

Presentación

Durante los últimos años, tanto el Cabildo de Lanzarote como los ayuntamientos de la isla han iniciado un camino de reflexión y actuación para incorporar la movilidad sostenible a sus estrategias y actuaciones.

Uno de los enfoques en desarrollo consiste precisamente en aprovechar las sinergias de la movilidad de turistas y residentes para facilitar patrones de desplazamiento más sostenibles en ambos colectivos.

El ecosistema de La Geria es una de las atracciones turísticas y de los valores más sobresalientes de la isla, además de un espacio de actividad económica importante para los residentes. Para aunar esa triple faceta ambiental, turística y económica-residencial el Cabildo de Lanzarote inició en 2008 la elaboración de un proyecto de turismo enológico en La Geria que incorpora también propuestas relacionadas con el modo de acceso de los turistas a este paisaje protegido¹.

El presente documento tiene el objetivo de analizar dichas propuestas e integrarlas en una visión de movilidad sostenible para la isla de Lanzarote. Una visión que unifica las necesidades de los turistas con las que tienen los residentes.

¹ El Plan Especial Paisaje Protegido La Geria (L-10) fue aprobado por el Gobierno de Canarias en 2010 (Boletín Oficial de Canarias nº 235 de 29 de noviembre de 2010).

Índice

I.	Diagnóstico de la movilidad en La Geria	5	IV.	Anejo. Algunas experiencias de tratamiento de la movilidad en espacios protegidos	48
1	Condicionantes geográficos y urbanísticos.....	5			
2	La movilidad y sus infraestructuras en el Plan Especial de Protección de La Geria.....	10			
3	Las necesidades comunes y las diferencias entre la movilidad de los residentes y la de los turistas.....	13			
4	Características y uso del viario principal.....	16			
5	Características y uso de la red de caminos rurales	24			
6	Iniciativas de promoción de los modos activos	26			
7	Características del transporte colectivo y datos de la demanda .	30			
8	Síntesis del diagnóstico.....	33			
II.	Análisis de la propuesta de movilidad del proyecto de turismo enológico de La Geria	34			
9	Concepción general	34			
10	Gestión y diseño del viario	35			
11	Aparcamiento.....	36			
12	Los modos activos (a pie y en bici)	37			
13	El transporte colectivo.....	38			
III.	Propuestas de movilidad y experiencias piloto en La Geria	41			
14	Objetivos.....	41			
15	Criterios	41			
16	Movilidad, viario y espacio público en núcleos residenciales ..	41			
17	Movilidad en guagua.....	41			
18	Movilidad a pie y en bicicleta	41			
19	Movilidad motorizada privada	42			

Índice de planos

Plano 1. Relaciones de La Geria con los núcleos urbanos próximos...	6
Plano 2: Distancias y tiempo de referencia para los desplazamientos activos en La Geria	9
Plano 3. Red viaria de La Geria y su entorno	17
Plano 4. Intensidades Medias Diarias de vehículos en las carreteras del entorno de La Geria (2009-2010).....	19
Plano 5. Itinerarios activos señalizados en La Geria.....	29
Plano 6. Red de líneas de guaguas relacionadas con La Geria y su entorno.....	32

Índice de ilustraciones

Ilustración 1. Perfil de la carretera LZ-30 a su paso por La Geria	8
Ilustración 2. Eje Transinsular de Infraestructuras de Transporte	21
Ilustración 3. Red de caminos tradicionales del área central de Lanzarote (1865).....	24
Ilustración 4. Red Canaria de Senderos en la isla de Lanzarote.....	26
Ilustración 5. Trazado del sendero PR LZ-06 de Mozaga a Yaiza por La Geria	27
Ilustración 6. Trazado del sendero PR LZ-40	28
Ilustración 7. Localización de aparcamientos de visitantes de La Geria	36
Ilustración 8. Vista general de un vehículo de visitantes.....	38
Ilustración 9. Vista interior del vehículo de visitantes.....	39
Ilustración 10. Itinerario esquemático del servicio de transporte colectivo de visitantes para La Geria	40
Ilustración 11. Sección actual y propuesta para la LZ-30.....	44
Ilustración 12. Almohada protegida con bolardos para evitar las trayectorias evasivas de los vehículos.....	46

Índice de tablas

Tabla 1. Superficie de áreas naturales protegidas de Lanzarote.....	5
Tabla 2. Población residente en el Espacio Protegido de La Geria (2010).....	7
Tabla 3. Población residente en núcleos que lindan con el Espacio Protegido de La Geria (2010)	7
Tabla 4. Características de la carretera LZ-30 en La Geria.....	8
Tabla 5. Conceptos establecidos en el capítulo 3 sobre infraestructuras de movilidad del PEPLG (artículo 105)	10
Tabla 6. Determinaciones del capítulo 4 dedicado a la regulación de accesos y tránsito (artículos 106-109)	11
Tabla 7. Visitantes del Parque Nacional de Timanfaya	13
Tabla 8. Visitantes de los Centros de Arte, Cultura y Turismo de Lanzarote en 2010.....	14
Tabla 9. Intensidades de tráfico en la carretera LZ-30 que atraviesa La Geria.....	18
Tabla 10. Evolución de las intensidades de tráfico en la carretera LZ-30	18

Índice de fotografías

Fotografía 1. Carretera LZ-30. Aspecto de la sección.....	18
Fotografía 2. Control de la velocidad por radar para 50 km/h	20
Fotografía 3. Señal de velocidad máxima 40 km/h en Montaña Blanca	20
Fotografía 4. Limitación de velocidad a 30 km/h	20
Fotografía 5. Señal de velocidad máxima 60 km/h en la LZ-30.....	20
Fotografía 6. Control de velocidad en Masdache	21
Fotografía 7. Aparcamiento en la carretera LZ-30 frente a una bodega	22

Fotografía 8. Ensanche puntual de la LZ-30 destinado a aparcamiento 22

Fotografía 9. Autobús turístico para visión panorámica en la LZ-30 .. 22

Fotografía 10. Corredora en el arcén de la LZ-30..... 23

Fotografía 11. Ciclistas deportivos en la LZ-30..... 23

Fotografía 12. Camino agrícola con superficie de rodadura poco apta para la bicicleta 24

Fotografía 13. Carretera local con limitación de tonelaje 25

Fotografía 14. Senderistas en una carretera local de La Geria..... 25

Fotografía 15. Señalización del sendero PR LZ-06 27

Fotografía 16. Hito del sendero PR LZ-40 28

Fotografía 17. Puerta de acceso a un núcleo rural en Cataluña, con estrechamiento central y almohadas reductoras de velocidad.... 43

Fotografía 18. Carretera holandesa transformada “2-1” para obtener espacio para ciclistas. 44

Fotografía 19. Carretera local rediseñada con carril único central para facilitar el tránsito de viandantes y ciclistas en Menorca..... 45

Fotografía 20. Almohada en un calle de Alemania 46

Fotografía 21. Lomo con paso lateral para ciclistas en Dinamarca 46

I. DIAGNÓSTICO DE LA MOVILIDAD EN LA GERIA

1 Condicionantes geográficos y urbanísticos

El espacio protegido de La Geria cuenta con una superficie de 5.255 hectáreas, distribuida entre cinco de los siete municipios de la isla: Tías, San Bartolomé, Yaiza, Tinajo y una pequeña zona de Teguiise. Tal y como se puede observar en la tabla siguiente, La Geria representa un 6,2% de la superficie de Lanzarote, pero un 14,7% de la significativa superficie protegida total de la isla.

Tabla 1. Superficie de áreas naturales protegidas de Lanzarote

CATEGORÍA DE PROTECCIÓN	Municipios incluidos	Superficie Municipal de ENP (Has.)	Superficie Total ENP (Has.)	% sobre la isla
Parque Nacional de Timanfaya	Tinajo	2.206	5.107,00	6.00
	Yaiza	2.901		
Reserva Marina Los Islotes	Teguiise	165,2	165,2	0.20
Parque Natural del Archipiélago Chinijo	Teguiise	7.222	9.112,00	10.70
	Haría	1.890		
Parque Natural de Los Volcanes	Tinajo	5.512,80	10.158,40	12.00
	Tías	62,9		
	Yaiza	4.582,70		
Monumento Natural del Malpaís de La Corona	Haría	1.797,20	1.797,20	2.10
Monumento Natural de Los Ajaches	Yaiza	3.009,50	3.009,50	3.60

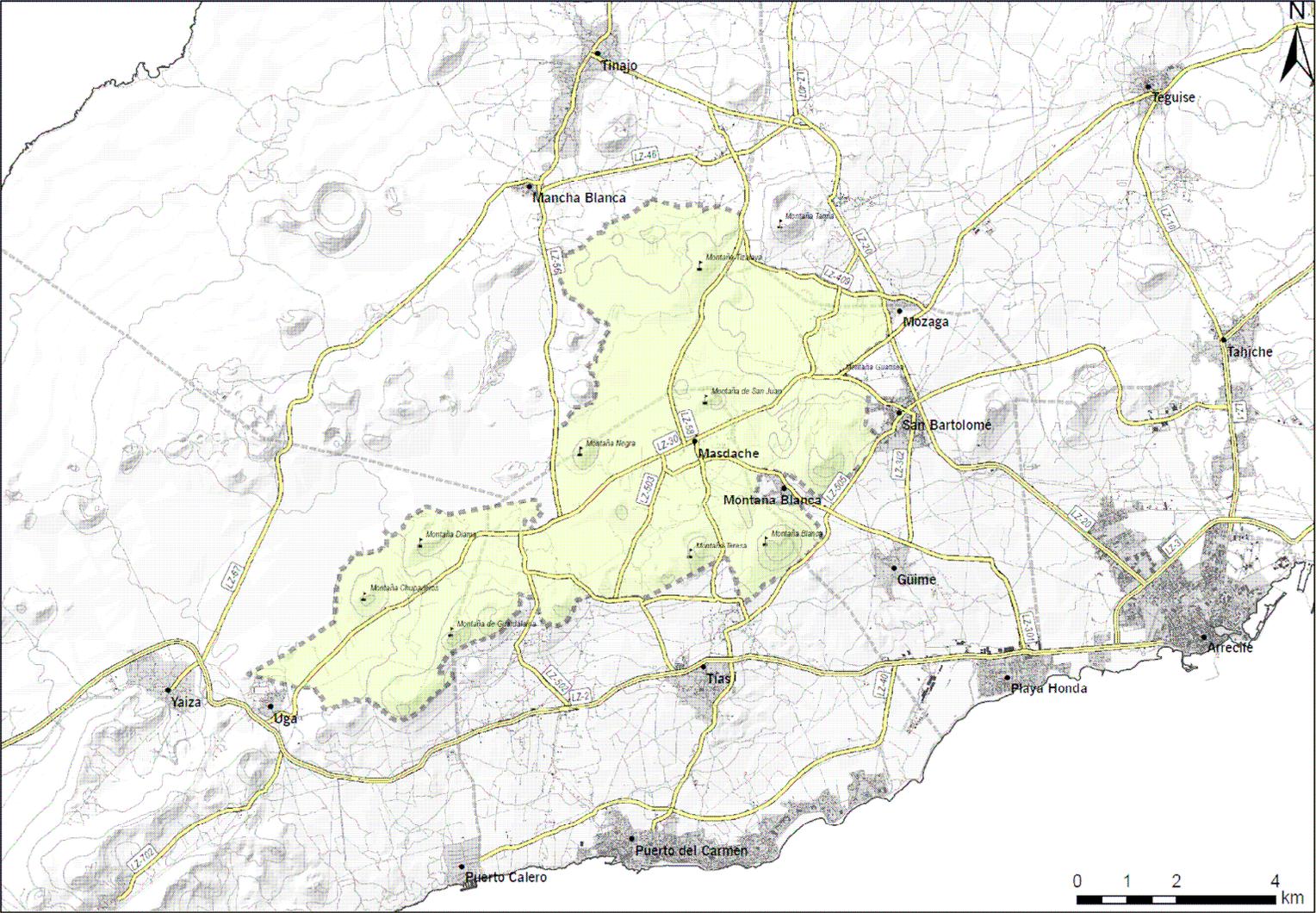
Monumento Natural Cueva de Los Naturalistas	Tías	1,2	2,1	0.02
	Tinajo	0,9		
Monumento Natural del Islote de Halcones	Yaiza	10,6	10,6	0.01
Monumento Natural de Montañas del Fuego	Yaiza	155,9	392,5	0.40
	Tinajo	236,6		
Espacio Protegido de Teneguime	Teguiise	418,2	421,1	0.50
	Haría	2,9		
Espacio Protegido de La Geria	Yaiza	1.039,10	5.255,40	6.20
	Tías	1.902,50		
	Tinajo	783,7		
	San Bartolomé	1.429,20		
	Teguiise	100,9		
Sitio de Interés Científico de Los Jameos del Agua	Haría	30,9	30,9	0.03
Sitio de Interés Científico de las Salinas de Janubio	Yaiza	168,6	168,6	0.10
TOTAL			35.630,50	42.11

Fuente: Consejería de Política Territorial. Gobierno de Canarias

Esa distribución entre numerosos límites administrativos es un primer condicionante de cualquier actuación relativa a la movilidad, pues exige un alto nivel de concertación entre los gobiernos locales y, también, el gobierno insular.

Es además fundamental tener en cuenta la localización de La Geria en relación a otros espacios naturales protegidos y, en particular, los principales que la rodean por el norte: el Parque Nacional de Timanfaya y el Parque Natural de los Volcanes.

Plano 1. Relaciones de La Geria con los núcleos urbanos próximos



La población que reside en La Geria es relativamente reducida, pues en 2010 era de más de un millar de personas, la mayoría en los núcleos de El Islote, Masdache y Vega de Tegoyo, aunque también se localizan en el interior del Espacio Protegido algunas viviendas de La Asomada, Conil y Montaña Blanca.

Tabla 2. Población residente en el Espacio Protegido de La Geria (2010)

Unidad poblacional	Nombre	Habitantes
Entidad	El Islote	472
Núcleo	El Islote	305
Diseminado	El Islote	167
Entidad	Masdache	346
Núcleo	Masdache	223
Diseminado	Masdache	123
Entidad	La Geria	27
Diseminado	La Geria	27
Entidad	Vega de Tegoyo	211
Núcleo	Vega de Tegoyo	174
Diseminado	Vega de Tegoyo	37
Total		1.056

Fuente: Centro de Datos del Cabildo Insular de Lanzarote

Lindando con el Espacio Protegido hay varios núcleos entre los que destacan por su tamaño los de San Bartolomé y Uga, que suman en total una población de cerca de 8.500 personas. Además, existen otros núcleos residenciales algo más alejados, pero con alguna vinculación territorial o funcional con La Geria que, añadidos a los anteriores dan una población total de más de 15.700 habitantes, es decir, un 11,1% de los 141.437 residentes en la isla.

