporte urbano dentro de Comillas. Son las siguientes:

o Línea de transporte público única. Consiste en implantar un recorrido para autobuses que comunique el aparcamiento Sur con el aparcamiento Oeste, pasando por el centro de la ciudad y por la playa. El recorrido propuesto realiza la ida y la vuelta por el mismo vial, ya que todas las carreteras que atraviesa son de doble sentido.

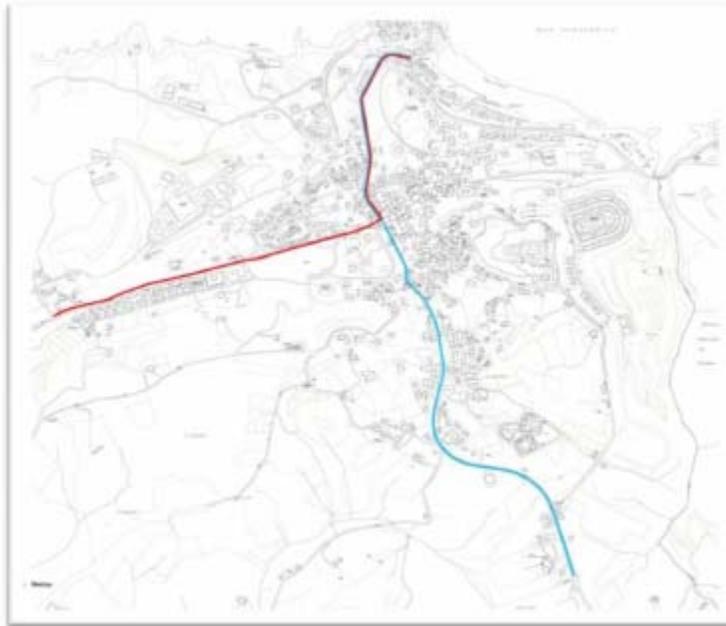


**Figura 11.10.- Propuesta con línea de transporte única.**

El recorrido total (i+v) consta de 9 kilómetros, y con una velocidad comercial de 20km/h se obtiene una frecuencia ligeramente inferior a 30 minutos. De esta forma, se aconsejaría la implantación de dos autobuses de 30 plazas para realizar el recorrido y conseguir que los usuarios dispongan de un paso de autobús cada 15 minutos.

o Dos líneas de transporte público diferentes. Con esta alternativa se pretende cubrir las necesidades de los usuarios con dos líneas diferentes. La primera une Comillas de Sur a Norte, mientras que la segunda lo hace de Oeste a Este.

Las dos líneas tienen una longitud total (i+v) de 4 kilómetros. Con el dato anteriormente estimado de 20 Km/h de velocidad comercial se dispondría de una frecuencia de paso de 12 minutos.



**Figura 11.11.- Propuesta con dos líneas de transporte diferentes.**

Se considera la segunda opción como la más satisfactoria para los usuarios de los aparcamientos disuasorios, ya que cubre los puntos más representativos de la villa en menos tiempo. Se recomienda la utilización de autobuses pequeños (30 plazas).

### **Transporte público externo.**

En cuanto a la conexión de Comillas con el exterior, se estima que será necesaria su mejora en cuanto a frecuencia de horarios, disponibilidad y variedad de destinos. Este incremento se considera especialmente oportuno para las conexiones con Santander y con Madrid. La motivación de este aumento de los servicios viene incitada por el impulso recibido por la Fundación Comillas. La Universidad Pontificia de Comillas tras las actuales reformas, se convertirá en un foco de visitas aún mayor. Los visitantes necesitarán acceder a la villa desde diversos puntos de Cantabria, o bien desde fuera de la región a través de Santander. Como última propuesta, se plantea la posibilidad de conectar la red ferroviaria FEVE desde el punto más próximo, que es Cabezón de la Sal. De esta manera se obtendría un acceso directo con Santander y Torrelavega. Se trata de un proyecto de elevada magnitud económica. Para llevar a cabo una medida de estas características se considera imprescindible un estudio de demanda exhaustivo. Dicho estudio también se considera oportuno para complementar otras propuestas anteriormente citadas, en lo que se refiere a la disponibilidad al pago

de los usuarios dentro de los aparcamientos disuasorios y la predisposición a utilizar el transporte público.

*Plan de Movilidad Sostenible en el Ayuntamiento de Comillas (Cantabria)*  
*Grupo de Investigación de Sistemas de Transporte (GIST). Universidad de Cantabria*