Tabla 3. Población residente en núcleos que lindan con el Espacio Protegido de La Geria (2010)

Unidad poblacional	Nombre	Habitantes
Entidad	Uga	913
Núcleo	Uga	903
Diseminado	Uga	10
Entidad	Montaña Blanca	511
Núcleo	Montaña Blanca	511
Entidad	San Bartolomé	5.628
Núcleo	San Bartolomé	5.628
Entidad	La Asomada	874
Núcleo	La Asomada	650
Diseminado	La Asomada	224
Entidad	Conil	361
Núcleo	Conil	354
Diseminado	Conil	7
Entidad	Mozaga	380
Núcleo	Mozaga	380
Total		8.667

Fuente: Centro de Datos del Cabildo Insular de Lanzarote

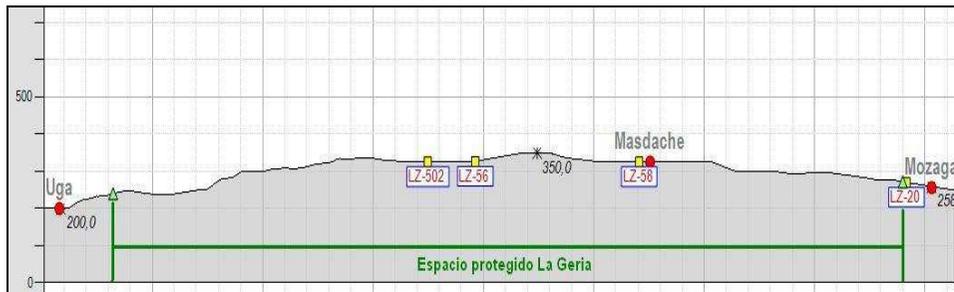
El territorio de La Geria se desarrolla a lo largo de un eje NE-SO en el que precisamente tiene el trazado la carretera LZ-30m, la cual puede servir de referencia para comprender los rasgos geográficos principales del área a estudiar:

Tabla 4. Características de la carretera LZ-30 en La Geria

Longitud (m)	16.551
Altitud máxima (m)	350
Altitud mínima (m)	200
Longitud en subida (m)	5.268
Longitud en bajada (m)	5.694
Desnivel de subida	187
Desnivel de bajada	140
Pendiente media en subida	2,0%
Pendiente media en bajada	1,4%

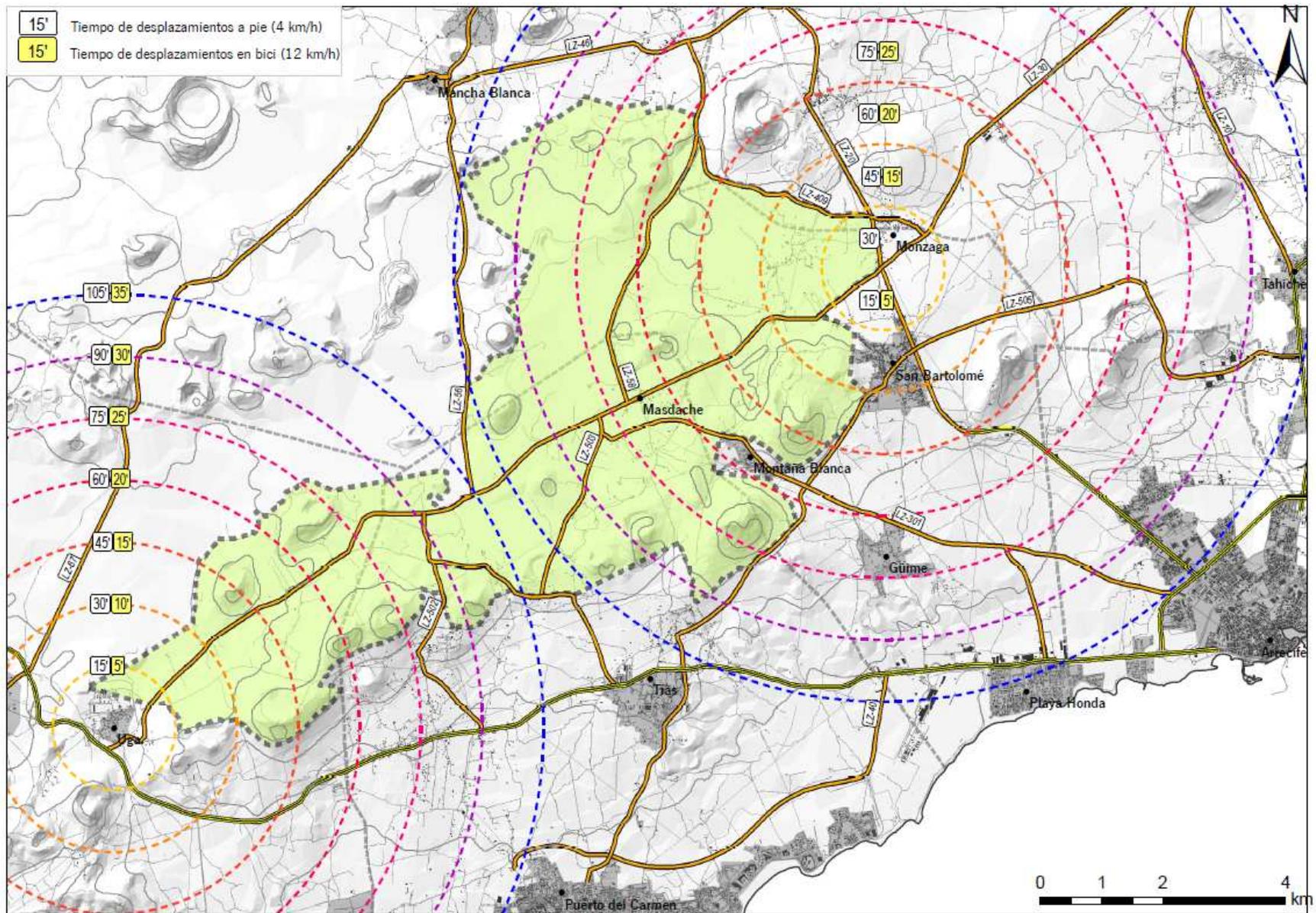
Todo ello supone que la LZ-30 puede ser recorrida a pie o en bicicleta en tiempos muy razonables. Considerando velocidades muy moderadas (de paseo) en bicicleta de 12 km/h y peatonales de 4 km/h, el eje puede ser pedaleado en 1 hora y cuarto, mientras que a pie se requerirían tres horas y tres cuartos, tal y como se puede observar en el gráfico de la página siguiente.

Ilustración 1. Perfil de la carretera LZ-30 a su paso por La Geria



Como se deduce de la tabla y el gráfico anteriores, la topografía de la carretera LZ-30 en La Geria es idónea para los desplazamientos en modos no motorizados, pues presenta pendientes suaves y un desnivel máximo, dentro del Espacio Protegido, de 150 m, para una longitud total de 16,5 km.

Plano 2: Distancias y tiempo de referencia para los desplazamientos activos en La Geria



2 La movilidad y sus infraestructuras en el Plan Especial de Protección de La Geria

La aprobación en noviembre de 2010 del Plan Especial de Protección de La Geria² supone un hito fundamental relativo también al modo en que va a configurar la movilidad de los residentes y visitantes de la zona. Entre los artículos que incluye el Plan y que afectan a la movilidad directamente, destacan el 105, relativo a las infraestructuras viarias y el capítulo 4 completo, dedicado a la regulación de accesos y tránsito.

A efectos de este documento, las determinaciones principales del plan tienen que ver con los siguientes aspectos:

- a. pavimentación de pistas
- b. tráfico de paso en la carretera LZ-30
- c. tratamiento paisajístico de la carretera LZ-30
- d. velocidad de diseño reducida en la carretera LZ-30
- e. tránsito peatonal
- f. circulación de bicicletas
- g. circulación de vehículos motorizados

Los tres primeros aspectos están tratados en el capítulo 3 del modo reflejado en la siguiente tabla:

Tabla 5. Conceptos establecidos en el capítulo 3 sobre infraestructuras de movilidad del PEPLG (artículo 105)

Concepto	Redacción del articulado
Pavimentación de pistas	2. Pavimentado de pistas. Se podrá autorizar el pavimentado de las pistas existentes cuando den acceso a equipamientos de uso público y, por el volumen de tráfico que soportan, sea aconsejable esta medida para reducir las emisiones de polvo a la atmósfera. El tipo de pavimento se elegirá de forma que garantice una óptima integración paisajística.
Evitar tráfico de paso	3. Respecto a las obras que afecten a la vía LZ-30, se ajustarán a los criterios siguientes: a. Deben adoptarse las medidas necesarias para evitar que la vía LZ-30, como eje estructurante del uso público del Espacio Natural, se convierta en un eje viario de importancia significativa para la circulación de vehículos ajenos a la actividad del Paisaje Protegido.
Vía escénica, de velocidad baja inducida no sólo por la señalización sino por las características físicas del diseño viario	1) Para ello deben adoptarse soluciones para la tipología de la vía que garanticen que ésta sea utilizada fundamentalmente como senda escénica. Es decir, sin obviar la necesaria garantía de la seguridad de sus usuarios, debe garantizarse además que las características de la vía obliguen a la utilización de una velocidad de tránsito baja. Esta velocidad baja debe garantizarse, más allá de por la señalización, por las características físicas de la vía (por ejemplo, firme rugoso).

² Resolución de 19 de noviembre de 2010, por la que se hace público el Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias de 30 de junio de 2010, relativo a la aprobación Memoria Ambiental y aprobación definitiva del Plan Especial del Paisaje Protegido La Geria (L-10). Lanzarote. Publicada en el Boletín Oficial de Canarias nº 235, de Lunes 29 de noviembre de 2010.

<p>Obras en la vía</p>	<p>b. Las modificaciones de la vía (incluyendo ensanches, ampliaciones, mejoras y todas las actuaciones que supongan mayores niveles de intervención) deberán seguir los siguientes criterios de actuación. La imposibilidad de cumplir alguno de ellos debe ser expresamente justificada, sobre todo cuando afecte al tramo de vía que discurre por el área de La Geria.</p> <p>1) En caso de ser imprescindible la ampliación de la sección de la vía, se minimizará la afección a los elementos circundantes, mediante el uso de muros de contención frente a taludes, por ejemplo.</p> <p>2) Cuando sea imprescindible y justificado el uso de taludes en la ampliación de la vía, y sobre todo cuando se trate del área de La Geria, deberán acabarse éstos con una capa de rofe, que deberá estar ejecutada de forma que se garantice que no se perderá talud abajo por inclemencias meteorológicas u otras razones.</p> <p>3) La ubicación de elementos laterales de protección en la vía no podrá limitar la observación del paisaje por parte de los ocupantes de los vehículos turísticos que transitan por la vía, aspecto éste que debe ser tenido en cuenta en la definición de la altura del elemento de protección a utilizar.</p> <p>4) Los elementos de la vía deben integrarse lo más posible en el paisaje, evitando elementos discordantes, como biondas metálicas.</p> <p>5) La señalización debe ser la estrictamente necesaria, procurando las soluciones que menor impacto paisajístico puedan generar.</p> <p>6) Las pavimentaciones y repavimentaciones deben llevarse a cabo con firmes cuya textura garantice una baja velocidad de circulación de la vía. En su caso, este tipo de pavimentaciones puede obviarse si se emplea otra solución constructiva (adicional a la señalización de la velocidad máxima de la vía) que garantice esta baja velocidad.</p>
------------------------	--

Por su parte, las regulaciones referidas al tránsito y circulación de los diferentes modos de transporte están incluidas en el capítulo 4, de la siguiente manera:

Tabla 6. Determinaciones del capítulo 4 dedicado a la regulación de accesos y tránsito (artículos 106-109)

Artículo	Redacción del articulado
<p>106.- Acceso y tránsito pedestre</p>	<p>1. El acceso y tránsito pedestre será permitido en todo el Paisaje Protegido de La Geria, sin perjuicio de las limitaciones que la propiedad del suelo y otras posibles restricciones puedan establecer.</p> <p>2. El órgano gestor podrá sin embargo restringir el tránsito por razones de conservación.</p>
<p>107.- Acceso y tránsito de vehículos no motorizados</p>	<p>1. El acceso y tránsito de bicicletas y otros vehículos no motorizados se restringirá a las carreteras, pistas y senderos existentes.</p>
<p>108.- Acceso y tránsito de vehículos motorizados.</p>	<p>1. El acceso y tránsito de vehículos será libre por las vías (carreteras, pistas) existentes. El órgano gestor podrá establecer, en coordinación en su caso con las administraciones responsables de estas vías, limitaciones a dicho tránsito por razones de conservación.</p> <p>2. Se prohíbe, con carácter general, el tránsito de vehículos fuera de las carreteras y pistas existentes, así como de las zonas específicamente habilitadas para ello (áreas de rodadura y aparcamiento en el acceso a viviendas y asentamientos rurales).</p> <p>3. El tránsito de vehículos fuera de las carreteras y pistas sólo se permite en los siguientes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Vehículos agrícolas en desarrollo de las tareas que les son propias dentro de las áreas de laboreo. b. Vehículos del personal al servicio de las Administraciones Públicas en desarrollo de labores de vigilancia, gestión técnica o conservación c. Casos de emergencia o fuerza mayor.

En definitiva, el Plan Especial de Protección de La Geria incorpora un enfoque claro respecto al patrón de movilidad de la zona y a los rasgos que debe cumplir la infraestructura de carreteras y caminos que la atraviesan. En particular, destaca la intención de preservar el paisaje y convertir la carretera principal en un eje de valor paisajístico, evitando el tráfico de paso y las velocidades excesivas.

.

.

3 Las necesidades comunes y las diferencias entre la movilidad de los residentes y la de los turistas

Aunque no existe una encuesta de movilidad insular, que permita conocer con precisión el reparto modal o distribución de los viajes entre los diferentes medios de transporte, se puede afirmar sin miedo a equivocaciones de gran magnitud que, como ocurre en las demás islas canarias, los principales modos de desplazamiento son el peatonal para las distancias cortas y el automóvil para las distancias medias y largas, quedando el transporte colectivo en unas cifras relativamente modestas en términos de número de viajes y de reparto modal³.

La movilidad de turistas y residentes en la isla de Lanzarote tiene ese principio común, aunque los motivos de desplazamiento, los horarios y otros rasgos sean diferentes.

Una buena parte de los turistas no dispone de automóvil o lo hace únicamente alguno de los días de su estancia en la isla, de manera que tiene que realizar sus desplazamientos en modos sostenibles, tal y como en muchas ocasiones están acostumbrados a hacer en sus lugares de origen.

³ Puede estimarse una media diaria de 8.000 viajes en autobuses de la compañía Arrecife Bus y otros 2.500 viajes adicionales en las líneas urbanas de Arrecife, Playa Blanca y Tías. Eso significa que el transporte colectivo regular representa aproximadamente entre un 3 y un 4% de los desplazamientos de Lanzarote.

En ese sentido, los turistas y los residentes coinciden en necesitar buenas condiciones para caminar y pedalear, así como un sistema de transporte colectivo de calidad, destinos y frecuencias suficientes.

Las diferencias en la movilidad de turistas y residentes no siempre son un obstáculo para configurar una alianza entre ambos pues, por ejemplo, las infraestructuras para los modos no motorizados son comunes y los servicios de guaguas son complementarios; una línea puede atender en determinados horarios a los trabajadores y estudiantes locales, mientras que en horas valle pueden ser los turistas los que representen el grupo mayor de usuarios. Por tanto, es necesario explorar la implantación de servicios de transporte colectivo que combinen las necesidades de residentes y turistas en itinerarios que hasta ahora no tienen oferta de guaguas.

Para tener una primera referencia numérica de la importancia de los desplazamientos de turistas en la isla se puede mencionar que el Parque Nacional de Timanfaya es visitado anualmente por más de un millón y medio de personas⁴, lo que significa que más de 4.000 personas entran y salen del parque diariamente.

Tabla 7. Visitantes del Parque Nacional de Timanfaya

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1.815.186	1.778.882	1.787.776	1.748.149	1.600.175	1.371.349	1.434.705

Fuente: Ministerio de Medio Ambiente, Rural y Marino

⁴ Según los datos del Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, en 2008 los visitantes de Timanfaya fueron 1,6 millones.

El Centro de Visitantes de Mancha Blanca atendió en 2009 a 137.972 personas. Al Museo-Punto de Información del Echadero de los Camellos asistieron 62.224 visitantes.

No son tampoco pequeñas las cifras de afluencia a los Centros de Arte, Cultura y Turismo de Lanzarote (Jameos del Agua, Mirador del Río, Cueva de los Verdes, Castillo de San José, Montañas de Fuego, Monumento al Campesino, Jardín de Cactus), con puntas en agosto pero elevadas a lo largo de todo el año, tal y como se puede apreciar en la siguiente tabla:

Tabla 8. Visitantes de los Centros de Arte, Cultura y Turismo de Lanzarote en 2010

MES	2010
Enero	175.003
Febrero	174.461
Marzo	197.948
Abril	171.482
Mayo	150.218
Junio	172.214
Julio	267.875
Agosto	340.613
Septiembre	229.508
Octubre	200.999
Noviembre	174.950

Diciembre	155.373
TOTAL	2.410.644

Fuente: Centros de Arte, Cultura y Turismo. Cabildo de Lanzarote. Centro de Datos. Cabildo de Lanzarote

De esos 2,4 millones de visitantes anuales registrados en dichos Centros, que suponen medias de más de 6.500 visitantes diarios, el 98% se dirige a los situados en los municipios de Tinajo (Montaña de Fuego) y Haría (Cueva de los Verdes, Jameos del Agua, Jardín de Cactus y Mirador del Río).

Un tercer ámbito de desplazamientos de visitantes es el constituido por las playas y otras áreas de atractivo natural no urbanizadas, cuyos accesos no siempre están bien ordenados o no cuentan con alternativas sostenibles de movilidad. En muchos de estos lugares se producen importantes impactos ambientales y paisajísticos derivados no sólo de la circulación de vehículos motorizados, sino también de su aparcamiento en dimensiones y lugares poco apropiados.

Otro de los ámbitos de necesidades comunes de turistas y residentes en La Geria es el tratamiento del espacio público y el viario de los núcleos de población existentes. Muchas de las vías que dan acceso a las viviendas o a los equipamientos, tanto de los núcleos del interior como de la periferia de La Geria, requieren un tratamiento más amable con los modos sostenibles de desplazamiento, modificando la perspectiva del diseño viario ya periclitada, en la que lo único importante es la capacidad y la velocidad de los vehículos y en la que resulta dominante la calzada y el asfalto.



Fotografía 1. Travesía del núcleo urbano de Montaña Blanca.



Fotografía 2. Uno de los accesos a Uga.

4 Características y uso del viario principal

Tal y como se puede observar en el plano de la página siguiente, la carretera principal que recorre La Geria es la denominada LZ-30 (Teguise-Uga), anteriormente denominada GC-730.

El eje central de La Geria, la carretera LZ-30 enlaza con las siguientes carreteras transversales:

- LZ-20. Arrecife-Tinajo (conecta con la LZ-30 en el kilómetro 8, en el Monumento al Campesino)
- LZ-58. Masdache-La Vegueta
- LZ-56. Entre la LZ-30 y Mancha Blanca (a través del Parque de los Volcanes) que aproxima también al acceso al Parque Nacional de Timanfaya.
- LZ-501. Tías-Masdache
- LZ-502. La Asomada-Masdache
- LZ-503. Conil-Masdache
- LZ-301.

Las carreteras periféricas al espacio protegido son:

- LZ-35. San Bartolomé-Tías
- LZ-67. Yaiza-Tinajo
- LZ-46. Tinguatón-Tiagua
- LZ-409. Mozaga-El Peñón

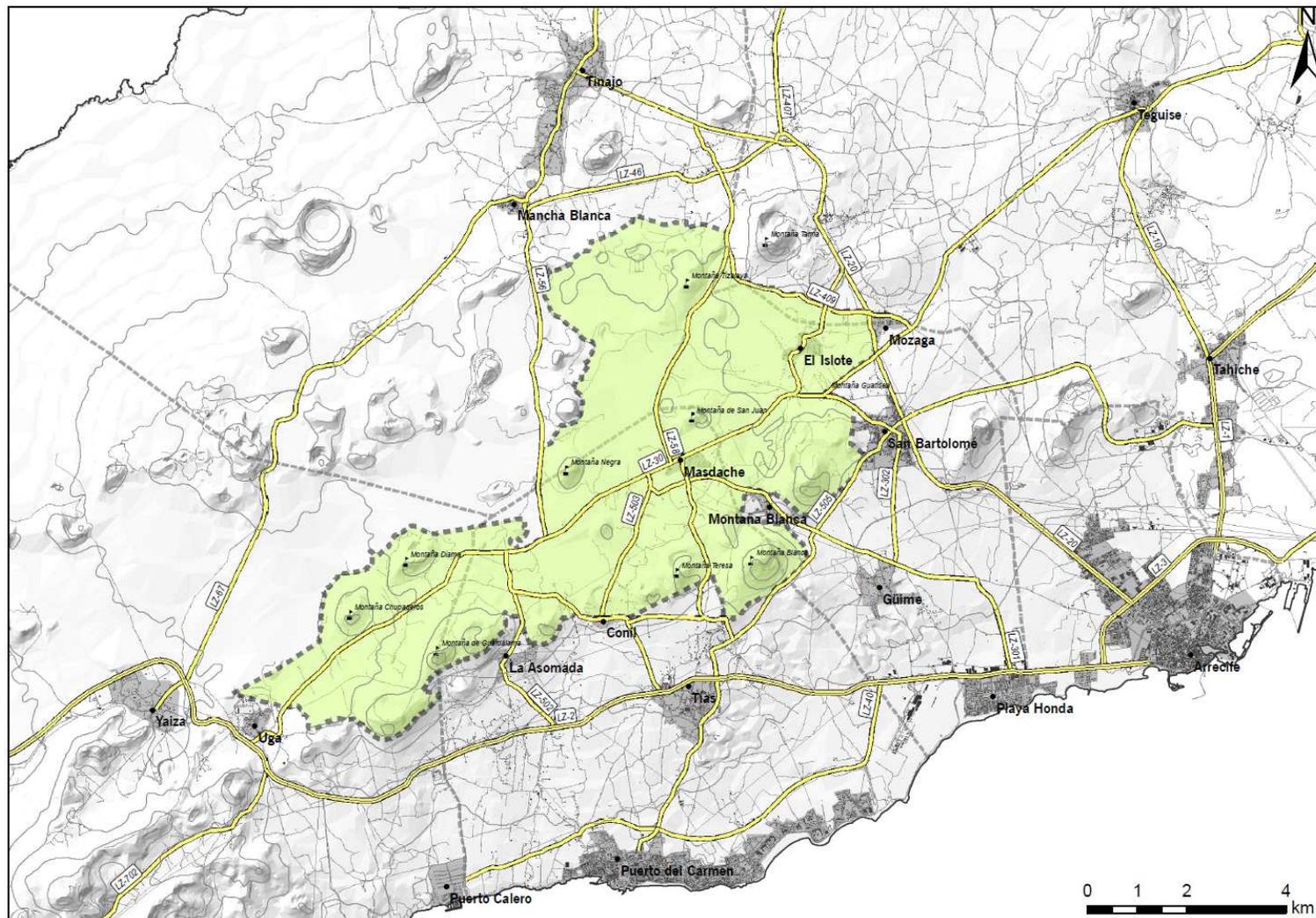
Y, sobre todo, la LZ-2, que une Yaiza con Tías y Arrecife, constituyendo por su trazado y diseño la vía principal de la isla y la alternativa para la mayoría de los tráficos de paso de La Geria

Entre 2002 y 2006 se acometió la reforma de la carretera LZ-30, a través del Plan de Mejora de la Red Viaria de Lanzarote, en los dos tramos que recorren La Geria. La obra fue objeto de un intenso debate ciudadano e institucional en el que se pusieron de manifiesto diversas opiniones sobre el modelo adecuado de vía para este paisaje único en el mundo. La opción finalmente ejecutada consistió en ampliar la plataforma de anchura irregular pero próxima a los 5 metros hasta alcanzar una plataforma 6/7 m (6 de calzada y 0,5 m de arcén a cada lado), frente a los proyectos iniciales que desarrollaban una vía de 7/10 m (7 de calzada y arcenes 1,5 m) con velocidades de diseño de 80 km/h⁵.

Los costes de ejecución fueron de 1,44 millones de euros en el primer tramo (p.k. 11+900 al p.k. 15+315) y de 2,58 millones de euros para en el segundo (p.k. 15+315 al p.k. 22+579). Dentro del mismo Plan, se ejecutó en 2005 las obras de reforma de la carretera LZ-702 (Tramo: Uga-Femés) con un presupuesto de 1,1 millones de euros.

⁵ Véase al respecto el debate celebrado en la Comisión de Trabajo sobre el Plan Territorial de Carreteras, constituida en el seno del Consejo de la Reserva de la Biosfera del Cabildo Insular de Lanzarote, el 26 de mayo de 2005 (www.memoriadelanzarote.com)

Plano 3. Red viaria de La Geria y su entorno





Fotografía 3. Carretera LZ-30. Aspecto de la sección

Las intensidades actuales de tráfico de la LZ-30 son relativamente pequeñas, sobre todo en los tramos preservados por el Plan Especial de Paisaje Protegido, es decir, entre Mozaga y Uga. Como se puede observar en la tabla siguiente, las intensidades próximas a 5.000 vehículos/día del tramo de la carretera anterior a La Geria (Teguise-Mozaga, p.k. 4,6) dejan paso a intensidades algo por encima de los 2.000 vehículos/día en los tramos interiores al paisaje protegido.

Tabla 9. Intensidades de tráfico en la carretera LZ-30 que atraviesa La Geria

Carretera	Denominación	Punto kilométrico	Fecha	Tramo	I.D.
LZ-30	Teguise - Uga	4,60	12/05/2009	Teguise-Uga	4.908
LZ-30	Teguise - Uga	14,00	13/05/2009	Teguise-Uga	2.147
LZ-30	Teguise - Uga	21,00	02/03/2009	Teguise-Uga	2.222

Fuente: Área de Carreteras. Cabildo Insular de Lanzarote.

Los datos previos disponibles sobre las intensidades de tráfico en dicha carretera sugieren que su reforma facilitó el incremento del tráfico. Así, entre 2006 y 2007, cuando la carretera estaba ya

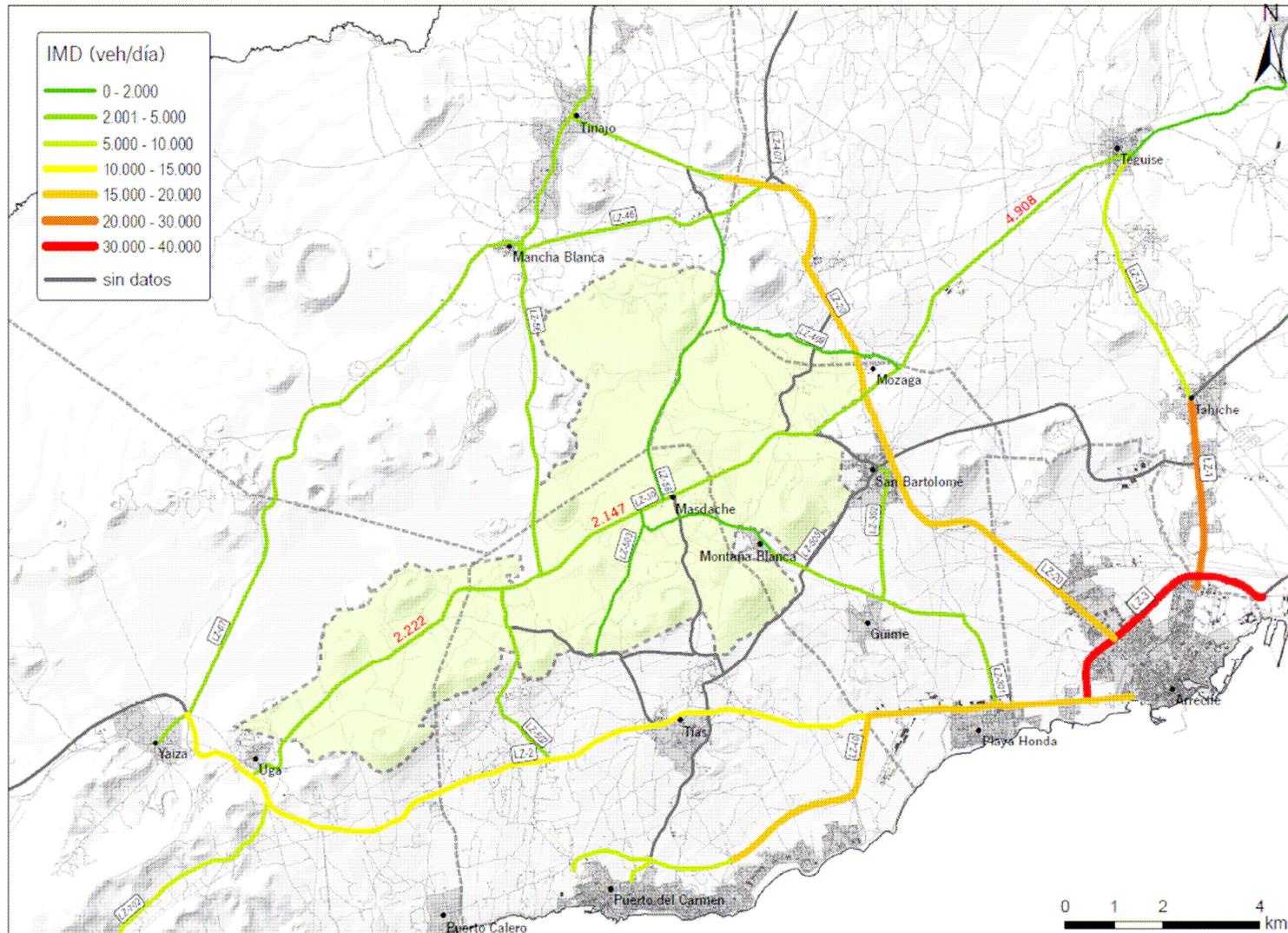
completamente reformada, el número de vehículos diarios aumentó cerca de un 25%.

Tabla 10. Evolución de las intensidades de tráfico en la carretera LZ-30

Fecha	Carretera	Denominación	Punto kilométrico	Tramo	I.D.
1997	GC-730	Teguise - Uga	19,00	La Geria	1.403
2006	LZ-30	Teguise - Uga	11,00	El Grifo	1.963
2007	LZ-30	Teguise - Uga	14,00	Teguise-Uga	2.543

Fuente: Área de Carreteras. Cabildo Insular de Lanzarote.

Plano 4. Intensidades Medias Diarias de vehículos en las carreteras del entorno de La Geria (2009-2010)



La velocidad es una evidente preocupación en la gestión segura del viario de La Geria, tanto en los tramos entre núcleos como en las zonas habitadas, pudiéndose encontrar limitaciones que van desde los 30 km/h a los 60 km/h.



Fotografía 4. Control de la velocidad por radar para 50 km/h



Fotografía 6. Limitación de velocidad a 30 km/h

Aunque la velocidad máxima permitida es de 60 km/h en determinados tramos de la LZ-30 y de otras carreteras secundarias, realmente en el eje central se desarrollan velocidades superiores, debido a un diseño que lo facilita.



Fotografía 5. Señal de velocidad máxima 40 km/h en Montaña Blanca



Fotografía 7. Señal de velocidad máxima 60 km/h en la LZ-30

A su paso por el núcleo de Masdache, la carretera LZ-30 adopta rasgos de travesía, con control de velocidad mediante semáforo.

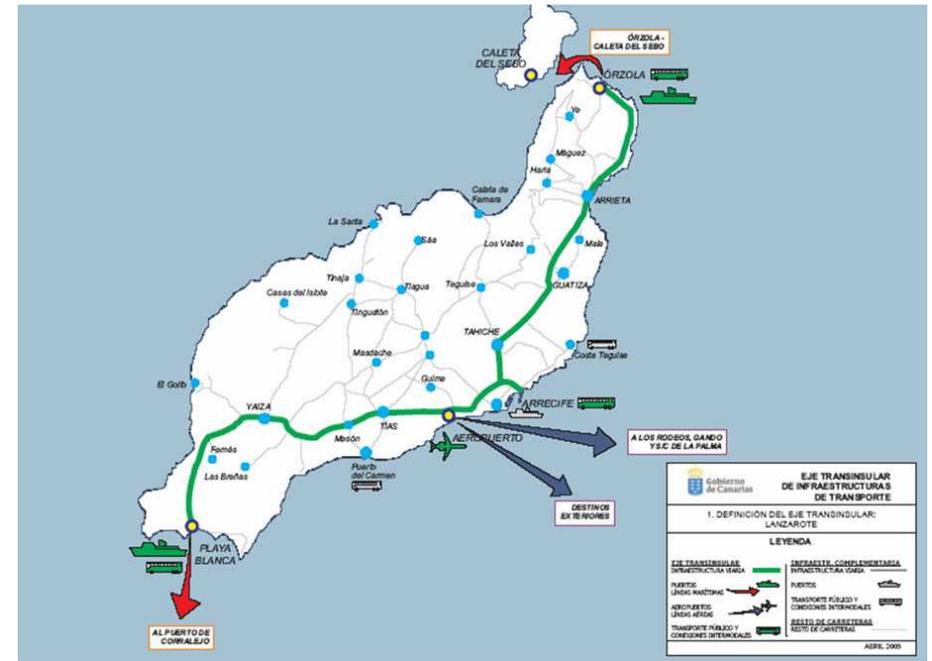


Fotografía 8. Control de velocidad en Masdache

La jerarquización de la red de carreteras de la isla, recogida en el avance del Plan Insular de Ordenación, incluye esta carretera en la categoría de red viaria principal, aunque las intensidades y funciones de la misma apuntan a considerarla como una carretera secundaria.

Hay que destacar, a ese respecto, que la carretera LZ-30 no forma parte del eje Transinsular de Infraestructuras de Transporte diseñado por el Gobierno de Canarias en el tramo que recorre la isla de Lanzarote, lo que supone un horizonte estratégico también favorable al objetivo de evitar el tráfico de paso establecido en el Plan Especial de Protección de La Geria.

Ilustración 2. Eje Transinsular de Infraestructuras de Transporte



Fuente: Gobierno de Canarias

El uso de la carretera LZ-30 responde a una combinación de funciones locales y turísticas que hace falta repasar. En primer lugar, la carretera es empleada por automóviles, bien de turistas bien de residentes, con motivaciones y comportamientos por tanto muy diferentes.

Una parte de los turistas únicamente circulan por la carretera para disfrutar de su paisaje, pero otros realizan también paradas en las bodegas o en puntos diversos de sus cunetas.



Fotografía 9. Aparcamiento en la carretera LZ-30 frente a una bodega



Fotografía 10. Ensanche puntual de la LZ-30 destinado a aparcamiento

Los residentes, a su vez, se dividen en dos grupos, los que utilizan la carretera para acceder a sus viviendas o actividades en el interior o en la periferia del Espacio Protegido y los que la emplean como lugar de

paso, para realizar trayectos interurbanos que tienen otros itinerarios alternativos.

En segundo lugar, la carretera es empleada por autobuses turísticos de gran dimensión, que hacen algunas paradas en los lugares de mayor atractivo preparados al efecto.



Fotografía 11. Autobús turístico para visión panorámica en la LZ-30

También existe un uso deportivo no motorizado, especialmente de ciclistas de carretera.



Fotografía 12. Corredora en el arcén de la LZ-30



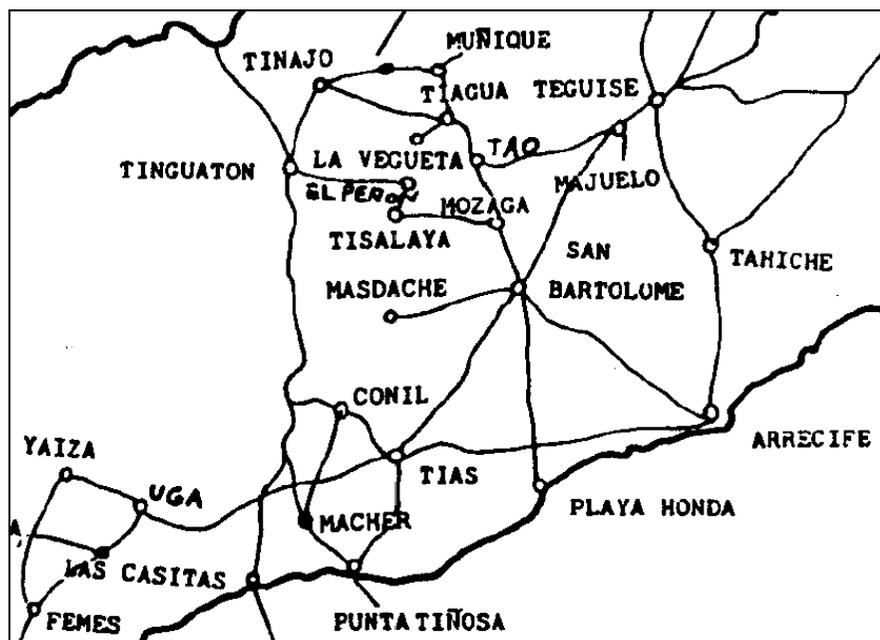
Fotografía 13. Ciclistas deportivos en la LZ-30

Hay que tener en cuenta, también, que ese conjunto de funciones se traduce en una serie de demandas de parada y estacionamiento de vehículos. Emerge así una contradicción entre las demandas de aparcamiento de los turistas y los propios rasgos del paisaje y la preservación de la zona. La proliferación de lugares en los que se produce estacionamiento de vehículos turísticos.

5 Características y uso de la red de caminos rurales

Como se puede apreciar en el esquema adjunto, la red de caminos tradicionales de la isla tenía unas características bien diferentes a las que ahora presenta la red viaria.

Ilustración 3. Red de caminos tradicionales del área central de Lanzarote (1865)



Fuente: "Evolución del transporte y la infraestructura viaria en la isla de Lanzarote". A. González, A. Cruceiro, C. González, L. Romero y S. Ojeda. IV Jornadas de Estudios sobre Lanzarote y Fuerteventura. Tomo II. Editan Cabildo Insular de Lanzarote y Cabildo Insular de Fuerteventura, 1995.

En el siglo XIX no existía un eje de comunicación directo entre Yaiza y San Bartolomé por La Geria, siguiendo el trazado actual de la LZ-30.

En la actualidad la red de caminos rurales de La Geria conforma un tejido bastante amplio de itinerarios, empleado para el acceso a los diferentes núcleos y fincas particulares y presentando un estado muy variado en cuanto a pavimentación y sección.

El uso agrario, con vehículos pesados en algunos casos, y el sustrato sobre el que se definen algunos de los caminos supone dificultades en algunos casos para el tránsito de bicicletas, incluso de las denominadas de montaña o con neumáticos gruesos.



Fotografía 14. Camino agrícola con superficie de rodadura poco apta para la bicicleta



Fotografía 15. Carretera local con limitación de tonelaje



Fotografía 16. Senderistas en una carretera local de La Geria

La red de caminos rurales y carreteras secundarias o locales es empleada por una multiplicidad de usuarios entre los que se incluyen los ciclistas de diferentes perfiles y los senderistas.

6 Iniciativas de promoción de los modos activos

Desde los años noventa del siglo pasado se vienen produciendo iniciativas para la promoción de los modos activos de desplazamiento en entornos no urbanos. Así, en 1993 se redactó un Plan Especial de Senderos Turísticos y Recreativos de Lanzarote.

En el año 2005 se creó la Red Canaria de Senderos⁶ y dos años más tarde se homologaron las señales de la misma⁷. La red en la isla de Lanzarote está constituida inicialmente por dos senderos de Gran Recorrido (GR 131 y GR135), 14 senderos de Pequeño recorrido (PR), de una extensión de 206 km y un Sendero Local (SL).

En junio de 2011 el Ministerio de Medio Ambiente, Rural y Marino firmó con el Cabildo Insular de Lanzarote un protocolo de colaboración con el fin de recuperar y rehabilitar los dos senderos de largo recorrido de la isla, así como la rehabilitación de infraestructuras de apoyo como albergues, miradores y puntos de parada. El acuerdo cumple con los criterios de la Red Canaria de Senderos, así como con las condiciones del Programa de Caminos Naturales desarrollado por el Ministerio.

El GR 131 (69 km) recorre la parte central de la isla de norte a sur, atravesando La Geria, mientras que el GR 135 (176 km) tiene un trazado costero.

⁶ Decreto 11/2005, de 15 de febrero, por el que se crea la Red Canaria de Senderos y se regulan las condiciones para la ordenación, homologación y conservación de los senderos en la Comunidad Autónoma de Canarias.

⁷ Orden de 23 de febrero de 2007, por la que se regulan los tipos de señales, sus características y utilización en la Red Canaria de Senderos.

Ilustración 4. Red Canaria de Senderos en la isla de Lanzarote



Fuente: "Nuevo marco jurídico del senderismo en Canarias". Presentación de Juan Carlos Moreno. Consejería de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente (s.f.)

El mencionado Plan Especial de Senderos Turísticos y Recreativos de 1993 es considerado el origen del “Proyecto de acondicionamiento y señalización de diez senderos turísticos y recreativos en la isla de Lanzarote”, que suman una longitud de 147 kilómetros.

De ellos, el denominado PR LZ-06, entre Mozaga y Yaiza, recorre La Geria en un trazado paralelo pero bastante alejado de la carretera LZ-30.

Ilustración 5. Trazado del sendero PR LZ-06 de Mozaga a Yaiza por La Geria

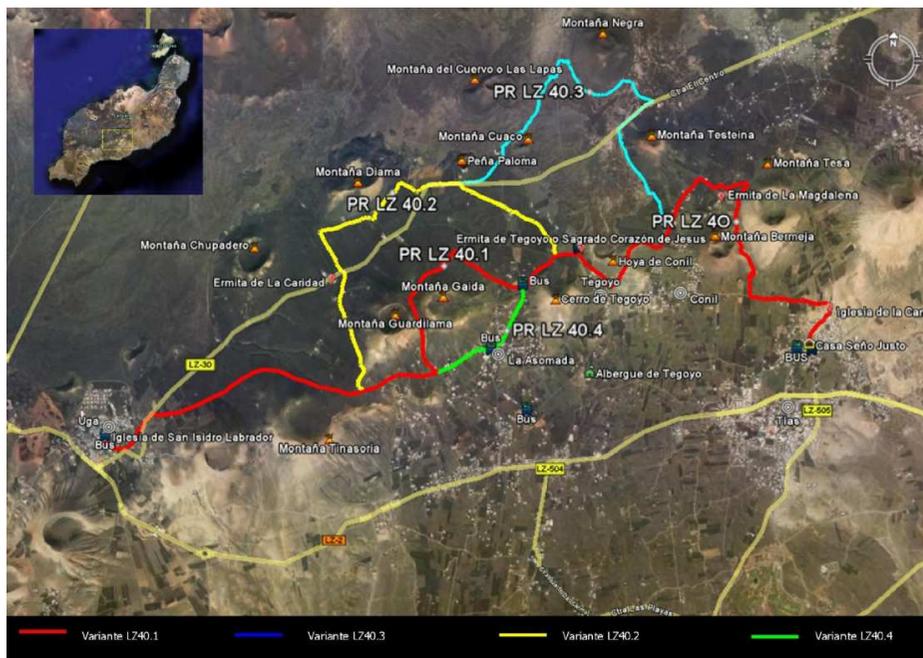


Fotografía 17. Señalización del sendero PR LZ-06



La Mancomunidad del Sur de Lanzarote, el Ayuntamiento de Yaiza y otras instituciones han señalado una Red de Senderos de Pequeño Recorrido por La Geria bajo la denominación PR LZ-40. Como se puede observar en la ilustración adjunta, el sendero cuenta con cuatro recorridos alternativos que permiten acceder a una buena parte de La Geria, atravesando en este caso en varias ocasiones la carretera LZ 30.

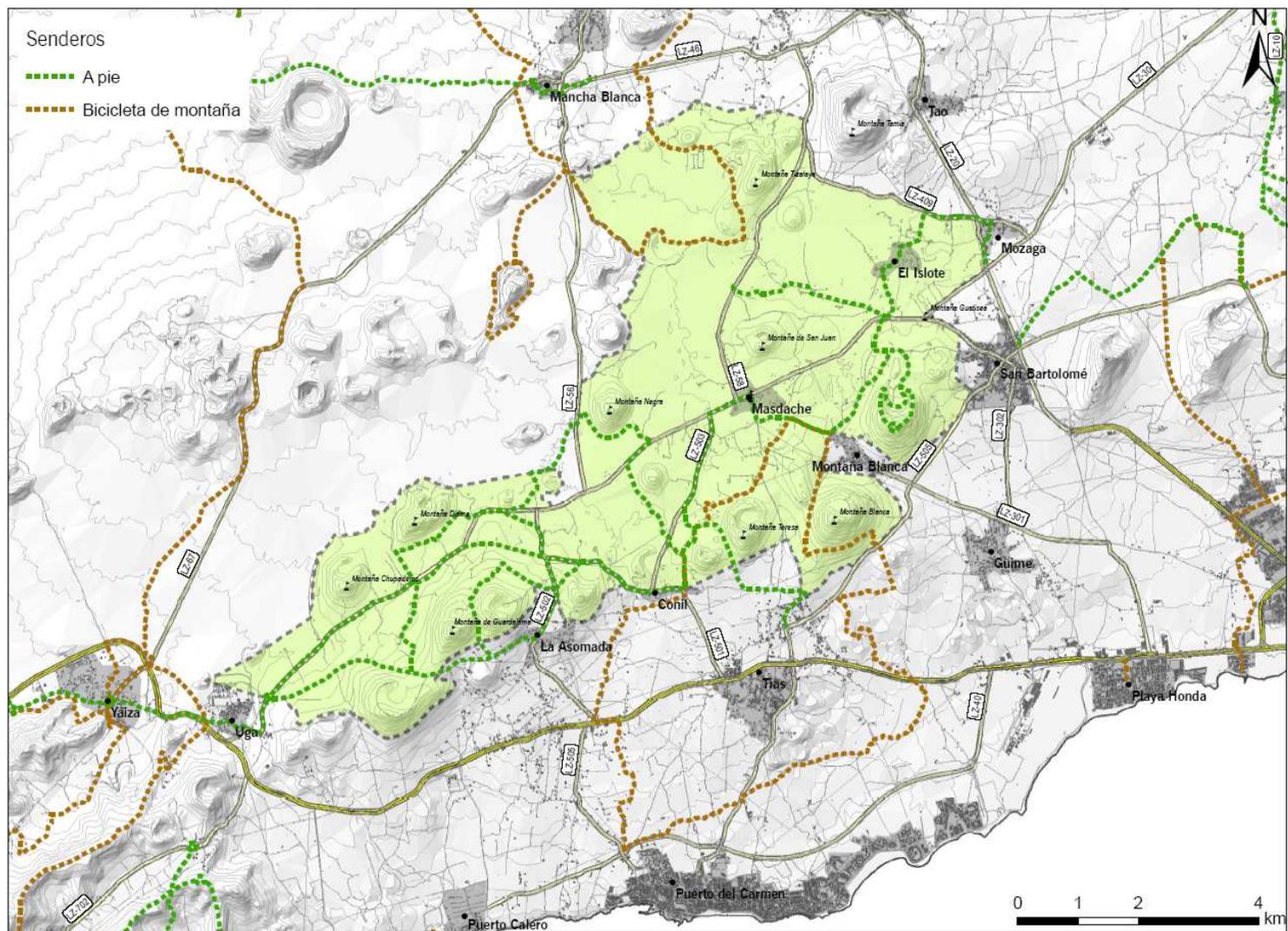
Ilustración 6. Trazado del sendero PR LZ-40



Fotografía 18. Hito del sendero PR LZ-40



Plano 5. Itinerarios activos señalizados en La Geria



7 Características del transporte colectivo y datos de la demanda

La red de servicios regulares de guaguas de Lanzarote tiene un marcado carácter radial, lo que excluye prácticamente las conexiones interiores como las que podrían utilizar la carretera LZ-30. Únicamente existen en la actualidad algunos servicios que emplean determinados tramos de dicha carretera para acceder a núcleos de La Geria como Montaña Blanca, Masdache o La Florida.

Las líneas de guaguas que disponen de parada en algún punto de La Geria están grafiadas en el plano adjunto y son las siguientes:

- L-32 (con paradas en La Florida, Masdache,
- L-05 (parada La Asomada)
- L-06 (paradas en Uga,
- L-16 (Mozaga)
- L-19 (Conil, La Asomada)
- L-20
- L-52
- L-53

Arrecife Bus ofrece también servicios a los núcleos principales periféricos de La Geria, como Uga, Tinajo, Mozaga o Mancha Blanca. Pero no existen servicios que conecten directamente Yaiza-Uga con los núcleos del interior de la isla como San Bartolomé o Teguiise, cuyo trazado más corto sería a través de la carretera LZ-30.

Los datos de viajeros de Arrecife Bus, reflejados en la tabla siguiente, muestran una gran estabilidad a lo largo de todo el año, lo que es una

característica positiva para el funcionamiento del mismo. Diariamente las guaguas de la compañía dan servicio a 8.000 pasajeros.

Tabla 11. Pasajeros de las líneas interurbanas de guaguas de Arrecife Bus en 2010

Mes	Bonos	Tickets	Total de pasajeros
Enero	64.584	185.624	250.208
Febrero	55.390	179.197	234.587
Marzo	59.352	207.189	266.541
Abril	51.704	170.223	221.927
Mayo	51.852	178.550	230.402
Junio	50.799	187.081	237.880
Julio	62.709	197.968	260.677
Agosto	63.631	192.845	256.476
Septiembre	66.404	183.639	250.043
Octubre	69.002	172.239	241.241
Noviembre	72.821	178.646	251.467
Diciembre	70.221	169.862	240.083
TOTAL 2009	738.469	2.203.063	2.941.532

Fuente: Arrecife Bus. Centro de Datos del Cabildo de Lanzarote

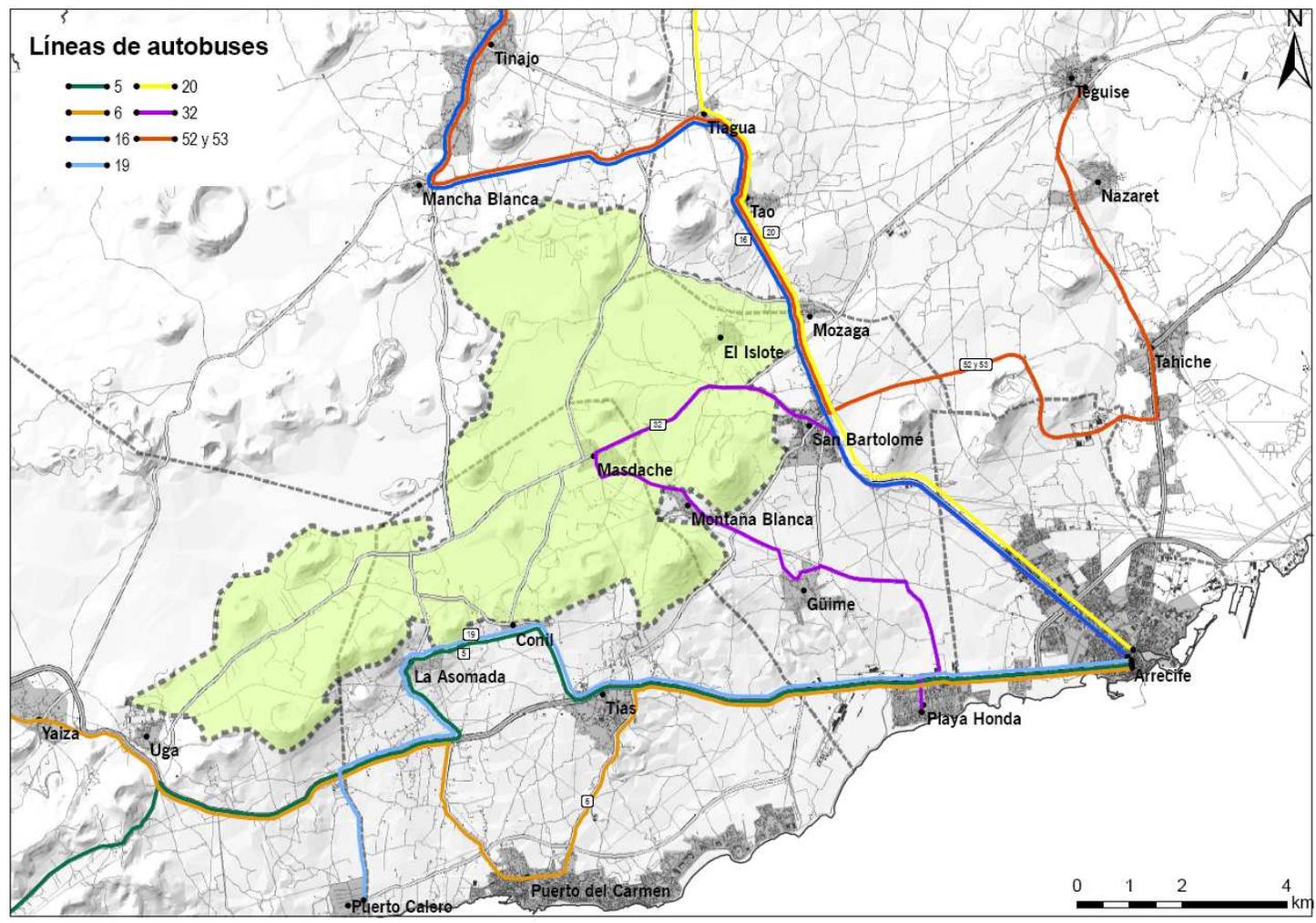
:

Los usuarios de las guaguas de Lanzarote responden a un perfil claro de cautividad, es decir, se trata abrumadoramente de un grupo de población que no dispone autónomamente de automóvil para sus

desplazamientos, tal y como reflejan las encuestas a usuarios de los servicios de Arrecife Bus⁸.

⁸ Según la “Encuesta a usuarios del transporte interurbano” (Lanzarote. Centro de Datos del Cabildo, 2004), el 97,6% de los usuarios no disponían de automóvil, moto, carné o no tenían a nadie que les transportara en dichos vehículos, siendo ese el motivo aducido para emplear la guagua.

Plano 6. Red de líneas de guaguas relacionadas con La Geria y su entorno



8 Síntesis del diagnóstico

Una amplia gama de vías y condiciones

Una gran variedad de funciones de las vías

Unas condiciones adecuadas para el uso de la bicicleta (topografía y distancias)

Unas condiciones adecuadas para el senderismo

Una alta demanda potencial de movilidad alternativa

Una demanda residencial dispersa

Una compatibilidad relativa entre usuarios residentes y turistas (opciones complejas funcional y jurídicamente de combinación de servicios)

Un diseño viario poco amable con viandantes y ciclistas

II. ANÁLISIS DE LA PROPUESTA DE MOVILIDAD DEL PROYECTO DE TURISMO ENOLÓGICO DE LA GERIA

9 Concepción general

El Proyecto de Turismo Enológico de La Geria⁹ tiene como objetivo principal obtener recursos económicos para garantizar el mantenimiento de las estructuras agroterritoriales y la sostenibilidad del Espacio Protegido, contribuyendo al mismo tiempo a enriquecer la oferta turística de la isla. Ese objetivo principal se despliega y concreta en los siguientes:

- Poner en valor una agricultura única y contribuir económicamente a la labor de jardinería de los agricultores
- Preservar el paisaje tradicional, recuperando las tierras abandonadas y laderas y erradicando el uso de muros lineales y piedra no autóctona
- Evitar que la carretera LZ-30 que recorre el Paisaje Protegido se utilice como vía de paso

Para alcanzar esos objetivos el Proyecto diseña una nueva oferta turística, lúdica y cultural en la que la movilidad de los visitantes juega un papel fundamental, pues se pretende que utilicen en el Espacio Protegido los modos de desplazamiento sostenibles (a pie, bicicleta y

guagua), aparcando los automóviles en la periferia de La Geria y regulando el viario para evitar el tráfico de paso y las velocidades elevadas.

⁹ Documento elaborado para el Cabildo Insular de Lanzarote por Joan Sibina & Arquitectes Associats y TEA-CEGA Consultur. (noviembre 2008).

10 Gestión y diseño del viario

El proyecto plantea reservar la carretera central de La Geria (LZ-30) para el acceso local, para los modos activos (a pie y en bici) y para el sistema de transporte colectivo que se diseñe específicamente para la visita guiada al Espacio Protegido. De cara a cumplir dicho planteamiento surgen las siguientes opciones que serán analizadas más adelante en el capítulo de propuestas:

- A.- Restricción del tráfico entre Uga y la carretera LZ-502.
- B.- Restricción del tráfico entre las carreteras LZ-502 y LZ-56.
- C.- Disuasión del tráfico de paso mediante técnicas de calmado.

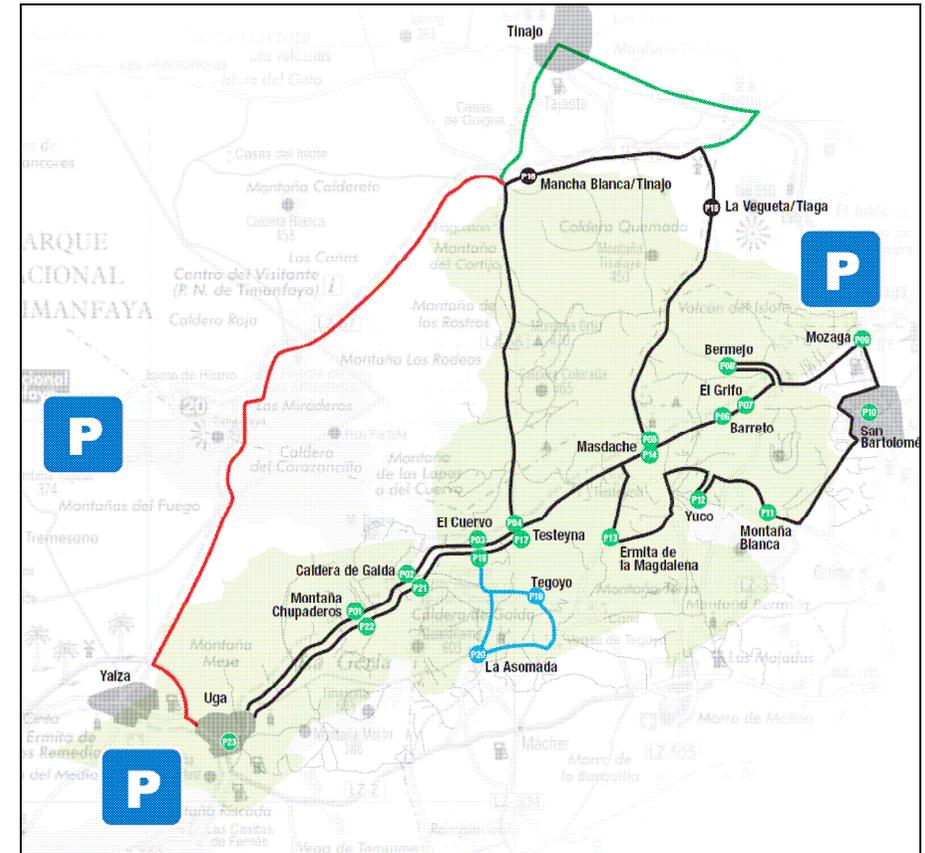
11 Aparcamiento

Aparejado a la gestión de la circulación y como pieza complementaria imprescindible de la misma el Proyecto Enoturístico de La Geria hace una propuesta de aparcamiento apoyada en dos medidas:

- la eliminación de aparcamientos a la vista en el recorrido
- la localización de aparcamiento de visitantes en los principales accesos al Espacio Protegido.

Con respecto a los aparcamientos perimetrales, el primero propuesto se ubica en el Centro de Visitantes de Uga, con una capacidad de 400 vehículos. En fases posteriores se plantea ubicar un segundo Centro de Visitantes en el entorno del Monumento al Campesino e incluso algún otro en otros puntos periféricos del recorrido de la guagua que más tarde se describe.

Ilustración 7. Localización de aparcamientos de visitantes de La Geria



12 Los modos activos (a pie y en bici)

El Proyecto de Enoturismo de La Geria indica una serie de caminos que potencialmente pueden ofrecer rutas para senderismo y bicicleta en una primera etapa:

- De Juan Bello
- De Tinguatón
- De La Asomada
- De Tegoyo
- De Conil a Masdache
- De la Montaña Blanca
- Pista de Tinasoria a Uga
- Pista de Chupadero
- Pista La Geria
- De Bilbao
- De Magdalena a Yuco y Montaña Blanca
- De Montaña Blanca a San Bartolomé por las Cuevas
- De Tisalaya
- De las Quemadas
- Del Alto
- De Mozaga al Peñón

No todos estos caminos son compatibles con algunos perfiles de usuarios de la bicicleta, pues la combinación de pendientes y pavimentación que presentan les hace demasiado exigentes para personas que no tengan un cierto entrenamiento y que no empleen bicicletas de montaña o todoterreno.

13 El transporte colectivo

El proyecto de Enoturismo para La Geria combina la restricción-disuasión del automóvil con la oferta de un nuevo sistema de transporte colectivo con el menor impacto ambiental posible. Entre las diferentes opciones y modelos de vehículos que pueden satisfacer las necesidades de la zona, el documento principal del proyecto describe uno de los denominados en alemán como (Besucherbahnen, vehículo de visitantes) el reflejado en las siguientes ilustraciones.

Estos modelos de vehículos colectivos están pensado para recorridos turísticos por lugares de atractivo visual, por lo que suelen estar dotado de amplios ventanales e incluso un sistema de giro de los asientos que permite apreciar mejor el paisaje que transcurre lateralmente.

Este modelo se configura mediante módulos de veinte pasajeros que se pueden ir acoplando en función de la demanda, permitiendo composiciones de hasta cien pasajeros para los periodos punta del turismo.

Para las cifras estimadas de visitantes manejadas por el proyecto¹⁰ bastaría contar con cinco unidades de 3 módulos (60 pasajeros), con frecuencias de 12 minutos, lo que permite el acceso a La Geria de 300 personas/hora (1.200 personas/día y 432.000 visitantes/año). Todo ello sin contar con los visitantes aportados por las guaguas de los

¹⁰ El Proyecto de Enoturismo establece una hipótesis de 175.000 visitantes/año, una hipótesis central de 250.000 visitantes/año y una hipótesis optimista de 350.000 visitantes/año.

operadores turísticos que podrían también ser autorizados para circular por el Espacio Protegido.

Ilustración 8. Vista general de un vehículo de visitantes



Fuente: www.s-a-e.de

Ilustración 9. Vista interior del vehículo de visitantes



Fuente: www.s-a-e.de

Este tipo de vehículos ofrecen un cambio de imagen del transporte colectivo que puede resultar atractivo para los visitantes, aunque su coste también suele ser algo más elevado que los vehículos más convencionales (microbuses y toda la gama de buses con buenas cualidades para la visión panorámica del paisaje).

El vehículo de referencia indicado por el proyecto tiene un coste de 550.000 euros.

A efectos comparativos, el Observatorio de Costes del Transporte de Viajeros en Autocar¹¹ señala que un autobús estándar, de más de 55 plazas, tiene un precio medio de compra de 211.000 euros en 2011 y un periodo de vida útil de 10 años.

Bajo las hipótesis de que realiza excursiones y refuerzo a servicios públicos regulares, durante 1.800 horas al año, con un recorrido también anual de 75.000 kilómetros y un consumo medio de 35 litros de gasóleo por cada 100 kilómetros, el coste medio anual incluyendo todos los gastos (conductor, reparaciones, seguros, combustible, amortización, etc.) en el ámbito nacional es de 111.000 euros.

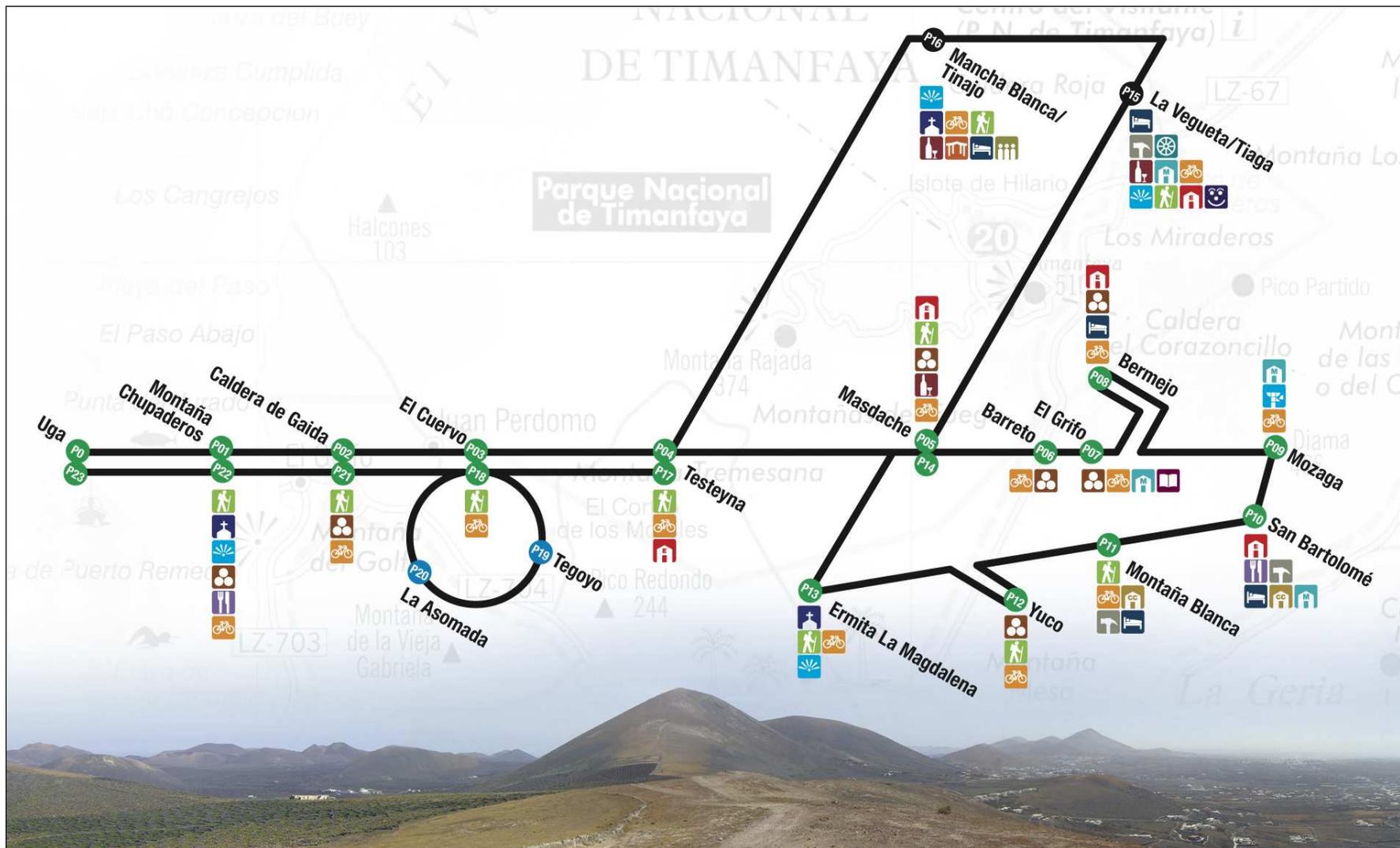
Un cálculo semejante para un microbús de 10-25 plazas, con un precio de compra de 64.000 euros, ofrece como resultado un coste anual de 75.000 euros.

El servicio que propone realizar el Proyecto de Enoturismo desarrolla un amplio y relativamente complejo recorrido por La Geria en ese nuevo modelo de vehículo colectivo. El visitante puede subir y bajar en alguna de las 24 paradas, que pueden ser observadas esquemáticamente en la siguiente página.

El recorrido, que se inicia en el Centro de Visitantes de Uga, sigue la carretera LZ-30 hasta el futuro el segundo Centro de Visitantes. A partir de ese punto El recorrido de retorno es zigzagueante de manera que cruza en tres momentos el eje central de La Geria y permite al visitante repetir o reducir el recorrido. El tramo inicial y final de recorrido, corresponde al tramo restringido a la circulación motorizada.

¹¹ Ministerio de Fomento. 2011.

Ilustración 10. Itinerario esquemático del servicio de transporte colectivo de visitantes para La Geria



III. PROPUESTAS DE MOVILIDAD Y EXPERIENCIAS PILOTO EN LA GERIA

14 Objetivos

Objetivos generales

Objetivos de movilidad

15 Criterios

Avanzar en fases

Arrancar con inversiones reducidas pero suficientes para dar visibilidad al nuevo concepto de espacio protegido y de atracción enoturística
Buscar sinergias con otros proyectos (vía ciclista Lanzarote) o medidas (folleto sobre movilidad en la isla en puntos de información turística)

16 Movilidad, viario y espacio público en núcleos residenciales

(Uga, Masdache, Mozaga)

17 Movilidad en guagua

(residentes y turistas)

Introducir un nuevo modo de transporte colectivo
Reforzar el transporte colectivo de acceso a Arrecife y de interconexión con el resto de la isla

18 Movilidad a pie y en bicicleta

Habilitar rutas para los distintos perfiles de usuarios activos (peatones y ciclistas)
Implantar servicios de alquiler de bicicletas en los accesos a La Geria y servicios complementarios para la movilidad activa (información, ayuda en caso de avería u otras incidencias, suministro de agua y alimentos, etc.)

19 Movilidad motorizada privada

La propuesta genérica del Proyecto de Enoturismo de restringir la circulación de automóviles en el Espacio Protegido de La Geria solo puede ser analizada definiendo las características y detalles principales de la medida. Surgen así varias opciones que se pueden sintetizar de la siguiente manera:

A.- Restricción del tráfico entre Uga y la carretera LZ-502.

Esta primera opción consistiría en restringir el paso de la carretera LZ-30 en el tramo entre Uga y el cruce con la carretera LZ-502 procedente de La Asomada, de más de 6 km de longitud. Esta opción permite eliminar el tráfico de paso en todo el eje y, por tanto, configurar el uso de la carretera desde una perspectiva de tráfico calmado de acceso.

Los primeros interrogantes interrelacionados que tiene esta opción se refieren al método de restricción y al perfil de conductores y vehículos que tendrían permiso de paso.

Entre los métodos de restricción pueden incluirse las señales de prohibición de paso salvo a vehículos autorizados, las barreras controladas por personal in situ o las barreras automatizadas controladas a distancia. Hay que resaltar, que las barreras deben instalarse en los dos extremos del tramo restringido, y que los horarios y otros detalles de funcionamiento son cruciales para definir su eficacia.

Respecto a los conductores y vehículos que podrían seguir pasando por la carretera, también existe una considerable gama de alternativas;

desde la que permitiría el paso de todos los residentes en Canarias, hasta la que sólo admitiría el paso de vehículos con una tarjeta de residente en la zona o con alguna actividad laboral o económica en la misma; sin olvidar la alternativa de cobrar un peaje, que podría revertir en las propias explotaciones agrarias que construyen la singularidad del paisaje.

Cualquiera de esas alternativas de restricción de paso exigiría un fuerte consenso por parte de las bodegas localizadas en todo el eje LZ-30 que tienen como fuente de ingresos las visitas de los turistas, pues obviamente afectaría al modo de atracción de su clientela.

Esta opción de restricción de paso está, además, estrechamente ligada a la existencia de un Centro de Visitantes en Uga, sin el cual no es posible plantear el cambio modal de los automóviles de los visitantes a los modos sostenibles (a pie, en bici, en un vehículo colectivo). La situación de falta de recursos económicos existente en la actualidad puede suponer un fuerte obstáculo a la construcción de dicho Centro de Visitantes, en cualquiera de las ubicaciones manejadas

B.- Restricción del tráfico entre las carreteras LZ-502 y LZ-56.

Esta segunda opción consistiría en restringir el tráfico únicamente en el tramo de 1 kilómetro entre el cruce con la carretera LZ-502 y el cruce con la carretera LZ-56 procedente de Mancha Blanca, lo que permitiría también cortar el tráfico de paso que hoy se acumula innecesariamente en el eje.

En este caso, los métodos de restricción y los perfiles de conductores podrían ser semejantes a los planteados en la primera opción, aunque sería más sencillo aplicar las restricciones más extensas, puesto que cualquier persona podría seguir usando el resto de la carretera LZ-30,

existiendo además circuitos alternativos para evitar rodeos de grandes dimensiones para el tráfico local. Esta opción no requiere la creación simultánea de un Centro de Visitantes y mantendría el patrón actual del acceso de turistas y vehículos a las bodegas, evitando únicamente el perturbador tráfico de paso.

Otras opciones de restricción en el tramo de la LZ-30 entre Masdache y el Monumento al Campesino no se consideran factibles debido a la complejidad de asentamientos residenciales, trama viaria y actividades económicas del mismo.

C.- Disuasión del tráfico de paso mediante técnicas de calmado.

Esta medida puede ser alternativa y, también, complementaria a las anteriores, puesto que permite transformar el régimen de circulación tanto en los tramos de tráfico restringido como en los que no está prevista ninguna regulación de uso.

La disuasión de la circulación se consigue mediante técnicas de moderación de la velocidad de desplazamiento en el eje de la carretera LZ-30, haciéndolo menos atractivo como alternativa de paso en las conexiones entre Yaiza y el Noreste de la isla. Estas técnicas facilitarán la comodidad y la seguridad de los modos activos (a pie y en bicicleta) en todo el área, aunque no tendrán como resultado una reducción tan drástica de la intensidad de vehículos como en las dos primeras opciones.

Los principales instrumentos que se proponen para pacificar el tráfico en la carretera LZ-30 son:

- a. establecimiento de puertas de entrada potentes
- b. adaptación de la sección

- c. instalación de elementos de moderación de la velocidad en algunos puntos del recorrido
- d. tratamiento de intersecciones

Las **puertas** de entrada son el modo de advertir a los conductores que entran en un territorio que exige un comportamiento diferente en la circulación, tanto en términos de velocidades como de atención a las prioridades. Esta técnica está muy extendida en núcleos urbanos y, también, en el acceso a los mismos.

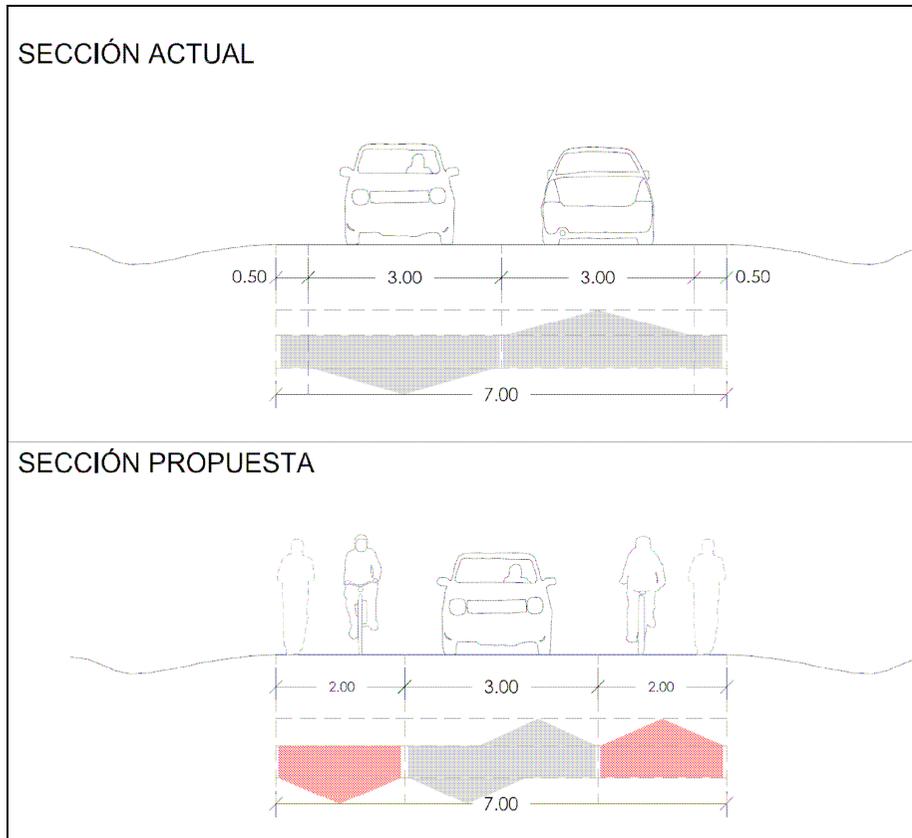
Fotografía 19. Puerta de acceso a un núcleo rural en Cataluña, con estrechamiento central y almohadadas reductoras de velocidad



La adaptación de la **sección** consiste en configurar una nueva distribución de las bandas de circulación que estimule una reducción de la velocidad de los vehículos motorizados y, al mismo tiempo,

ofrezca un espacio suficiente, cómodo y seguro para los desplazamientos no motorizados. Para ello se propone dejar un único carril de circulación motorizada central y dos bandas no motorizadas laterales que pueden ser empleadas por los vehículos motorizados únicamente en caso de tener que cruzarse.

Ilustración 11. Sección actual y propuesta para la LZ-30



Este cambio de la distribución es denominada en algunos países como “2-1” y permite moderar la velocidad de circulación y dedicar una parte del espacio a los ciclistas y peatones.

Por ejemplo, en Dinamarca, se ha aplicado ese principio a una carretera rural con bastantes semejanzas funcionales a la de La Geria; intensidad media diaria de 2.500 vehículos, 6 km de longitud y una sección igual o menor a 6,5 m¹². Y también Holanda, como muestra la siguiente fotografía.

Fotografía 20. Carretera holandesa transformada “2-1” para obtener espacio para ciclistas.



Esta fórmula también se ha empleado en algunas carreteras de Menorca con el fin de facilitar la combinación entre el tránsito no motorizado y el tráfico motorizado.

¹² “Narrow cross sections without centre line markings. ‘2-1’ rural roads”. Lene Herrstedt. 2007. www.trafitec.dk

Fotografía 21. Carretera local rediseñada con carril único central para facilitar el tránsito de viandantes y ciclistas en Menorca



Para reforzar el efecto de moderación de la velocidad es conveniente también reducir la señalización tanto horizontal como vertical de la carretera, bajo el principio de que el diseño de la misma debe ser “autoexplicativo”¹³, es decir, capaz de indicar por sí mismo los comportamientos y velocidades que deben seguir las personas que la utilizan.

Una opción interesante sería diferenciar las bandas de circulación motorizada y no motorizada mediante una coloración distinta, pero siempre dentro de los rasgos del paisaje circundante.

¹³ El concepto de carreteras “autoexplicativas” nació en Holanda hace más de una década con el propósito de mejorar la seguridad vial de todos los usuarios de las vías. Con el mismo fundamento reflexivo se han venido desarrollando en otros países conceptos semejantes, como por ejemplo el de las carreteras “sensibles al contexto local” (“context sensitivity design”) o las carreteras “completas” que tienen su origen en Estados Unidos.

Obviamente, esta sección debe ser repensada para cada tramo diferencial de la carretera, pues no es lo mismo el tramo próximo a Uga que la travesía de Masdache o que el tramo próximo al Monumento al Campesino.

La instalación de **elementos moderadores de la velocidad** en algunos puntos del recorrido busca reforzar la capacidad de calzado del tráfico de las medidas anteriores (puertas y sección), indicando los comportamientos de los conductores cada cierto número de metros.

Se propone en ese sentido instalar amortiguadores de la velocidad del tipo “lomo” o mejor “almohada”, es decir, elevaciones de la rasante en la zona central de la banda de circulación motorizada. La ventaja de la “almohada” o “cojín berlinés” respecto al lomo es que perturba menos el paso de los vehículos de transporte colectivo, pues se construyen con una anchura que afecta a la circulación de los automóviles pero no la de los vehículos con un ancho entre ejes superior¹⁴.

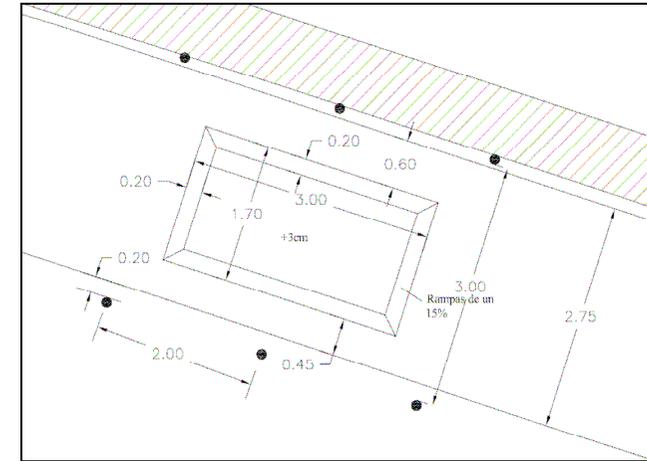
¹⁴ Las características técnicas de este tipo de reductores de velocidad pueden encontrarse en el libro “Calmar el tráfico. Pasos para una nueva cultura de la movilidad” (A. Sanz. Ministerio de Fomento. Madrid, 2008) del que proceden también la mayor parte de las fotografías de este capítulo del informe.

Fotografía 22. Almohada en un calle de Alemania



Para impedir el uso indebido de las bandas laterales en el entorno de estos dispositivos se pueden complementar con la colocación de bolardos o elementos segregadores que permitan el paso únicamente de ciclistas y viandantes por dichas bandas laterales, tal y como se puede observar en la siguiente ilustración y en la fotografía siguiente referida a un lomo con protección lateral.

Ilustración 12. Almohada protegida con bolardos para evitar las trayectorias evasivas de los vehículos



Fotografía 23. Lomo con paso lateral para ciclistas en Dinamarca



***IV. ANEJO. ALGUNAS EXPERIENCIAS DE TRATAMIENTO
DE LA MOVILIDAD EN ESPACIOS PROTEGIDOS***

Denominación de la experiencia		Nº
Gran Cañón del Colorado		
Lugar	Fecha	
Arizona (EEUU)		
Características del espacio protegido (área de valor patrimonial, espacio natural, parque nacional, etc.) en cuanto a dimensiones y valores principales		
Consiste en un Parque Nacional de aproximadamente 500.000 hectáreas, gestionado por el <i>National Park Service</i> del Gobierno Federal de los Estados Unidos.		
Rasgos de los visitantes al espacio protegido (número anual y en temporada alta, procedencia, distancias recorridas, actividades en el interior, etc.)		
El parque acoge a unos 5 millones de visitantes al año, atrayendo visitantes de todo el mundo para realizar excursiones o, simplemente, disfrutar de las vistas panorámicas del cañón.		
Pautas iniciales de acceso al espacio protegido (medios de transporte utilizados, rasgos del aparcamiento, ocupación de los vehículos, etc.)		
-		
Características de la iniciativa de cambio en el acceso al espacio protegido (restricciones del acceso motorizado individual, promoción del transporte alternativo)		
Ya hace más de 30 años que el Parque Nacional ofrece en el borde sur del cañón (el más visitado y turístico) servicios gratuitos de autobuses. En la actualidad, este servicio se ofrece desde el 1 de marzo hasta el 30 de noviembre, periodo en el cual no se puede circular en coche por las vías del borde sur. Los coches deben aparcarse en los distintos aparcamientos existentes, cercanos todos ellos a paradas de autobuses. El resto del año, el acceso a estas vías está permitido a todo vehículo y el Parque deja de ofrecer el servicio de autobuses.		
La oferta de autobuses consiste actualmente en 4 líneas de		

autobuses, no solapadas pero interconectadas, que discurren por los principales puntos turísticos del cañón. Los autobuses tienen una frecuencia de 15-30 minutos, son gratuitos y muestran claramente el nombre de la ruta que realizan. Los visitantes pueden subir y bajar libremente de los autobuses en cualquiera de las paradas definidas, que se muestran tanto en el mapa ubicado en cada parada como en los folletos que se distribuyen a los visitantes.

Además, cada autobús está equipado con un porta-bicicletas con capacidad para 2 o 3 bicicletas, situado en la parte delantera del vehículo. Los ciclistas son los responsables de montar y desmontar las bicicletas.

Resultados de la iniciativa

-

Referencias

Web oficial del Parque Nacional: www.nps.gov/grca

Imágenes



Rutas de los autobuses. Fuente: www.nps.gov/grca

Denominación de la experiencia		Nº
Cataratas de Iguazú		
Lugar	Fecha	
Brasil y Argentina		
Características del espacio protegido (área de valor patrimonial, espacio natural, parque nacional, etc.) en cuanto a dimensiones y valores principales		
El espacio consiste en más de 65.000 hectáreas declaradas como Parque Nacional en Argentina, y 185.000 hectáreas de Parque Nacional en Brasil. En 1984 fueron declaradas Patrimonio Natural de la Humanidad por su belleza paisajística y la gran diversidad biológica.		
Rasgos de los visitantes al espacio protegido (número anual y en temporada alta, procedencia, distancias recorridas, actividades en el interior, etc.)		
Fundamentalmente se trata de visitantes que acuden para disfrutar de las vistas y el paisaje. En la parte argentina se alcanza el millón de visitantes anual, mientras que en la parte brasileña los visitantes se sitúan entorno de los 600.000 anuales.		
Pautas iniciales de acceso al espacio protegido (medios de transporte utilizados, rasgos del aparcamiento, ocupación de los vehículos, etc.)		
-		
Características de la iniciativa de cambio en el acceso al espacio protegido (restricciones del acceso motorizado individual, promoción del transporte alternativo)		
En la parte brasileña, los visitantes no pueden acceder en coche, sino que deben desplazarse en uno de los 8 buses panorámicos con la parte superior totalmente abierta, doble piso y con capacidad para 72 pasajeros sentados. En la parte argentina, la aproximación a las cataratas tampoco puede realizarse en vehículo privado, sino que los visitantes deben subirse a un tren turístico.		
Resultados de la iniciativa		
-		

Referencias	
www.cataratasdoiguacu.com.br www.iguazuargentina.com	
Imágenes	
	
www.cataratasdoiguacu.com.br	www.iguazu.ws
Autobús de doble piso (Brasil) y tren de acceso a las cataratas (Argentina)	

Denominación de la experiencia		Nº
Presa ITAIPU		
Lugar	Fecha	
Brasil y Paraguay		
Características del espacio protegido (área de valor patrimonial, espacio natural, parque nacional, etc.) en cuanto a dimensiones y valores principales		
Se trata de una presa sobre el río Paraná, en la frontera entre Brasil y Paraguay, para la producción de energía eléctrica. Después de la Presa de las Tres Gargantas en China, es la presa más grande de generación de energía.		
Rasgos de los visitantes al espacio protegido (número anual y en temporada alta, procedencia, distancias recorridas, actividades en el interior, etc.)		
En 2009 la presa fue visitada por casi 400.000 personas, procedentes mayoritariamente de Brasil, Argentina y Paraguay, pero también de países de los 5 continentes. La visita incluye la proyección de un documental sobre la construcción de la presa y sus características actuales, así como un recorrido en autobús por el entorno. Como actividades complementarias también es posible la visita de un ecomuseo en el lado brasileño, así como la realización de senderismo.		
Pautas iniciales de acceso al espacio protegido (medios de transporte utilizados, rasgos del aparcamiento, ocupación de los vehículos, etc.)		
-		
Características de la iniciativa de cambio en el acceso al espacio protegido (restricciones del acceso motorizado individual, promoción del transporte alternativo)		
El acceso a este espacio sólo puede realizarse en autocares ya organizados o bien en el autobús en el que deben subirse los visitantes particulares.		
Resultados de la iniciativa		
-		

Referencias
www.itaipu.gov.py/es/turismo/visita-turistica
Imágenes

Denominación de la experiencia		Nº
Estación de esquí Val Thorens		
Lugar	Fecha	
Francia		
Características del espacio protegido (área de valor patrimonial, espacio natural, parque nacional, etc.) en cuanto a dimensiones y valores principales		
Gran dominio esquiable en los Alpes franceses, con más de 140 km de pistas.		
Rasgos de los visitantes al espacio protegido (número anual y en temporada alta, procedencia, distancias recorridas, actividades en el interior, etc.)		
Si bien no se han encontrado datos del número de visitantes, cabe suponer que acuden numerosos esquiadores de diferentes países, fundamentalmente europeos.		
Pautas iniciales de acceso al espacio protegido (medios de transporte utilizados, rasgos del aparcamiento, ocupación de los vehículos, etc.)		
-		
Características de la iniciativa de cambio en el acceso al espacio protegido (restricciones del acceso motorizado individual, promoción del transporte alternativo)		
Desde hace años que Val Thorens se ha convertido en un núcleo semi-peatonal, permitiendo el acceso de los coches de los visitantes únicamente para descargar el equipaje en el momento de la llegada. Después, el conductor está obligado a aparcar inmediatamente el vehículo en uno de los 4 aparcamientos regulados, que ofrecen un total de 3.500 plazas. Desde estos aparcamientos, que pueden reservarse anticipadamente por Internet, se ofrecen servicios de buses lanzadera que recorren el núcleo y que vuelven a acercar a los conductores hasta el lugar dónde se hospedan.		
Resultados de la iniciativa		
-		

Referencias
www.valthoparc.com
Imágenes
Web Valthoparc, en la que se pueden realizar las reservas de aparcamiento.

Denominación de la experiencia		Nº
Parque de Atracciones del Tibidabo		
Lugar	Fecha	
Municipio de Barcelona	2011	
Características del espacio protegido (área de valor patrimonial, espacio natural, parque nacional, etc.) en cuanto a dimensiones y valores principales		
Se trata de la cima de la montaña del Tibidabo, situado en el Parque Natural de Collserola y dentro del término municipal de Barcelona. En este entorno se ubica el parque de atracciones, que es la principal actividad turística del monte. Aún y así, a este punto también acuden excursionistas, ciclistas, o turistas en busca de una vista panorámica de la ciudad.		
Rasgos de los visitantes al espacio protegido (número anual y en temporada alta, procedencia, distancias recorridas, actividades en el interior, etc.)		
En los últimos años, el parque de atracciones ha tenido más de 500.000 visitantes anuales, concentrados fundamentalmente en los fines de semana y en periodos de vacaciones escolares.		
Pautas iniciales de acceso al espacio protegido (medios de transporte utilizados, rasgos del aparcamiento, ocupación de los vehículos, etc.)		
Hasta la actualidad el 60% de los visitantes acudían al parque de atracciones en vehículo privado, y el 40% restante en transporte colectivo. El principal factor que posibilitaba el acceso en coche era la permisividad respecto del aparcamiento ilegal a lo largo de la cuneta de la carretera que da acceso a la cima, así como respecto de la ocupación de las pocas aceras existentes entorno del parque de atracciones.		
Características de la iniciativa de cambio en el acceso al espacio protegido (restricciones del acceso motorizado individual, promoción del transporte alternativo)		
Con el objetivo de invertir el reparto modal (60% transporte colectivo y		

40% vehículo privado) se han implantado las siguientes medidas:

- 1) Incremento del 100% de la frecuencia del funicular que accede hasta la cima, así como mejora de la oferta de autobuses.
- 2) Prohibición del acceso en coche hasta la cima, permitiéndose el paso únicamente a los autobuses urbanos y otros autorizados.
- 3) Conversión de la cuneta de la carretera que da acceso a la cima (usada para aparcamiento ilegal los días de gran afluencia) en itinerario segregado y protegido para peatones y ciclistas.

(Fuente: Estudio de Evaluación de la Movilidad Generada del Plan Especial Urbanístico del Parque de Atracciones del Tibidabo)

Resultados de la iniciativa
Las actuaciones justo se han implementado en los últimos meses.

Referencias
www.tibidabo.cat/es/info/com-arribar

Imágenes




Antes y después: libre circulación de coches y aparcamiento ilegal sobre la acera (izquierda); ensanchamiento de acera y circulación restringida a autobuses y autorizados (derecha).

Denominación de la experiencia		Nº
<i>Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici</i>		
Lugar	Fecha	
Provincia de Lleida		
Características del espacio protegido (área de valor patrimonial, espacio natural, parque nacional, etc.) en cuanto a dimensiones y valores principales		
El parque nacional, de aproximadamente 14.000 hectáreas, cuenta con casi 200 lagos y multitud de riachuelos, en un paisaje de alta montaña del Pirineo catalán.		
Rasgos de los visitantes al espacio protegido (número anual y en temporada alta, procedencia, distancias recorridas, actividades en el interior, etc.)		
El año 2009 el parque acogió a casi 275.000 visitantes, concentrados básicamente en los meses entre mayo y octubre. Los visitantes pueden realizar excursiones a pie y en itinerarios restringidos están permitidas también las excursiones en taxis 4x4.		
Pautas iniciales de acceso al espacio protegido (medios de transporte utilizados, rasgos del aparcamiento, ocupación de los vehículos, etc.)		
-		
Características de la iniciativa de cambio en el acceso al espacio protegido (restricciones del acceso motorizado individual, promoción del transporte alternativo)		
Desde 1993 sólo se permite el acceso a su interior a pie, en bicicleta (hasta los puntos de información de Aigüestortes y Sant Maurici) o con el servicio de transporte público, debidamente autorizado (taxis 4x4), de la zona de influencia del Parque Nacional En 2010 se puso en servicio una línea que recorre las tres comarcas del entorno del parque: Alta Ribagorça, Val d'Aran y Pallars Sobirà.		
Resultados de la iniciativa		
Los datos del año 2009 muestran que el 53% de los visitantes llegaron a pie (desde los pueblos más cercanos) hasta la entrada del parque,		

un 44% en taxi colectivo 4x4, un 2% en coche, y menos de un 1% en bicicleta.

(Fuente: Generalitat de Catalunya)

Referencias

www20.gencat.cat/portal/site/parcsnaturals

Imágenes



Taxis 4x4. Fuente: www.gencat.cat



Autobús de acceso al parque

Denominación de la experiencia		Nº
Plan especial de acceso en transporte público a los Lagos de Covadonga		
Lugar	Fecha	
Asturias		
Características del espacio protegido (área de valor patrimonial, espacio natural, parque nacional, etc.) en cuanto a dimensiones y valores principales		
Los Lagos de Covadonga están dentro del Parque Nacional de Picos de Europa y consisten en 3 lagunas glaciares. Están situados a más de 1000 metros de altura.		
Rasgos de los visitantes al espacio protegido (número anual y en temporada alta, procedencia, distancias recorridas, actividades en el interior, etc.)		
El número de visitantes anuales supera el millón de personas, concentrándose entre julio y septiembre más del 50% de las visitas		
Pautas iniciales de acceso al espacio protegido (medios de transporte utilizados, rasgos del aparcamiento, ocupación de los vehículos, etc.)		
-		
Características de la iniciativa de cambio en el acceso al espacio protegido (restricciones del acceso motorizado individual, promoción del transporte alternativo)		
Desde el verano de 2005 se puso en marcha el plan especial para restringir el acceso en coche hasta los lagos. Para tal efecto, durante la semana santa, algunos puentes y meses de verano, a partir de las 8.30 de la mañana y hasta las 20 h se cierra la carretera y sólo se permite el paso a los autobuses regulares, a los taxis locales, a los autocares previamente acreditados y a los vehículos portadores de tarjeta de estacionamiento para personas con movilidad reducida. El resto de los conductores deben aparcar sus vehículos en uno de los 4 aparcamientos habilitados en distintos núcleos de los alrededores, que ofrecen un total de 1.600 plazas. Únicamente desde estos		

aparcamientos puede adquirirse el billete para los autobuses que dan acceso a los lagos, que circulan cada 10-15 minutos. Con el mismo billete se puede subir y bajar en cualquiera de las paradas durante todo el día y sin límite. El plan cuenta con una flota de 35 autobuses, y 10 vehículos adicionales para los días más concurridos (Fuentes: http://www.rtpa.es/asturias:Comienza-el-plan-especial-de-acceso-a-Covadonga-y-a-los-Lagos_111279883928.html y <http://www.viajarporspain.com/>)

Resultados de la iniciativa

-

Referencias

www.lagosdecovadonga.net

Imágenes



Fuente: www.cangasdeonisypicosdeeuropa.com

Denominación de la experiencia		Nº
RESTRICCIÓN DE ACCESO AL PARAJE NATURAL MARO-CERRO GORDO		
Lugar	Fecha	
Nerja (Málaga) y Almuñecar (Granada)	2005	
Características del espacio protegido (área de valor patrimonial, espacio natural, parque nacional, etc.) en cuanto a dimensiones y valores principales		
<p>Con la aprobación en 1989 del Inventario de los Espacios Naturales Protegidos de Andalucía, los acantilados de Maro-Cerro Gordo pasan a ser considerados Paraje Natural.</p> <p>Situado en la frontera entre las provincias de Granada y Málaga, este Paraje Natural se extiende a lo largo de 1.815 hectáreas (1.421 de ellas, marinas) entre los municipios de Nerja y Almuñecar, en una estrecha franja, paralela a la línea de costa de 12 km. de largo, de elevado interés geológico y gran biodiversidad, además de valor paisajístico.</p> <p>Los acantilados de Maro-Cerro Gordo son, también, Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) y Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA), estando incluidos en la lista de Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM).</p> <p>Las playas de Cantarrián y El Cañuelo constituyen dos de los principales reclamos turísticos del Parque Natural.</p>		
Rasgos de los visitantes al espacio protegido (número anual y en temporada alta, procedencia, distancias recorridas, actividades en el interior, etc.)		
<p>Aunque no se dispone de datos oficiales al respecto, la mayor afluencia al Paraje Natural de Maro-Cerro Gordo coincide con los meses de verano, en particular durante julio y agosto.</p> <p>Los resultados de uso del servicio lanzadera durante los años en los que ha estado en vigor la restricción de acceso por otros modos motorizados nos permite tener una idea del orden de magnitud en cuanto al número de visitantes a dicho espacio.</p>		

Pautas iniciales de acceso al espacio protegido (medios de transporte utilizados, rasgos del aparcamiento, ocupación de los vehículos, etc.)
<p>Aunque ya en el año 2002 la Junta de Andalucía aprobó un Decreto por el cual se prohibía el acceso sin autorización con vehículos de motor al Paraje Natural Acantilados de Maro-Cerro Gordo, hasta el año 2005, en el caso de la playa de El Cañuelo, y 2007, en el caso de Cantarrián, el acceso a este Paraje Natural era posible, además de andando o en bicicleta, en automóvil particular.</p> <p>El volumen de tráfico motorizado elevaba el riesgo de incendio en la zona, además de provocar colapsos temporales en las vías de acceso. La inexistencia de suficiente espacio para estacionar el volumen de vehículos que accedían al Paraje Natural provocaba estacionamientos masivos en zonas prohibidas, suponiendo un riesgo tanto para las especies silvestres y sus hábitats como para las personas que acceden al interior del mismo.</p>
Características de la iniciativa de cambio en el acceso al espacio protegido (restricciones del acceso motorizado individual, promoción del transporte alternativo)
<p>A partir del año 2005 en El Cañuelo y 2007 en Cantarrián, la Consejería de Medio Ambiente de la junta de Andalucía ha restringido la circulación de vehículos a motor dentro del Paraje Natural de Maro-Cerro Gordo. Tras algunas modificaciones en el sistema, actualmente está prohibido el acceso a sendas playas de todo vehículo no autorizado durante el periodo estival, poniéndose a disposición de los visitantes un servicio de autobús lanzadera.</p> <p>En el caso de la playa de El Cañuelo, el acceso motorizado permanece cerrado durante todo el año, siendo únicamente posible acceder a este paraje a pie o en bicicleta, salvo en los meses de verano (de junio a septiembre), cuando la Consejería de Medio Ambiente pone en servicio un sistema de transporte en autobús que de forma ininterrumpida entre las 10h y las 22h (entre las 11h y las 22h en la segunda quincena de septiembre) realiza el trayecto entre los aparcamientos de la CN-340 y la playa, con un precio de 1,80 euros ida y vuelta. El servicio cuenta con</p>

abonos para usuarios frecuentes, con un coste de 14 euros para un periodo de diez días y 10 euros para el caso de una semana. En el caso de la playa de Canatarriján, el acceso motorizado se restringe durante los meses de julio y agosto, periodo en el que está en funcionamiento un servicio de autobuses lanzadera que entre las 9h y las 21h, de forma ininterrumpida y con una frecuencia de 10 minutos, realiza el trayecto entre los aparcamientos habilitados junto a la carretera CN-340 y la playa, con un precio de 1 euro por trayecto.

Resultados de la iniciativa

En el caso de la playa de El Cañuelos, la empresa operadora del servicio de lanzaderas (La Minilla 200), contabilizó unos 20.350 usuarios del servicio en el año 2010: Mientras que en el caso de la playa de Cantarriján, en el año 2009, fueron unos 24.000 los usuarios del servicio de lanzaderas.

Referencias

- Resolución de 30 de julio de 2002, de la Dirección General de la Red de Espacios Naturales Protegidos y Servicios Ambientales, por la que se prohíbe el acceso con vehículos a motor al Paraje Natural Maro-Cerro Gordo:
www.juntadeandalucia.es/medioambiente/legislacion/r300702.rtf
- Resolución de 16 de junio de 2009, de la Delegación Provincial de Granada, por la que se determina el nivel de aplicación y la temporalidad de la Resolución de 30 de julio de 2002, de la Dirección General de la Red de Espacios Naturales Protegidos y Servicios Ambientales, por la que se prohíbe el acceso con vehículos a motor al Paraje Natural Maro-Cerro Gordo (BOJA núm. 126, de 01/07/2009):
http://www.juntadeandalucia.es/boja/boletines/2009/126/d/updf/d39.pdf?lr=lang_es

Imágenes



Playa de El Cañuelos



Fuente: Guía de playas del Ministerio de Medio
(http://www.mma.es/porta/secciones/aguas_marinas_litoral/guia_playas/)

Denominación de la experiencia		Nº
RESTRICCIÓN DE ACCESO A LAS PLAYAS DE SAN JOSÉ		
Lugar	Fecha	
San José de Níjar (Almería). Parque Natural de Cabo de Gata.	2010	
Características del espacio protegido (área de valor patrimonial, espacio natural, parque nacional, etc.) en cuanto a dimensiones y valores principales		
<p>El Cabo de Gata - Níjar fue declarado Parque Natural en 1987, constituyendo el primer Parque Natural marítimo-terrestre de Andalucía. Tiene una extensión de 49.512 hectáreas que se reparte entre los municipios de Almería, Níjar y Carboneras. Combina un tramo litoral de gran valor, tanto en su plataforma (bien conservada y con extensas praderas de Posidonia) como en su línea costera (que alterna ensenadas y acantilados), con una franja interior de aspecto árido, pero no exenta de riqueza natural. Entre ellas, la sierra del Cabo de Gata constituye uno de los principales macizos montañosos volcánicos de Europa.</p> <p>La diversidad de flora y fauna, con presencia de endemismo en ambos casos, y el valor paisajístico del conjunto ha motivado su declaración en 1997 como Reserva de la Biosfera. Otras figuras de protección del espacio son: Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA), Zona Húmeda de Importancia Internacional (Convenio de Ramsar), Geoparque y Zona Especialmente Protegida de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM)</p> <p>Además de la pesca, la minería, la recogida de esparto y las salinas han sido algunas de las actividades tradicionales en el parque. En la actualidad, la agricultura intensiva y el turismo constituyen las principales actividades del Cabo de Gata.</p> <p>En las proximidades de San José, uno de los principales núcleos costeros del Cabo de Gata, se sitúan las playas de Mónsul y Genoveses, de gran atractivo turístico.</p>		

Rasgos de los visitantes al espacio protegido (número anual y en temporada alta, procedencia, distancias recorridas, actividades en el interior, etc.)
De acuerdo con la última "Memoria de actividades y resultados" publicada por la Red de Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía, correspondiente a los años 2007-2008, el número de visitantes del Cabo de Gata ha sido de 169.356 y 139.893, respectivamente.
Pautas iniciales de acceso al espacio protegido (medios de transporte utilizados, rasgos del aparcamiento, ocupación de los vehículos, etc.)
<p>Las playas de los Genoveses y Mónsul se sitúan a 2 y 5 kilómetros, respectivamente, del núcleo urbano de San José. En su entorno existen varias calas y playas de menor entidad, pero igualmente atractivas. El acceso principal a ellas desde este núcleo es una pista sin asfaltar, pero con buenas condiciones para la circulación de automóviles. Las dos playas cuentan con sendos aparcamientos gratuitos, cuya oferta conjunta asciende a 150 plazas.</p> <p>Hasta 2010 el acceso a estas playas en vehículo motorizado era libre, lo que propició un importante aumento del número de vehículos motorizados, fundamentalmente en el periodo estival, que desbordaban la capacidad de las zonas habilitadas para el estacionamiento, extendiéndose a campos y a la pista de acceso. A la vista de ello, a partir del año 2006, la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía comenzó a operar durante los meses de julio y agosto un servicio gratuito de autobús que conectaba el núcleo urbano de San José con estas dos calas con un horario ininterrumpido entre las 11:00h y las 21:30h, con una frecuencia de 30 minutos. Durante los primeros años este servicio se prestaba exclusivamente los fines de semana, siendo a partir de 2008 cuando se comienza a ofrecer de manera diaria durante los meses estivales. Los datos de uso han sido favorables, con crecimiento sostenido en el número de usuarios (de 10.830 usuarios en 2006 se pasó a 28.240 en 2008). Sin embargo, la falta de restricciones al acceso en coche</p>

limitaron su efecto de contención, de manera que el volumen de vehículos motorizados que accedían a este paraje continuó creciendo, suponiendo un importante factor de degradación.

Características de la iniciativa de cambio en el acceso al espacio protegido (restricciones del acceso motorizado individual, promoción del transporte alternativo)

La Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía aprobó en 2010 una regulación del acceso motorizado a las playas de San José. En el periodo comprendido entre el 15 de julio y el 31 de agosto, en horario continuo de 9 de la mañana a 7 de la tarde, se restringía todo acceso de vehículos motorizados no autorizados (con la excepción de los vehículos adaptados para personas con discapacidad) a las playas comprendidas entre Genoveses y Cala Carbón. En ese periodo el acceso a estas playas se limitó a peatones, ciclistas y los usuarios de un nuevo servicio de autobús ofertado por la Consejería de Medio Ambiente, con horario entre las 09,00 horas y las 21,00 horas y una frecuencia de 30 minutos. El coste del servicio de ida y vuelta es de 3 euros para adultos y 1 euro para los menores de tres a diez años. Hay disponible un abono de diez billetes por un importe de 24 euros. La iniciativa se enmarca en el paquete de medidas que recoge el Plan de Desarrollo Sostenible del parque natural Cabo de Gata-Níjar (2005), estando contemplada en el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) y el Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) del Parque Natural, aprobados en 2008.

A las pocas semanas de ponerse en marcha, la contestación popular obligó a la Consejería de Medio Ambiente a modificar el enfoque inicialmente previsto, de manera que el acceso a vehículos motorizados permanecería abierto hasta las 11h o bien hasta que se alcanzasen la ocupación total del aparcamiento (150 plazas). Además, los usuarios que hayan accedido antes de las once con su automóvil dispondrán de una tarjeta que les facilitará la entrada y salida de los aparcamientos tras el cierre del acceso motorizado. El servicio de autobús mantendría su esquema de funcionamiento.

Resultados de la iniciativa

A falta de un estudio que permita cuantificar la contención en el número de vehículos motorizados que acceden a las playas de San José, es evidente un importante aumento en el número de personas que acceden a pie o en bicicleta.

Referencias

- RESOLUCIÓN de 14 de julio de 2010, de la Delegación Provincial de Almería, por la que se regula el acceso con vehículos a motor a las Playas de San José del término municipal de Níjar, sitas en el Parque Natural Cabo de Gata-Níjar:
http://www.juntadeandalucia.es/boja/boletines/2010/157/d/updf/d18.pdf?lr=lang_es

Imágenes



Pista de acceso a las playas:

Denominación de la experiencia		Nº
SERVICIO DE AUTOBÚS Y ESTACIONAMIENTO REGULADO EN LAS PLAYAS DE SOPELANA		
Lugar	Fecha	
Sopelana (Bizkaia)	2006	
Características del espacio protegido (área de valor patrimonial, espacio natural, parque nacional, etc.) en cuanto a dimensiones y valores principales		
<p>El municipio de Sopelana, en la comarca de Uribe (muy próxima a Bilbao), cuenta con un litoral que alterna grandes acantilados y playas, dos de ellas de gran atractivo turístico y deportivo:</p> <p>Playa de Barinatxe: compartida con el municipio vecino de Getxo, se trata de una playa abierta, de unos 750 metros de longitud, y de fuerte oleaje; enclavada en una zona no urbanizada entre acantilados</p> <p>Playa de Atxabiribil-Arriatera: conjunto formado por dos arenales continuos de unos 825 metros de longitud, en un entorno semiurbano, con presencia de acantilado cubiertos por vegetación.</p>		
Rasgos de los visitantes al espacio protegido (número anual y en temporada alta, procedencia, distancias recorridas, actividades en el interior, etc.)		
<p>De acuerdo con los datos de las Oficinas de Turismo de Sopelana, la mayor afluencia de visitantes se produce durante los meses de julio y agosto (28,8% y 27,7% de los visitantes, respectivamente). Del total de visitantes recibidos, un 63,5% proceden del País Vasco, en su gran mayoría de Bizkaia (96,2%). El resto de visitantes se reparte entre extranjeros (21,7%), entre los que destacan los provenientes de Francia (25,5%), y residentes en el resto de España (14,8%), siendo los mayoritarios los provenientes de Cataluña (29,4%) y Madrid (26,6%).</p>		

No se dispone de datos particularizados para el caso de Sopelana, sin embargo, los datos agregados para el conjunto del País Vasco revelan un claro predominio del coche como medio de transporte de los turistas y visitantes (81,2%), seguido del autobús (6,1%) y el avión (5,8%).

Pautas iniciales de acceso al espacio protegido (medios de transporte utilizados, rasgos del aparcamiento, ocupación de los vehículos, etc.)

Las dos playas son fácilmente accesibles en automóvil particular, situándose muy próximas a la carretera BI-634, que conecta Uribe Kosta con el Gran Bilbao. Esto, unido a la existencia de aparcamiento en sendas playas, ha favorecido un uso elevado del coche para acceder a las mismas, incluso entre los residentes de Sopelana, ya que éstas se encuentra ligeramente alejadas (en torno a 2 km) del núcleo urbano, actuando la BI-634 como barrera para los desplazamientos no motorizados.

Desde su entrada en funcionamiento en 1995, también es posible acceder a estas playas en Metro, contando Sopelana con dos paradas (Larrabasterra y Sopelana), que se sitúan a 1-2 kilómetros de distancia de las playas, permitiendo su acceso a pie.

Características de la iniciativa de cambio en el acceso al espacio protegido (restricciones del acceso motorizado individual, promoción del transporte alternativo)

Desde el año 2006, el Ayuntamiento de Sopelana opera un servicio de autobuses a las playas de su municipio, denominado Sopelbus.

Actualmente, el servicio funcione entre el 1 de junio y el 30 de septiembre. Cuenta con dos recorridos, uno que conecta el centro del núcleo urbano (Residencia Sopelana) con la playa de Atxabiribil, cuya frecuencia es de 30 minutos; otro que une el metro de Larrabasterra con Arriatera, con una frecuencia de 20 minutos. El precio del billete es de 0,5 € por trayecto, pudiéndose adquirir un bono de 12 viajes al precio de 5,00€.

Por otra parte, durante los meses de verano (28 de Mayo al 25 de Septiembre), las playas de Sopelana ven regulado el estacionamiento

en las 1.880 plazas de aparcamiento que se reparten entre la Avenida y el parking de Arriatera y la Avenida y el parking de Atxabiribil. El regulaci3n est1 en vigor de manera diaria entre las 10h y las 22h. El sistema establece unas tarifas por aparcar en dichas zonas, que van desde los 0,30€ por un aparcamiento de media hora de duraci3n, hasta un m1ximo de 5,00€ por un d1a completo. Los vecinos tienen posibilidad de obtener un permiso que les facilita el aparcamiento gratuito en la zona de las playas (aquellos que abonen el impuesto de veh1culos de tracci3n mec1nica en la localidad).

Finalmente, en 2009 se puso en marcha el servicio mancomunado de bicicletas p1blicas de Uribe Kosta (Bizimeta), que en Sopelana cuenta actualmente con 5 bases de pr1stamo, entre ellas las de las playas de Arriatera y Atxabiribil. El sistema funciona en horario ininterrumpido de 7.00 a 21.00 de abril a octubre y de 7.00 a 19.00 el resto del a1o. El coste es de 0,15€ por el uso durante dos horas de una bicicleta est1ndar y 0,30€ por el uso de una bicicleta el1ctrica tambi3n durante dos horas. La cuota anual es de 10€.

Resultados de la iniciativa

De acuerdo con los datos del Plan de Movilidad Urbana de Sopelana, en 2009, el servicio Sopelbus transport3 a 40.702 pasajeros, siendo los meses de julio y agosto fueron los que concentraron el mayor volumen de demanda (aproximadamente un 85% del total).

Referencias

Informaci3n sobre movilidad sostenible en Sopelana, incluyendo acceso a los Planes de Movilidad Sostenible de la Mancomunidad de Servicios Uribe Kosta y de Sopelana:

http://www.sopelana.euskadi.net/v43-garmugik/es/contenidos/informacion/gar_mugikortasun/es_es_mugi/aurkezpena.html

Bizimeta: <http://www.bizimeta.com/>

Im1genes

Aparcamiento en la playa de Atxabiribil:

