

■ **Edita**

■ Consejería de Medio Ambiente
JUNTA DE ANDALUCÍA

■ **Dirección Técnica**

■ Ricardo de Castro
■ Antonino Sanz
■ Fátima Andrade
■ Valme Sánchez
(D.G. Desarrollo Sostenible e Información Ambiental)

■ **Autor**

■ Francisco J. "Nutri" Guerra Rosado
Servicios de Educación y Estudios Ambientales, S.L.
(SEEDA)

■ **Diseño y maquetación**

■ Curro Sánchez

■ **Ilustraciones**

■ Curro Sánchez

■ **Fotografías**

■ Servicios de Educación y Estudios Ambientales, S.L.
■ Trinidad Herrero Campo

■ **Impresión**

■ Servigraf Artes Gráficas

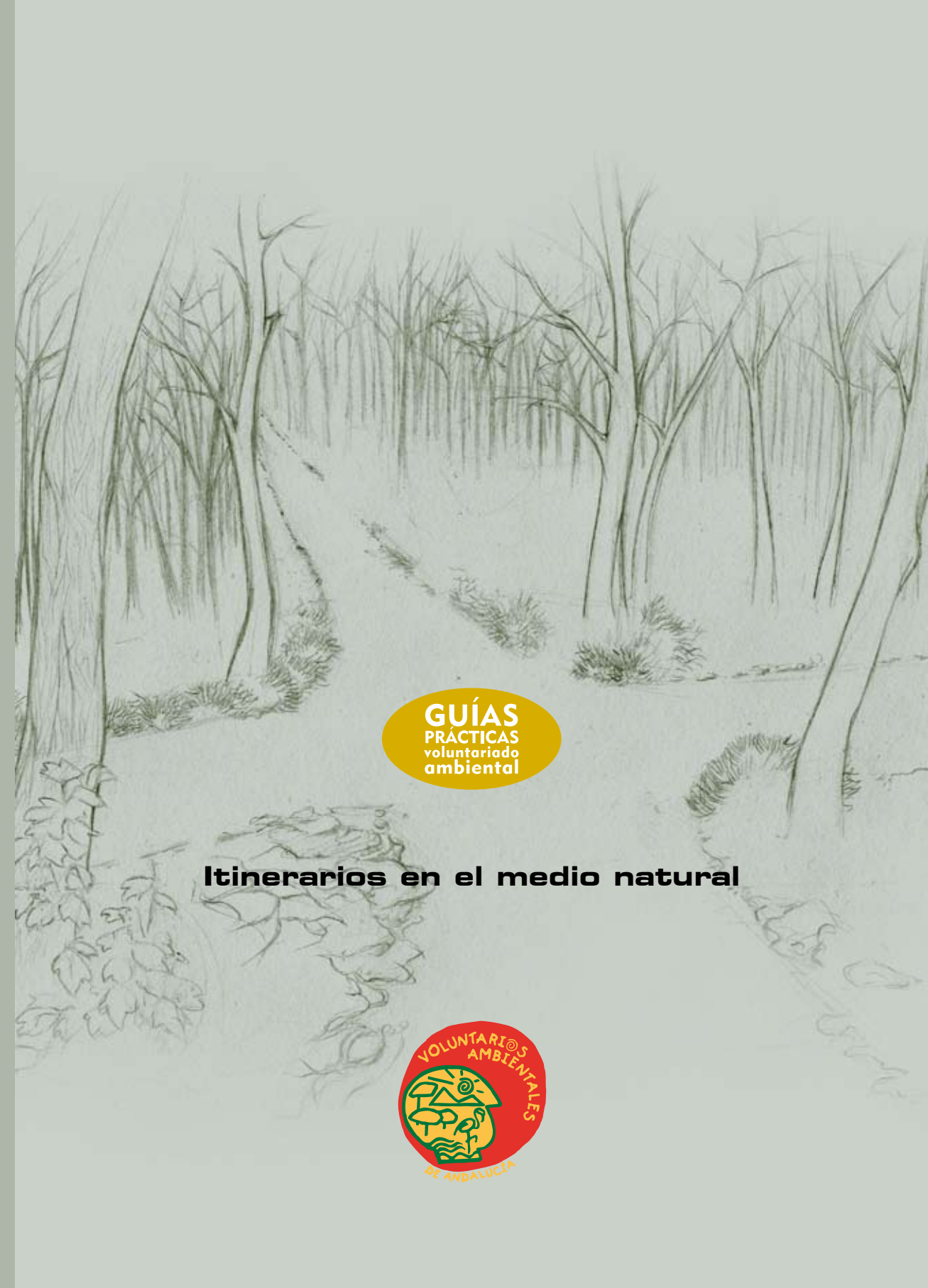
■ **ISBN**

■

■ **Depósito Legal**

■

Edición impresa en papel reciclado 100%



Itinerarios en el medio natural



Índice

01

Introducción

02

La comunicación de los valores del medio natural

- 13 2.1. Aspectos generales de la Interpretación del Patrimonio
- 14 2.2. Mensajes comprensibles, relevantes y organizados
- 16 2.3. El desarrollo temático
- 16 2.3.1. Tópico y tema
- 16 2.4. Estructura del mensaje interpretativo
- 16 2.4.1. Introducción
- 16 2.4.2. Cuerpo
- 16 2.4.3. Conclusión
- 16 2.4.4. Últimas consideraciones
- 16 2.5. Técnicas de la Interpretación

03

Itinerarios interpretativos

04

Itinerarios autoguiados

- 25 4.1. Consideraciones previas
- 26 4.2. Características generales
- 26 4.3. Medios de apoyo en los itinerarios autoguiados
- 27 4.3.1. Señales, carteles y mesas interpretativas
- 28 4.3.1.1. Estructura del texto
- 28 4.3.1.2. Diseño de carteles
- 30 4.3.1.3. Ubicación de carteles
- 31 4.3.2. Folletos y otras publicaciones de apoyo a itinerarios
- 32 4.3.2.1. Diseño
- 32 4.3.2.2. Texto
- 33 4.3.2.3. Formato
- 33 4.3.2.4. Impresión
- 33 4.3.3. Métodos de audio
- 33 4.3.4. Exhibiciones
- 34 4.4. Partes de un itinerario autoguiado
- 34 4.4.1. Cartel de presentación o introductorio
- 35 4.4.2. Paradas
- 36 4.4.3. Parada final
- 36 4.5. Trazado
- 37 4.5.1. Longitud y duración
- 37 4.5.2. Forma y sentido de la circulación
- 38 4.5.3. Paradas
- 38 4.5.4. Accesibilidad
- 39 4.5.5. Estructuras y elementos adicionales
- 40 4.5.6. Adaptación a discapacitados
- 41 4.5.7. Consideraciones finales

05

Itinerarios guiados

- 45 5.1. Consideraciones previas
- 45 5.2. Partes de un itinerario guiado
- 45 5.2.1. Preparación
- 45 5.2.2. Antes de la partida
- 46 5.2.3. Durante el itinerario
- 46 5.2.3.1. La conducción
- 46 5.2.3.2. La comunicación
- 47 5.3. Conclusión del itinerario

06

Planificación y diseño de itinerarios

- 51 6.1. Fases de la planificación
- 52 6.1.1. Elección del área adecuada
- 52 6.1.2. Inventario de los recursos del lugar
- 59 6.1.3. Planteamiento del tema y estudio de la longitud del recorrido
- 59 6.1.4. Análisis de los rasgos con potencial interpretativo
- 60 6.1.5. Realización de un mapa temático y selección de los rasgos a interpretar
- 61 6.1.6. Diseño del itinerario
- 61 6.1.7. Elección de sistemas de evaluación
- 61 6.1.8. Construcción/instalación del itinerario
- 62 6.1.9. Elaboración de cartelería, edición de folletos y otros materiales
- 62 6.1.10. Control y mantenimiento
- 62 6.2. Evaluación de itinerarios

07

Impactos ambientales en actividades recreativas. El caso de los itinerarios

08

Seguridad y aspectos jurídicos

- 69 Anexo 1: Recomendaciones generales para los usuarios de los senderos e itinerarios
- 71 Anexo 2: Seguridad
- 71 Anexo 3: Aspectos jurídicos que afectan a los senderos

09

+ información

- 77 9.1. Glosario
- 78 9.2. Bibliografía
- 79 9.3. Directorio
- 80 9.4. Páginas Web



01

1 Introducción

Los cambios y tendencias del turismo convencional a otro más acorde con los tiempos, como el llamado turismo alternativo están provocando la aparición de nuevos productos activos en el medio natural, que se van abriendo poco a poco, entre las preferencias del público general.

El auge del turismo rural y de interior, y la nueva sensibilidad respecto a la conservación y disfrute de la naturaleza, está posibilitando la puesta en marcha de numerosas iniciativas para hacer frente a las exigencias y necesidades de la nueva demanda turística.

El auge del turismo rural y de interior, y la nueva sensibilidad respecto a la conservación y disfrute de la naturaleza, está posibilitando la puesta en marcha de numerosas iniciativas para hacer frente a las exigencias y necesidades de la nueva demanda turística.

En la mayoría de los casos el público ejerce de "senderista". Esto quiere decir que se limita -que no es poca caminar desde un punto A hasta un punto B sin recibir otra información que la que el visitante haya buscado previamente. Se trata además de recorridos más o menos largos (varios kilómetros, habitualmente) que, en

la mayoría de los casos, exigen un equipo básico (botas de montaña o *trekking*, bastón, cantimplora, etc.) junto a cierto grado de preparación física. No debe olvidarse que las personas "normales" no están acostumbradas a caminar demasiado. Además, se trata de una actividad prácticamente vedada a la gran mayoría de personas con problemas de movilidad. Sin embargo, y como veremos más adelante, el objeto de este manual es desarrollar unos servicios destinados al público general, que puedan ser utilizados por la mayoría de ese público y donde los objetivos tienen que ver más con la revelación de los valores de un lugar que con el mero hecho de recorrer un espacio.

Por eso, y aunque en la literatura en español se habla indistintamente de itinerarios y senderos, en este manual se utilizará solamente el primero de ambos términos, restringiendo el uso de la palabra *sendero* para referirnos exclusivamente al soporte físico -el camino- sobre el que se desarrolla el itinerario (en consecuencia, el *sendero* será tratado como un equipamiento mientras que el itinerario será considerado un servicio que consta de un equipamiento y un medio de comunicación).

Lo cierto es que es mucha la demanda existente por parte de las y los visitantes a favor de unos recorridos señalizados en zonas periurbanas fácilmente accesibles y que con muy bajo esfuerzo permitan conocer de una forma amena, breve y clara los valores patrimoniales existentes en estas zonas tan visitadas.

Desde hace algunos años, voluntarias y voluntarios andaluces participan en trabajos dirigidos a la creación de senderos e itinerarios en los diferentes espacios naturales de nuestra Comunidad. Son muchas las tareas que desde el voluntariado puede desarrollarse en este campo; entre ellas se encuentran aquellas relacionadas con el diseño del itinerarios como tal; el diseño y construcción de señales y su instalación en el medio natural; el adecentamiento y rehabilitación de antiguos senderos; la construcción de infraestructuras complementarias...



La comunicación de los valores del medio natural

02



2 La comunicación de los valores del medio natural

Como bien hemos dicho, los itinerarios no buscan tanto la invitación a realizar un ejercicio físico como aprovechar la circunstancia de un paseo para comunicar al público los valores de un sitio y las necesidades respecto a su conservación. Es por ello que -en este capítulo- se ofrecerán unos consejos básicos para la comunicación con el público general. Para ello partiremos de las recomendaciones que, en este sentido, establece la Interpretación del Patrimonio. Es muy importante que estas cuestiones sean tomadas en cuenta a la hora de diseñar cualquier servicio, ya que de lo contrario nuestro esfuerzo será estéril.

los esfuerzos económicos y de comunicación de manera que el público pase de ser un mero espectador para convertirse en una persona educada ambientalmente, capaz de colaborar e implicarse en la conservación y gestión del patrimonio natural.

2.1. Aspectos generales de la Interpretación del Patrimonio

La Interpretación del Patrimonio puede definirse como la revelación *in situ* del significado del patrimonio natural, cultural o histórico, al público general que visita ciertos lugares en su tiempo libre. (Asociación para la Interpretación del Patrimonio, 1995).

Diferencias entre los procesos formales de educación y la interpretación del patrimonio

	Educación formal	Interpretación del patrimonio
Público destinatario	Sistema educativo	Público general
	Audiencia cautiva	Audiencia no cautiva
	Recompensas externas	Recompensas internas
	Colectivo homogéneo	Colectivo heterogéneo
	Tiempo definido	Tiempo indefinido
	Actividad planificada	Actividad circunstancial
Objetivos	A largo plazo	A corto plazo
	Formativos	Recreativos
	Convencer	Persuadir



Una buena interpretación, bien realizada, puede conseguir que la gente se interese por aspectos que, hasta ese momento, habían sido absolutamente intrascendentes para su vida. Para ello, es fundamental racionalizar

Yorke Edwards realizó en 1976 una de las mejores caracterizaciones de la interpretación, incidiendo en aquellos aspectos que pueden facilitar la vinculación afectiva entre los visitantes y el recurso que es interpretado. Para empezar, el proceso de comunicación tiene que realizarse de manera atractiva, buscando elementos comunes entre la nueva realidad

que se ofrece al público y su mundo cotidiano; la información debe ser absolutamente concisa, siendo realista con los tiempos que las personas están dispuestos a dedicarnos (apenas unos segundos); el proceso debe realizarse en presencia del objeto que es interpretado; y su objetivo debe ir más allá de la mera información, dirigiendo los esfuerzos a la revelación del significado de aquella realidad que es interpretada.

Principios de la Interpretación del Patrimonio.

Freeman Tilden, 1957



1. Cualquier interpretación que de alguna forma no relacione lo que se muestra o describe con algo que se halle en la personalidad o en la experiencia del visitante, será estéril.
2. La información, tal cual, no es interpretación. La interpretación es revelación basada en información, aunque son cosas completamente diferentes. Sin embargo, toda interpretación incluye información.
3. La interpretación es un arte, que combina otras muchas artes, sin importar que los materiales que se presentan sean científicos, históricos o arquitectónicos. Cualquier arte se puede enseñar en cierta forma.
4. El objetivo principal de la interpretación no es la instrucción, sino la provocación.
5. La interpretación debe intentar presentar un todo en lugar de una parte, y debe estar dirigida al ser humano en su conjunto, no a un aspecto concreto.
6. La interpretación dirigida a los niños (digamos, hasta los doce años) no debe ser una dilución de la presentación a los adultos, sino que debe seguir un enfoque básicamente diferente. Para obtener el máximo provecho, necesitará un programa específico.

En general, las personas se comportan en función de la situación ambiental en la que se encuentran. Para la mayoría de quienes habitamos los países del primer mundo, donde el noventa por ciento de la población reside en el medio urbano, la naturaleza aparece a menudo como algo ajeno a nosotros, cuando no nos infunde un extraño respeto cercano en algunos casos al miedo.

Si tenemos en cuenta que nuestro objetivo es comunicarnos con un público voluntario (no cautivo) que visita algún lugar, durante su tiempo de ocio, en busca de satisfacciones internas, y en un mundo que le es en parte ajeno, difícilmente podemos exigirle que actúe como si estuviera en una clase o en un trabajo, estudiando o intentando recordar algún tema, dedicándole un tiempo concreto. Y es que a la gente –durante su tiempo libre- le encanta **comprender**, pero detesta **aprender**.

En consecuencia, y partiendo de estos condicionantes, la información que ofrezcamos debe ser en todo momento interesante y entretenida (ya que no hay incentivos externos), y capaz no sólo de llamar la atención sino, sobre todo, de mantenerla. Pero además de esto, toda la información que se aporte al público tiene que ser absolutamente comprensible y fácil de procesar.

Para conseguirlo, los mensajes a transmitir deben ser comprensibles y relevantes al ego de aquellas y aquellos a quienes va dirigido. Además, la información debe estar organizada de manera lógica para el público.

2.2. Mensajes comprensibles, relevantes y organizados

A pesar que, desde nuestro punto de vista, conceptos como ecosistema, paleolítico o cuarcita son comprensibles para todo el mundo, la realidad es que ello no es así. Por esta razón, es necesario esforzarse para que el lenguaje sea sencillo, evitando tecnicismos y conceptos científicos. Se habla de hacer la información significativa. Se dice que una información es significativa cuando la entendemos en el contexto de algo que ya sabemos.

Esta forma de comprender va unida a la capacidad de recordar otros conceptos o hechos; y aunque es personal existen elementos comunes a una gran cantidad de personas. Lógicamente la comprensión mejora en relación al número de asociaciones semánticas. En todo caso, lo que está claro es que mientras mejor se comprenda algo más probablemente se creará un mayor interés por un mensaje.

un determinado cartel o la charla de un guía será directamente proporcional al beneficio interno que las personas creen que recibirán e inversamente proporcional al esfuerzo que piensan que habrá que invertir para conseguir dicho beneficio.

Una de las estrategias básicas que se utilizan para minimizar el esfuerzo de lectura y comprensión es la llamada organización conceptual que no es, ni más ni menos, que la estructuración de las ideas en un esquema que el público pueda captar en poco tiempo. La integración en un esquema favorece en gran medida la comprensión y el entendimiento; pero, además, si no lo ofrecemos al público, será la audiencia la que elaborará el suyo propio.

Los mensajes deben estructurarse en categorías ordenadas jerárquicamente, de manera que el público identifique la importancia de cada uno de los elementos.

Por otro lado, es fundamental realizar el mayor número posible de asociaciones dentro del relato; de este modo, mayor atención existirá por parte de la gente. Para ello, se recurre a la elaboración de relatos secuenciales o en orden cronológico. Siempre quedará más clara la descripción de un lugar si se toma como el eje central el paso de las estaciones o un día en la vida de un animal que la simple enumeración de características o datos.

En cuanto al número de ideas a desarrollar, parece útil recurrir al llamado "Principio del 7 +/- 2". Este principio fue desarrollado por George Miller en 1956 y dice que de promedio, todos los seres humanos somos capaces de dar sentido a sólo 7 +/- 2 ideas separadas y nuevas de una sola vez. En consecuencia si estamos interesados en que todo el mundo capte nuestro mensaje al cien por cien el número de ideas principales debe ser siempre menor o igual que 5.



Por otro lado, la relevancia es el grado en el cual nuestro ego tiene relación con aquello que se esté tratando. Lógicamente, está influenciada por las experiencias anteriores del receptor, pero también por nuestra cultura, nuestras creencias y nuestras relaciones. De modo paralelo a lo que ocurre con la comprensión, a mayor relevancia, mayor será la profundidad en la captación del mensaje, por lo que se recordará con mayor facilidad. En general, en los procesos de comunicación la relevancia es mucho más importante que la mera comprensión.

Para nosotros, conceptos como sangre, hijos, abuelos, paraíso, hogar, tú, yo, son mucho más relevantes que savia, descendientes, ancestros, floresta, casa o nosotros.

Por otro lado, la probabilidad de que una audiencia no cautiva mantenga la atención ante

2.3. El desarrollo temático

El proceso de sintetizar la idea principal de una presentación, materia o mensaje en un tema que el público pueda recordar se denomina desarrollo temático.



2.3.1. Tópico y tema

En el contexto de la Interpretación del Patrimonio se define como tópico al motivo general de una presentación.

Por el contrario, el tema es el punto principal del mensaje, la idea que subyace en la presentación y que el intérprete quiere tratar y el público debe recordar. El tema posee una serie de características específicas:

- Debe responder al ¿y qué? del público.
- Es una oración corta, simple y completa.
- Expresa una única idea; es específico.
- Debe revelar el propósito de la presentación.
- Debe ser interesante y motivador.

2.4. Estructura del mensaje interpretativo

Cualquier mensaje interpretativo debe desarrollar el tema de forma organizada, a fin de facilitar al público su captación. Para ello, es recomendable que cuente con una introducción, un cuerpo y una conclusión.

2.4.1. Introducción

- Debe incitar a seguir escuchando o leyendo, motivar y crear interés por el tema.
- Muestra el esquema conceptual que seguirá la exposición y aclara los conceptos básicos.

- Presenta el tema y su organización.
- Es el componente crucial de una presentación porque influye en la atención a prestar y da pistas para procesar la información.

2.4.2. Cuerpo

- Desarrolla el tema.
- Ideas principales (5 ó menos; posibilidad de expresarlas como subtemas).
- Secuenciación de esas ideas principales.
- Uso de transiciones entre las distintas ideas principales.
- Utiliza técnicas de comunicación: analogías, comparaciones, ejemplos, metáforas, etc.

2.4.3. Conclusión

- Surge de forma lógica del cuerpo.
- Refuerza el tema.
- Debe plantear la moraleja.
- Ofrece respuestas al ¿y qué? del público.
- Mantiene ideas comunes con la introducción.
- Su objeto es recapitular sobre el tema.
- El público debe ver la lógica entre lo presentado y lo concluido.
- Deben evitarse finales falsos.

2.4.4. Últimas consideraciones

- Tanto en la introducción como en la conclusión el tema debe aparecer de forma literal.
- Para el caso concreto de las exhibiciones y los carteles el tema debería coincidir con el título (Título-tema). Las ideas principales deberían, además, estar planteadas a modo de subtítulos-tema.
- Cada parte del mensaje debe ser tan extensa como sea necesario para que pueda cumplir con sus propósitos.

2.5. Técnicas de la interpretación

En general, puede afirmarse que la interpretación no posee técnicas propias; de hecho, casi mejor que hablar de técnicas, lo más apropiado sería hablar de estilos. Estos estilos proceden de diferentes disciplinas relacionadas con la comunicación.



Sin duda el primer aspecto a considerar es alentar la participación, bien mediante preguntas, realización de actividades o el uso de instrumentos concretos. Esta cuestión es más importante, si cabe, en los sitios "no naturales", donde tradicionalmente el público ha actuado como simple espectador.

La interpretación es provocación. Debe incómodar y forzar la reflexión, resaltando aquellos aspectos que puedan parecer insignificantes al público. No obstante, debe ir completada con información para evitar dudas o conflictos con el público.

Todos los mensajes deben ser sencillos, significativos (fácilmente procesables) y relevantes para el público pero, además, es necesario que sean creíbles y demostrables.

La principal estrategia de la comunicación debe ser el uso del tema (idea o eje principal del mensaje), de manera que el público pueda recordarlo.

Las ideas que se presenten al público deben estar perfectamente secuenciadas para conseguir el mantenimiento de las expectativas y el interés durante todo el proceso de comunicación.

La interpretación debe apoyarse en técnicas gráficas que esquematicen los contenidos y los hagan más accesibles al público con el consiguiente ahorro de espacio y tiempo.

En determinadas circunstancias, es interesante considerar la creación de un clima adecuado, tanto con el objetivo de reconstruir las condiciones originales de un lugar como para la recreación de hechos históricos. También es útil plantearse el uso del humor, aunque siempre en dosis adecuadas.

Algunos autores también dan especial importancia al uso del misterio: parte de la información visual permanece oculta y sólo puede accederse a ella cambiando el punto de observación o mediante manipulación.

A todos nos gusta ser recibidos cuando llegamos a un lugar desconocido. Por ello, es fundamental establecer un contacto con el visitante, lo más personal posible, y dar la bienvenida.

Como premisa, debe también incrementarse la experiencia del visitante a través de actividades de percepción sensorial que redunden en el establecimiento de relaciones afectivas entre el público y el sitio que es interpretado y muestren al público la importancia y el interés de usar los sentidos.

Es de gran importancia el satisfacer al público en su demanda de conocimiento y afectividad, infundiéndolo en todo momento autoconfianza y autoestima.

La información básica debe localizarse al principio y al final para facilitar su asimilación, intentando que el público se sienta involucrado en dicho proceso. Es, además, importante el dar la información en pequeñas dosis.

En general, las presentaciones deben realizarse en tono positivo, estimulando al público al desarrollo de actividades de conservación.

Las técnicas de la interpretación, planificadas y desarrolladas correctamente:

- Generan productos y servicios turísticos respetuosos con el medio y de bajo impacto.
- Proporcionan un contacto íntimo y privilegiado con los recursos patrimoniales (naturales, etnográficos, culturales...).
- Se dirigen directamente y de forma personalizada al receptor de los mensajes.
- Los mensajes están totalmente adaptados al perfil de la demanda.
- Dignifican y sacralizan el recurso, acercando su realidad a la del propio visitante.
- Promueven la creación de comportamientos positivos y conservadores del recurso.
- Aportan valor añadido sobre los recursos.
- Minimizan los conflictos entre población local y visitante.
- Prolongan la estancia de los visitantes.
- Diversifican y enriquecen la experiencia turística.
- Ayudan a la selección de los segmentos de público destinatario de los mensajes.



A continuación se presentan un par de ejemplos de textos, pertenecientes a paradas de itinerarios, que cumplen con estas premisas:

Ejemplo 1. Título tema (Frase tema): Muchas plantas necesitan la sombra para crecer

El interior del bosque es un lugar sombrío en el que, a duras penas, llega la luz del sol. Lejos de lo que pueda parecer, la mayor parte de los retoños de encinas y otros muchos árboles necesitan estas condiciones para poder superar las primeras fases de su vida.

Aunque con el tiempo las hojas de la encina se volverán duras y resistentes, durante años son muy vulnerables al ataque de insectos y otros animales. Sus yemas, como la piel de un niño, son extremadamente sensibles a la luz del sol, sobre todo en los meses de verano.

Podría decirse que los árboles grandes protegen a los pequeños; sin ellos, el bosque acabaría por desaparecer.

Ejemplo 2. Título tema (Frase tema): Quejigos, encinas y sabinas dominaban en el pasado gran parte de estas tierras

Aunque nos cueste creerlo, hace sólo unos cientos de años que todas estas tierras, hoy dedicadas a la agricultura, estaban ocupadas por inmensos e interminables bosques.

En lugares cercanos, como Solarana, todavía sobreviven algunos de estos bosques, dominados sobre todo por la encina y la sabina. También, en la sierra de la Demanda, se conservan algunos de los mejores sabinares del mundo.

La contemplación de estos pocos ejemplares, en medio de un mundo que apenas hace posible su supervivencia, debe impulsarnos a pensar en la necesidad de recuperar los bosques del pasado, lo que sin duda repercutirá en nuestra propia calidad de vida.

Itinerarios interpretativos

03



3 Itinerarios interpretativos

Como ya se ha comentado, las propuestas que se desarrollan en este manual responden a los principios de la interpretación del patrimonio. Los itinerarios interpretativos son rutas destinadas al público general que se desarrollan en un entorno determinado (natural, rural, urbano, tecnológico, etc.) y en las que se interpretan o explican, con el apoyo de una serie de medios complementarios (guía intérprete, folletos, carteles, etc.), los elementos conformadores de ese espacio y sus características y relaciones, así como la importancia de la conservación de sus valores patrimoniales. Constituyen una secuencia planificada de paradas, en cada una de las cuales se desarrolla una parte del tema que se esté tratando. No obstante, esto no siempre es posible.

Además, es importante no olvidar que se trata de un medio y nunca de un fin, y como tal hay que considerarlo y desarrollarlo. En general, y sobre todo en el medio natural y en espacios protegidos, suele presentarse asociado a otros servicios tales como los centros de visitantes, aunque también pueden encontrarse junto a adecuaciones realizadas en sitios históricos, parques arqueológicos, jardines botánicos, zoológicos, ecomuseos, y en algunas otras instalaciones.

Por su carácter interpretativo, estos itinerarios están obviamente destinados al público general que visita un área y en la que busca alguna forma de recreación. En definitiva, este conjunto de personas usuarias constituye una forma de audiencia no cautiva, en la que los incentivos son exclusivamente de carácter emocional o estético. Todo ello, los diferencian radicalmente de los itinerarios educativos, que están dirigidos específicamente a educandos y grupos estructurados, procedentes del sistema educativo en sus diferentes niveles. Constituye este público una forma de audiencia cautiva y sujeta al control del profesorado y donde los incentivos están claramente definidos. No obstante, el itinerario interpretativo puede prestar su sustrato para la enseñanza reglada, siendo responsabilidad de los educadores y educadoras la aplicación del método adecuado y la utilización de materiales didácticos específicos.

Dentro del conjunto de actividades interpretativas, los itinerarios pueden considerarse como uno de los medios más efectivos, ya que se desarrollan en contacto directo con los objetos o fenómenos que se interpretan, constituyendo así una experiencia de primera mano entre el recurso y quien lo visita. En este sentido, algunos autores los consideran el método ideal para realizar interpretación. Pero además, los itinerarios son capaces de contarle al público "una historia completa". La gente recuerda la trama de las películas, pero pocas veces los nombres de los personajes.



Los itinerarios interpretativos deben ser temáticos (deben estar desarrollados en torno a una única idea principal), de modo que la gente pueda sacar el mejor provecho de su experiencia centrandose su atención en un aspecto que puedan interiorizar y que sirva de hilo conductor de los contenidos del mensaje. El itinerario, al enlazar los elementos de un lugar de un modo secuencial, puede reforzar el mensaje interpretativo. Por ello es necesario elaborar un guión detallado en el que se estructuren las diferentes partes del proceso de comunicación: introducción, cuerpo y conclusión. El conjunto de carteles de un itinerario, el folleto que lo desarrolla o la historia que cuente la persona que actúe como guía tendrán que ser un reflejo de ese guión.

Todo itinerario interpretativo requiere un compromiso físico y temporal por parte del público. A estos efectos es importante la motivación ya que, en general, las personas aceptan responsabilizarse por su conducta hasta donde hayan podido elegirla sin presiones ni alicientes obvios.

Por otro lado, y en contra de lo que suele ocurrir, es preferible que en un lugar coexistan varios itinerarios temáticos a que se oferte exclusivamente uno (o varios) de carácter general, ya que de esa manera el público tiene mayores posibilidades de elegir y satisfacer su curiosidad por cuestiones concretas.

Existen varias posibilidades para realizar una primera clasificación de los itinerarios en función del criterio que se tome de base: tema del itinerario (monotemáticos, generales, etc.), vehículo en que se realice (a pie, en bicicleta, en vehículo motorizado...), etc., pero, por ahora, distinguiremos solamente entre itinerarios guiados (con guía-intérprete o un monitor o monitora) y autoguiados (con medios de apoyo no personales).



Itinerarios autoguiados

04



4 Itinerarios autoguiados

Aunque los mejores itinerarios son, sin duda, los guiados, en este manual atenderemos preferentemente a los autoguiados, ya que son los que con más eficacia pueden desarrollarse desde el voluntariado ambiental.



Quizás la ventaja más sobresaliente que presentan los itinerarios autoguiados es el hecho de que permiten ser realizados al propio ritmo del visitante; esto debe valorarse muy positivamente ya que existe un alto porcentaje de público que lo prefiere.

Además, y en teoría,

poseen disponibilidad permanente (no existen vacaciones, indisposición o días de descanso), no sujeta a un horario estricto. Resultan, por lo general, más baratos que los guiados, ya que después de una primera inversión destinada a su diseño, construcción y adecuación, el único coste adicional del que precisan es el del mantenimiento.

Por el contrario, este tipo de servicio, al igual que todas las actividades autoguiadas, tienen en su contra que no atienden a eventos circunstanciales ni responden a dudas. No existe tampoco en ellos el grado de compromiso que el visitante adquiere cuando realiza un itinerario guiado.

No obstante, pueden incrementar el acercamiento y el aprecio por el patrimonio y ofrecer a la gente cosas para hacer y sentidos que usar, de manera que el público visitante a estas actividades puede obtener algún beneficio a través de su propia experiencia.

Los itinerarios autoguiados son recomendables en lugares con altos niveles de uso, salvo en aquellos casos en los que se trate de zonas muy frágiles o peligrosas y en las que es preciso un control exhaustivo de los visitantes a fin de evitar daños en el recurso o en los propios usuarios. En este sentido, la existencia de itinerarios autoguiados puede alejar a los visitantes de estas áreas, contribuyendo así a su gestión y conservación. No obstante, no debe considerarse la implementación de aquellos itinerarios autoguiados que exijan un mantenimiento especial.



De todas formas, merece la pena destacar que, en general, por medios atendidos por personal son más efectivos tanto en la transmisión de los mensajes como en el grado de disfrute por parte de los y las visitantes.

4.1. Consideraciones previas

Los itinerarios interpretativos autoguiados son rutas específicas a lo largo de las cuales el público es conducido y en la que los puntos de interés -rasgos interpretativos- son interpretados o explicados mediante uno o varios métodos no personales. La dirección se indica mediante instrucciones en un folleto, una guía de audio o mediante marcas en la ruta tales como flechas indicadoras, estacas pintadas o marcas en el suelo.

4.2. Características generales

Los itinerarios autoguiados interpretativos están dirigidos al público general, visitante casual de un área durante su tiempo de ocio. Por ello, deben constituir siempre una opción recreativa y es importante que sean atractivos y discurran por una variedad de ambientes a fin de evitar la monotonía y, por consiguiente, el aburrimiento.



En general deben ser relativamente cortos. Al no existir agentes externos que puedan forzar la motivación, es fundamental que el público obtenga el mayor disfrute realizando el menor esfuerzo posible, con lo que sin duda se mantendrá el interés durante más tiempo.

Los itinerarios autoguiados suelen atraer a un alto número de personas por lo que es preciso tener en cuenta la existencia de zonas de aparcamiento anexas. De ese modo se evita el uso indiscriminado de arcenes y cunetas, con los peligros que ello puede acarrear además de los impactos sobre la flora y el paisaje. De todos modos, y como ya se ha comentado, este medio suele situarse cerca de otras instalaciones y equipamientos que ya disponen de estas zonas para el estacionamiento de vehículos.

Algunos autores consideran que para grupos especiales, como los ciegos, son necesarios itinerarios autoguiados, ya que éstos prefieren tener toda la autonomía que sea posible. Puede ser que en el contexto anglosajón sea cierto, aunque realmente no se puede generalizar.

Para terminar, y como ya se ha esbozado, los itinerarios autoguiados son especialmente útiles en el control del usuario ya que al estar

éste sujeto a una ruta disminuyen los costes de control y vigilancia.

4.3. Medios de apoyo en los itinerarios autoguiados

Como ya hemos comentado, los itinerarios autoguiados precisan de unos medios de apoyo que expliquen o interpreten los diferentes elementos de la ruta. En este sentido, nos acercaremos ahora a las características generales de carteles y folletos, y dictaremos algunas recomendaciones para su diseño.

En primer lugar, recordar que tanto el itinerario en sí como los folletos o carteles que lo apoyan son únicamente medios para conseguir unos objetivos concretos. Por tanto, aunque deben ser lo suficientemente atractivos como para llamar y mantener la atención del público no deben, en ningún caso, llegar a enmascarar el mensaje.

Tanto los contenidos de un itinerario como la elección de unos medios de apoyo concretos deben estar fundamentados en una investigación seria en la que se tengan en cuenta todas las variables posibles.

Para el caso de los itinerarios interpretativos (también válido para los educativos) la situación ideal es que se desarrolle un tema en cada itinerario. Para ello es necesario elaborar un guión detallado en el que se estructuren las diferentes partes del proceso de comunicación: introducción, cuerpo y conclusión. El conjunto de carteles de un itinerario o el folleto tendrán que ser un reflejo de ese guión.



El lenguaje general a utilizar en carteles y folletos debe ser sencillo, evitando en todo caso jergas, modismos y tecnicismos (entre los que se incluirían los nombres científicos). No obs-

tante, los folletos permiten diferentes niveles de profundización, bien en el mismo soporte, o bien en documentos diferentes.

Aunque estos medios tienen carácter estático y son más o menos fríos, es posible conseguir a través de ellos la implicación de la gente por impacto emocional, procurando vincularla afectivamente con el recurso. También deben propiciar la participación activa mediante la invitación a la realización de ejercicios o actividades concretas y pertinentes.

Será necesario propiciar las condiciones que hagan que el público considere máximas sus posibilidades de satisfacer sus necesidades a diferentes niveles y siempre a costa de realizar un esfuerzo mínimo.

4.3.1. Señales, carteles y mesas interpretativas

Los carteles constituyen una llamada de atención al visitante, de manera que éste se sienta motivado a acercarse y leer. Sin embargo, esto no es suficiente, ya que si tras una primera aproximación no conseguimos mantener el interés el esfuerzo habrá sido en vano. De hecho, se constata que el promedio de atención ante un determinado elemento expositivo suele ser inferior al minuto a pesar de los esfuerzos invertidos en su diseño.



Las principales ventajas de la señalización son el bajo coste de instalación y mantenimiento y la facilidad de reemplazo pero, por contra, se ven afectadas frecuentemente por acciones vandálicas. El mensaje debe ser breve, claro y conciso, sin ningún tipo de ambigüedad.

Estas señalizaciones pueden ser de soporte y estética variable pero se aconseja consensuar una imagen coincidente y coherente, tanto en contenidos como en estilo de presentación, entre los diferentes medios interpretativos como de manera que se refuerce la marca interpretativa del promotor; y para que la información ofrecida en ellos sea, por lo menos, coincidente (sería inadmisibles dar informaciones divergentes o diferentes numeraciones entre folletos y señalización).

Este medio puede tener entidad propia o ir asociado a otros medios como los itinerarios autoguiados. Como medio de apoyo a itinerarios, los rótulos y carteles provocan una mayor retención a corto plazo. Además, las paradas suelen ser bastante evidentes, lo que incide en la sensación de seguridad del visitante y se reduce el esfuerzo. De todos modos es importante no olvidar que siempre constituyen un impacto de tipo visual por muy discretos que sean.

La señalización es una medida esencial de presentación e interpretación fija y permanente. Bajo el concepto genérico de señalización se estructuran tres medios, todos ellos de importancia para la calidad de la experiencia:

- Señalización de orientación: La señalización de orientación tiene por función ayudar a los visitantes a encontrar el camino hacia los bienes y equipamientos que componen la oferta interpretativa o las paradas del itinerario.
- Señalización de información: aporta las informaciones indispensables sobre peligros, reglamentos a respetar, recomendaciones, restricciones, servicios a disposición del público, etc. Informan al visitante y contribuyen a ordenar sus patrones de movimiento en el espacio.
- Señalización de interpretación: Pretende establecer la comunicación entre visitantes y valores patrimoniales. Hay que tener en cuenta que este tipo de señalización puede integrar también, en el mismo panel, elementos de orientación y de información. En este grupo se incluirían las mesas y carteles interpretativos.

Teniendo en cuenta que poseen un relativo bajo coste y que son fáciles de modificar o eliminar (esto es importante de cara a posibles cambios en el recurso o en su estado de conservación) se debería recurrir a este sistema siempre que se establezca un nuevo itinerario, al menos durante una primera fase y con carácter experimental.

4.3.1.1. Estructura del texto

1) Título

Todo cartel debe tener un título. En el caso del cartel introductorio, éste puede presentar el itinerario y debe estar redactado de una manera sugerente que invite al visitante a realizarlo.

Para el resto de los carteles, lo ideal es que estén encabezados con un título que coincida con el tema o subtema que se esté tratando en



esa parada (título-tema). Debe consistir en una frase sencilla, corta y completa que sintetice la idea general que se desea transmitir. Este título ha de plantearse de manera que constituya una inducción y motivación a la lectura.

2) Textos

El texto del cartel, propiamente dicho, ha de estar estructurado en párrafos entre los que existan espacios en blanco.

Teniendo en cuenta que gran parte del público apenas si leerá, será en el primer párrafo donde debamos concentrar la mayor parte de la información que se desea aportar. Para facilitar su lectura, deberá ser corto y dinámico. De su planteamiento dependerá en gran medida que la gente continúe leyendo o no.

El resto de los párrafos deben ir desarrollando la comprensión de manera progresiva, a la vez que pueden plantearse preguntas o actividades. También es a este nivel donde debe implicarse afectivamente al usuario. El texto del cartel puede concluirse realizando alguna solicitud al visitante o lanzando alguna moraleja.

El cartel existente en cada parada debe tratar únicamente una idea y debe centrarse en el rasgo que tiene delante. No obstante también puede incluirse alguna frase que sirva como motivación o prefiguración de cara a próximas paradas.

3) Créditos

Como es lógico, en cada cartel deben aparecer los créditos. En este sentido, recordar que deben ser discretos, tanto en tamaño como en ubicación, evitando en todo momento la competencia con el resto del cartel.

4.3.1.2 Diseño de carteles

Antes de comenzar con este capítulo, recordar que los carteles y señales instalados en espacios naturales protegidos suelen estar sujetos a una normativa de señalización (señalética) a la que habrá que ajustarse en el caso de trabajar en estos espacios.



1) Forma

En principio, cualquier forma podría ser válida. Sin embargo, la experiencia demuestra que las formas perfectas (cuadrado, triángulo, círculo, etc.) son rechazadas por el público. Por esta razón, se recomiendan formas imperfectas pero que aparenten formalidad. En estas condiciones, lo ideal es recurrir al rectángulo, colocado tanto horizontal como verticalmente (aunque esta última forma implica un mayor impacto visual).

2) Tamaño

En cuanto al tamaño, ya quedó claro que todo cartel se convierte en una intrusión estética. Por tanto, deben conjugarse la necesidad de un espacio para aportar una información básica con el impacto estético que pueda producir un elemento determinado.



Entre las medidas que algunos autores recomiendan estarían aquellas en torno a los 30 x 40 cm. y 40 x 50 cm. De todos modos, serán cada situación real y cada contexto los que determinen el tamaño más adecuado.

3) Materiales

Teniendo en cuenta que se trata de elementos que van a permanecer durante bastante tiempo a la intemperie, quizás la primera consideración que habrá de tenerse en cuenta es la resistencia tanto a los agentes atmosféricos como al vandalismo.

Es interesante el uso de materiales acordes con el lugar, (madera en un bosque, piedra en zonas montañosas, etc.) ya que con ello se evita el intrusismo y el impacto estético. Otra posibilidad es la utilización de materiales usados tradicionalmente en la zona con funciones similares, como podía ser el caso de los

azulejos. Entre los materiales más utilizados está el DM hidrófugo con vinilo serigrafiado y protegido con algún material antivandálico. También puede ser de interés considerar la posibilidad de usar madera certificada por el Consejo de Manejo Forestal (CFS).

4) Color

En cuanto a la utilización del color, la única premisa sugiere que las combinaciones sean atractivas. A este respecto comentar que expertos en la materia consideran que los contrastes más atractivos se logran mejor con el valor del color (cantidad de blanco que posee un color determinado) que con su temperatura (colores fríos/colores cálidos). Como recomendación general, siempre que se trabaje en exteriores o sitios bien iluminados conviene usar colores claros sobre fondos oscuros. Para interiores o sitios poco iluminados se recomienda lo contrario.

También es importante considerar la homologación. Dentro de un mismo itinerario, o en el conjunto de una red, puede ser interesante mantener un color constante que aporte al usuario la confianza en el sentido de que se halla en el camino adecuado.



En algunos casos puede recurrirse a la utilización de colores que se hallen más o menos relacionados con el tópico (verde para el bosque, azul para el agua, etc.).

5) Letra

La letra debe ser siempre de forma simple. Se recomienda utilizar cómo máximo dos estilos diferentes. Entre los que los expertos recomiendan de modo preferente se hallan los tipos times new roman y helvética.

Bajo ningún concepto deben elaborarse carteles con sólo letras mayúsculas. Estudios demuestran que en textos de estas características se reduce la comprensión entre un 10 y un 25 por ciento, a la vez que se aumenta considerablemente el espacio (35 a 50%).

En general se recomienda no justificar a la derecha los textos, ya que eso aporta cierta informalidad, lo que es bien recibido por el público. Los espacios en blanco entre los diferentes párrafos contribuyen también a descargar el elemento y crear transiciones visuales.

6) Ilustraciones

Sólo mencionar que deben ser claras y de calidad y, sobre todo, pertinentes. Puede además considerarse la inclusión de alguna ilustración que se repita sistemáticamente en todos los carteles de un itinerario y que aporte unidad al conjunto.



7) Composición

Existen básicamente dos posibilidades a este nivel: que el diseño sea simétrico o bien asimétrico. Ambas fórmulas son igualmente válidas y, en cualquier caso, lo ideal es que el montaje venga dado por el principio de la balanza visual que, en resumen, lo que busca es el equilibrio entre los "pesos" de los elementos que componen el cartel.

8) Resistencia al vandalismo

La existencia del vandalismo es algo tan desgraciadamente común y frecuente que lo más interesante es asumirlo desde la fase de planificación y en los presupuestos.

Para evitar gastos mayores se recomienda la utilización de materiales limpiables y estructuras compuestas de elementos independientes

y reemplazables, de manera que tras cualquier agresión no sea necesario sustituir el cartel completo.

Otro aspecto importante a este nivel es la forma en que se comunican al público determinadas prohibiciones o recomendaciones. En este sentido, las restricciones deben realizarse en tono positivo, redactándolas más en términos de recomendaciones que de prohibiciones. Siempre que estemos realizando interpretación, un buen lema podría ser "prohibido prohibir". Además, se debe intentar en todo momento crear en el usuario la idea de pertenencia. Esto adquiere especial importancia para el caso concreto de los habitantes de la zona en que se halle el itinerario. De todos modos, y como idea general, se recomienda que los sitios se

hallen siempre limpios y ordenados, ya que esto propicia una retroalimentación positiva que incide en la conservación del propio lugar y sus infraestructuras.

4.3.1.3. Ubicación de carteles

La primera consideración que ha de hacerse es que rasgo y texto deben ser observables desde el mismo punto, sin que sea necesario ningún cambio de posición. Tener que moverse para observar el elemento que es interpretado a la vez que se está leyendo es una tarea muy incómoda que redundará en una disminución de la motivación de cara a la lectura de posteriores carteles.

No siempre, el rasgo que se está interpretando, es tan obvio como puede parecer a la persona que ha diseñado el itinerario. Debe por tanto existir una indicación clara de qué/cual es

el rasgo, de manera que al visitante no pueda quedarle la menor duda.

Como ya se ha mencionado, es importante conjugar la visibilidad del cartel y la información que sustente con el impacto estético que el elemento pueda provocar.



A fin de disminuir al máximo el esfuerzo requerido para realizar la lectura de los carteles, éstos deben estar colocados a una altura adecuada. Algunos autores recomiendan que la base del cartel debiera situarse entre los 45 y 60 centímetros sobre el suelo. De todos modos, la situación ideal es aquella en la que existe un ángulo recto entre la superficie del cartel y línea de visión, cuestión que deberá tenerse en cuenta de un modo especial cuando se coloquen elementos a ras del suelo o por debajo de las alturas consideradas óptimas.



4.3.2. Folletos y otras publicaciones de apoyo

Entre sus principales ventajas están el hecho de no tener limitación de espacio y la posibilidad de establecer, si se desea, diferentes niveles de profundización. También pueden estar editados en varios idiomas. En general se trata de un medio barato de producir que el público puede obtener o comprar y leer cuando desee y convertirse en un recuerdo de la experiencia.



Quizá su principal desventaja es que actúan como base potencial. A cambio, son ideales como apoyo en itinerarios o exhibiciones a la hora de desarrollar los contenidos en varios idiomas.



Otro inconveniente del material impreso, salvable eso sí, es que a menudo los

usuarios tienden a rechazarlos una vez los han utilizado, por lo que se recomienda cobrar una pequeña cantidad por cada ejemplar para motivar su valoración.

Además de esto:

- Favorecen una mayor retención a largo plazo, siendo posible (en la mayoría de los casos) llevárselos a casa.
- Pueden existir problemas de disponibilidad (falta *in situ* de folletos o falta en edición).
- Pueden tener carácter complementario en itinerarios apoyados por carteles (por ejemplo, en otros idiomas).
- Es fundamental realizar un estudio de modelos de distribución que racionalice los esfuerzos económicos y de comunicación.

4.3.2.1. Diseño

1) Portada



Al igual que se ha comentado en la sección relativa a los carteles, el título del folleto debe ser atractivo, de manera que constituya una llamada de atención a la vez que motive al público a tomarlo y desarrollar el itinerario. Sin embargo, en este caso no es tan importante que coincida con el tema del itinerario ya que éste puede ir enunciado literalmente en la introducción.

2) Aspecto general

Toda publicación debe presentar un aspecto atractivo; más en este caso en el que se pretende llegar al público y motivarlo a la realización de una actividad y la aparición o mantenimiento de unas actitudes concretas. Para ello, debe estar bien compuesto, siguiendo las mismas premisas que para el caso de los carteles, es decir, visualmente equilibrado. Además, siendo conscientes de que todo folleto puede convertirse en basura, la presentación y lo interesante del mismo y su atractivo incidirán en que la persona que lo ha usado se lo lleve como recuerdo de una grata experiencia en vez de arrojarlo al suelo.

Los materiales deben elegirse de manera adecuada, tanto el soporte (incluida la portada para el caso de los libros) como las tintadas. Habrá que tener en cuenta tanto las características del lugar como el modelo de uso que se le pretende dar. En este sentido recordar que existen folletos que el público se lleva gratuitamente, otros que han de devolverse tras su uso y otros que se venden.

Cuando el material utilizado sea el papel, se recomiendan por razones obvias el papel reciclado y ecológico.

Cuando un organismo o entidad concreta sea responsable de la gestión de un itinerario debe tener en cuenta criterios de homologación de todo el material editado.

4.3.2.2. Texto

El texto de toda publicación que sirva de apoyo a un itinerario debe presentarse dividido en bloques de una manera bien organizada. Al menos debe quedar claro cual es la introducción o presentación, cuales son cada una de las paradas y cual es la conclusión. El texto debe ser ameno, breve y claro, redactado con un estilo compatible con el público y utilizando en todo momento un tono amable y acogedor. Es fundamental la utilización de un lenguaje sencillo y cotidiano que motive a las personas que lo lean a continuar con la lectura y el itinerario. A fin de conseguir una actividad dinámica y activa, pueden incluirse algunas recomendaciones que insten a la participación.



Han de incluirse espacios en blanco entre los diferentes párrafos y entre las diferentes secciones del folleto, ya que facilita la transición psicológica entre una parte y otra y además favorece la apariencia general.

El folleto es el soporte ideal para que los contenidos del itinerario puedan ser traducidos a varios idiomas. Esto es incluso válido para itinerarios cuyo medio de apoyo son los carteles, pues realizarlos en varios idiomas es un grave problema, ya que el factor limitante es el espacio, además del impacto visual que puede provocar el agrandamiento de los mismos. Así, puede preverse la inclusión de una numeración en los carteles que sirva para los folletos en otros idiomas.

Al igual que en el caso de los carteles, si se considera necesario incluir algún tipo de restricción, ésta ha de redactarse de una manera persuasiva y convincente; esto siempre será mejor que la simple enumeración de prohibiciones.



4.3.2.3. Formato

Lo más recomendable es la utilización de publicaciones de medidas standard, ya que ello abarata la edición de una manera considerable.

Pueden elaborarse dípticos, trípticos, librillos, etc. En cualquier caso, los tamaños más adecuados son los llamados "de bolsillo", ya que ello facilita que el visitante pueda llevarlo cómodamente y guardarlo entre las paradas y después de acabar el itinerario.

Se considera interesante la realización de troquelados, ya que añaden atractivo a la publicación, aunque puede resultar caro.

4.3.2.4. Impresión

El diseño y maquetación definitivos deben ser realizados por profesionales, ya que ellos podrán jugar mejor con los diferentes elementos de la publicación.

Especial hincapié hay que hacer en las correcciones de modo que se eviten errores y faltas de ortografía (en los diferentes idiomas en los que esté escrito el folleto). Es por ello interesante considerar una primera edición con carácter provisional. Tras la corrección de errores y las posibles evaluaciones que puedan hacerse ya tiene sentido la realización de impresiones definitivas posteriores.

Es también fundamental realizar un estudio de los modelos de distribución y velar para que, en ningún caso, un itinerario se vea desprovisto de la publicación que le sirve de apoyo.

4.3.3. Métodos de audio

Entre las formas más habituales estarían los aparatos reproductores transportables (CD/MC), señales por radio a reproductores específicos y teléfonos móviles, y los postes de escucha. Son especialmente útiles en recorridos por instalaciones, museos y centros de producción y muy poco recomendables en el medio natural.



Por lo general resultan excesivamente costosos de producir y mantener.

4.3.4. Exhibiciones

Se trata de elementos que pueden sustituir a rasgos originales que se encuentran muy alejados del itinerario o son especialmente frágiles o bien añaden atractivo al itinerario. Son poco utilizadas y suelen tener carácter complementario y su principal problema es que suelen ser especialmente sensibles al vandalismo.

Aunque todos estos medios tienen carácter estático y son más o menos fríos, es posible conseguir a través de ellos la implicación del público por impacto emocional, procurando vincular afectivamente al usuario con el recurso. También deben propiciar la participación activa mediante la invitación a la realización de ejercicios o actividades concretas y pertinentes.

Conviene recordar que tanto el itinerario en sí como folletos o carteles que lo apoyan son únicamente medios para conseguir unos objetivos concretos; por tanto, aunque deben ser lo suficientemente atractivos como para llamar y mantener la atención del público no deben, en ningún caso, llegar a enmascarar al mensaje.

Tanto los contenidos de un itinerario como la elección de unos medios de apoyo concretos deben estar fundamentados en una investigación seria en la que se tengan en cuenta todas las variables posibles.

4.4. Partes de un itinerario autoguiado

Todo itinerario interpretativo debe desarrollar un tema. Por otro lado y con el objetivo de favorecer la comprensión ha de estar estructurado y organizado a nivel conceptual. Además, en los itinerarios autoguiados interactivos los y las visitantes deben ser invitados a participar para hacerles ser conscientes de sus propios sentidos y los recursos que existen a su alrededor.

Las partes de un itinerario autoguiado son tres: cartel introductorio, conjunto de paradas y parada final.

4.4.1. Cartel de presentación o introductorio

Independientemente del medio que sirva de apoyo al itinerario autoguiado, es muy importante e interesante considerar la inclusión de un cartel o rótulo que presente el itinerario. Su primera misión será dar la bienvenida al visitante y facilitarle una información básica que será crucial para el óptimo desarrollo de

la actividad. Así, deberá informar acerca de la longitud del recorrido, del tiempo necesario para realizarlo, de dónde parte y dónde acaba, el esfuerzo físico requerido y otra serie de observaciones que contribuyan a la seguridad y comodidad del visitante: tipo de ropa y calzado adecuados, normas de seguridad, etc. El cartel introductorio debe constituir una llamada de atención, por lo que debe prestarse una especial atención a su atractivo.



El cartel de presentación debe convertirse en una introducción al desarrollo temático objeto del itinerario, aportando además su nombre y el tema que se trate. Teniendo en cuenta que es en este momento donde el visitante decide si realizar o no el itinerario, es fundamental incluir un mensaje motivador. En este sentido, se recomienda la elección de títulos imaginativos y sugerentes.

Las señalizaciones y textos que indican el inicio del sendero deben:

- Tener un nombre provocativo y atractivo.
- Indicar el tema y la interpretación que espera el visitante.
- Establecer el tiempo aproximado de recorrido y la distancia.
- Indicar las condiciones del sendero y el esfuerzo físico requerido.
- Indicar las atracciones del itinerario.
- Decir claramente dónde termina el itinerario.
- Ser claros y de fácil lectura, evitando los conceptos técnicos.

4.4.2. Paradas

Las paradas constituyen y desarrollan el cuerpo del itinerario. Deben, ante todo, estar perfectamente señalizadas. Cualquier duda al respecto irá en detrimento de la calidad de la experiencia y de la imagen que el visitante obtendrá de la institución patrocinadora. Para el caso de los carteles y los postes de escucha, es el propio elemento quien actúa de señal. Para el resto de casos, lo habitual es identificar la parada con un poste, marca o señal que incorpore una clave (número o letra) y que tendrá su correspondiente en el folleto.

Toda parada debería incluir un título-tema que resuma en una frase la esencia de lo que se desea contar. Además, debe enfocarse perfectamente al rasgo que se está interpretando, de modo que al usuario no le quede ninguna duda de cuál es. Por último, debe dejar clara la relación que existe entre dicho rasgo y el tema que se está presentando, ya que esto no es siempre totalmente obvio.

El número aconsejado de paradas varía en función de los autores, aunque la recomendación más generalizada oscila en torno a unas 5 - 6 paradas por kilómetro. De todas formas se considera que, independientemente de la longitud, es interesante no seleccionar más de 10 - 12 paradas en total. La mayor parte de éstas deberían estar concentradas en la primera mitad del recorrido, donde el visitante será más receptivo. En este sentido, es fundamental poner gran atención a la hora de seleccionar los rasgos, de modo que se elijan sólo los más importantes y en los que el tema del itinerario pueda abordarse de una manera más eficaz.



Los textos deben ser breves, claros y amenos. Personas expertas recomiendan un máximo de 120 palabras por parada, independientemente del medio que les sirva de soporte. Si se desea aportar más información, ésta debe tener carácter complementario y esta cuestión debe quedar clara para el visitante. En general, los textos de las paradas deben ser de fácil lectura, evitando los conceptos técnicos. La brevedad del texto no debe impedir que se cuente algo nuevo; se debe tender a utilizar oraciones cortas y un lenguaje lo más familiar posible.

Es frecuente el uso de apoyos visuales, tales como dibujos, esquemas o gráficos. Su importancia radica en que son capaces de sustituir grandes bloques de texto por una sola imagen. En esta línea, hay que aclarar que no tiene ningún sentido volver a reproducir lo que ya se está viendo. Por tanto, todo apoyo visual debe ser un complemento al texto y ayudar al visitante a interpretar aquello que tiene delante de sí. Las ilustraciones deben ser de calidad y realmente pertinentes. Además es necesario contar con los correspondientes permisos para su reproducción y uso.



La duración (planificada) de cada parada es algo relativo. Algunos autores recomiendan que no superen el minuto, salvo que se trate de paradas en las que se han planteado preguntas algo complejas o se han propuesto actividades. A pesar de ello, lo cierto es que cada parada debe durar tanto tiempo como sea necesario para transmitir la idea que allí quiere comunicarse y nunca más del que el público es capaz de mantener la atención de una manera activa.

Algo importante y a tener en cuenta es que la primera parada debe ser visible desde el cartel introductorio; esto incidirá positivamente en la sensación de seguridad del destinatario. También que se considera interesante la inclusión de paradas de transición, en las que no se realiza interpretación, y cuyo único objeto es la preparación psicológica para la siguiente parada.



A lo largo de todo el itinerario, y más concretamente, en cada parada, es fundamental asegurarse de que el proceso de comunicación ocurre de manera óptima. Para ello, la información que se ofrezca debe ser significativa y relevante, es decir, comprensible por la mayoría del gran público y, además, planteada en unos términos de modo que lo expuesto esté relacionado con la personalidad y el ego de aquellos a quienes va dirigida. Esto puede conseguirse a través del uso de metáforas comprensibles, ejemplos y analogías.

En general, la estrategia de comunicación debe basarse en ir de lo simple a lo complejo, de lo familiar a lo desconocido. Se debe estimular el uso de los sentidos, tanto como un fin en sí mismo como un medio para alcanzar otros objetivos más relacionados con comprensión afectiva del entorno y la aparición de vínculos entre el visitante y el recurso.

4.4.3. Parada final

La parada final de un itinerario actúa a todos los efectos como una conclusión: sirve, sobre todo, para recapitular y reforzar el tema que se esté desarrollando.

En esta última parada se debería, además, dar las gracias al visitante e indicar el camino de regreso más corto hacia la zona de aparcamiento. También se puede incluir información sobre otros equipamientos y servicios. En todo caso, esta información no debe interferir con el mensaje de la parada.

4.5. Trazado

A continuación se comentarán algunos aspectos básicos correspondientes al sendero y las estructuras básicas con que deberían estar dotados los itinerarios desarrollados para el público general. Antes de ello, es necesario tener en cuenta una serie de cuestiones básicas:

- Tratar de recuperar antiguos caminos y senderos aunque en la actualidad se encuentren en desuso o cerrados.
- Evitar en lo posible los tramos de carreteras o caminos asfaltados, no debiendo superar nunca un 5% del recorrido total. Para pistas forestales el máximo aconsejado es del 50% del recorrido a excepción de las vías pecuarias.
- Evitar en lo posible la ascensión a zonas demasiado altas.
- Evitar zonas peligrosas o de riesgos.
- Evitar el paso por zonas frágiles desde el punto de vista ecológico.
- Evitar grandes desniveles y pasos delicados
- Ajustarse siempre a la legalidad vigente.
- Respetar escrupulosamente la propiedad privada.

4.5.1. Longitud y duración

A este respecto, diferentes autores recomiendan longitudes comprendidas entre los 400 y 2.000 metros para el caso de los itinerarios a pie, con una duración de entre 30 y 90 minutos. Para los realizados en otro tipo de vehículos (bicicleta, vehículo particular, autobús, etc.) ambas variables vendrán definidas por las características del lugar y las condiciones del recorrido.

De todos modos, es importante considerar que lo ideal es desarrollar itinerarios cortos y atractivos, ya que esto incidirá en el incremento de la relación beneficio esperado/esfuerzo requerido. Un itinerario de 60 minutos puede considerarse demasiado largo para la mayor parte de la gente. Además, la longitud se ve directamente afectada por la dureza del sendero. Lugares montañosos o donde caminar es difícil exigen la existencia de itinerarios muy cortos.

4.5.2. Forma y sentido de la circulación

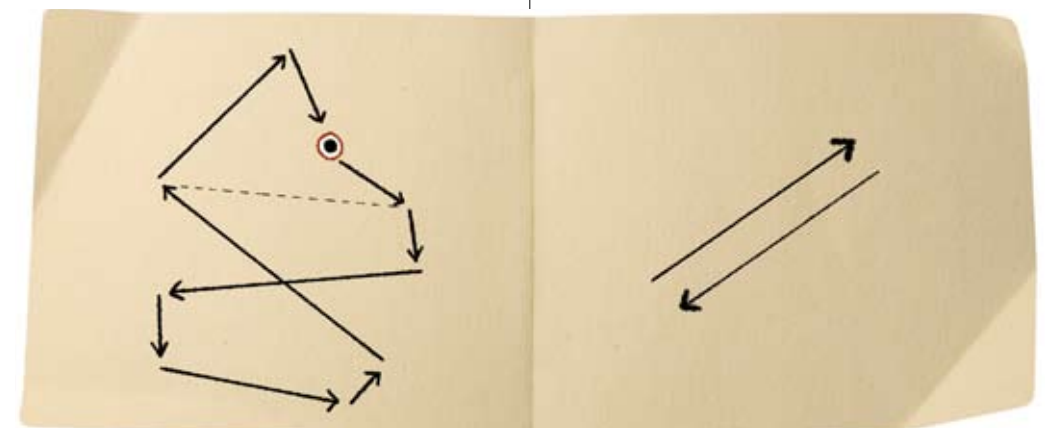
En cuanto a la forma como tal, encontramos itinerarios lineales, circulares, en forma de ocho, uno principal y varios complementarios, etc. Aquellos que comienzan y terminan en el mismo punto son los más recomenda-

dos, ya que tienen la ventaja de que, además de ser normalmente unidireccionales, en ellos el público puede acceder a su vehículo justo después de concluir la actividad.

Aquellos que tienen forma de ocho permiten que el visitante realice si lo desea sólo la mitad del itinerario. Sin embargo, lo cierto es que la mayoría de las veces los itinerarios se desarrollan sobre senderos o caminos ya existentes, por lo que han de adaptarse a las condiciones de origen y son éstas las que delimitan, en muchos casos, la forma definitiva y la direccionalidad.



Modelos de trazados recomendados en los itinerarios, con la inclusión de atajos



En cuanto al sentido de la circulación, se puede distinguir entre itinerarios unidireccionales y bidireccionales, según se desarrolle en uno o ambos sentidos. En los senderos bidireccionales existe un alto impacto social motivado por el hecho de estar encontrando gente continuamente. Además, en el caso de que existan elementos a ambos lados del sendero será difícil convencer al usuario de que ignore determinadas marcas o carteles a la ida y les preste atención en el regreso. Esto incidirá en el no desarrollo de la secuencia temática prevista. Por todo ello, parece claro que los unidireccionales son los más adecuados.

En el diseño de los componentes físicos del sendero es aconsejable elegir rasgos interpretativos que incrementen la preferencia y la aceptación por parte del visitante. El trazado del recorrido debería incluir algo de misterio. Se habla de misterio cuando parte de la información visual permanece oculta y sólo puede accederse a ella mediante manipulación o cambio de posición. Por ello, parece interesante considerar la inclusión de curvas y obstáculos visuales, ya que crean en el usuario expectativas y esa sensación de misterio. Las curvas (y cualquier otro obstáculo visual) hacen a los senderos más interesantes, aunque con respecto a las primeras recalcar que deben ser graduales, ya que de lo contrario la tendencia será a atajar. Esta situación puede conllevar la aparición de caminos alternativos no controlados y la erosión del suelo.

El sendero por el que transcurre el itinerario debe ser un camino bien definido y perfectamente señalizado, donde no exista la posibilidad de perderse. Debe, además, encontrarse despejado y libre de obstáculos que puedan impedir el paso a determinados usuarios. El firme debe ser lo suficientemente consistente como para permitir el paso de sillas de ruedas o carritos de niño sin que éstos se hundan en el suelo. De hecho, lo ideal es instalar entarimados o apisonar el suelo compactándolo de manera eficiente. En todo caso se tendrá en cuenta el drenaje y la necesidad de infraestructuras que permitan la circulación del agua.

A pesar de indicar perfectamente las características del recorrido antes de su inicio, puede

ocurrir que determinadas personas se cansen (física o psicológicamente) antes de finalizar el recorrido. Para evitar que tengan que volver por el mismo lugar por el que vinieron, pudiendo además interferir en la calidad de la experiencia de otras personas, se considera de interés plantear la existencia de atajos que, o bien disminuyan la longitud del recorrido, o bien conduzcan directamente al final del sendero.

4.5.3. Paradas

Como ya se mencionó anteriormente, las paradas de todo itinerario deben estar claramente definidas, de manera que se incida en la seguridad y confianza del visitante. Estas paradas no tienen por qué ser las mismas durante todo el año. De hecho, en determinadas circunstancias, los itinerarios pueden variar con carácter estacional para evitar la erosión o la destrucción del hábitat.

Estos cambios irán motivados por posibles impactos que se puedan generar sobre el recurso o por la aparición de determinados rasgos en momentos concretos del año. En el caso de que el medio de apoyo sean los carteles sólo será necesario retirar los correspondientes a aquellas paradas que se hayan anulado. Sin embargo, la situación es más complicada cuando el medio utilizado son los folletos. En este caso, lo más recomendable parece incluir en el punto correspondiente a dicha parada su carácter temporal, aclarando en qué períodos es activa y en cuáles no.

Por último, conviene recordar que es fundamental valorar los posibles impactos que puedan provocarse tanto en el trazado del sendero en sí como en cada parada, cuestión que ha de ser periódicamente revisada y tenida en cuenta a fin de establecer futuras mejoras en el itinerario.

4.5.4. Accesibilidad

En teoría todo itinerario debería ser apto para, si no todos los tipos de público, al menos para la gran mayoría. Dado que esto no es siempre posible deberían considerarse, al menos, opciones de modo que cualquier persona pudiese acceder a algún otro servicio interpretativo.



La inclinación deberá ser, en todos los casos, inferior al 8% y para tramos excesivamente largos, menor del 5%. Rampas superiores son de difícil acceso para las sillas de ruedas y muy duras para arrastrar carritos para niños, pero también se hacen incómodas para las personas que están poco acostumbradas a caminar, algunos discapacitados temporales y los ancianos. Además, con inclinaciones mayores, la erosión puede llegar a ser muy alta y provocar deslizamientos.

La superficie debe ser lo más lisa posible. En caso contrario, puede recurrirse a la instalación de tarimas o elementos que refuercen el piso. De igual manera, debe plantearse la instalación de peldaños en zonas especialmente abruptas o escarpadas y aquellas por las que el tránsito pueda convertirse en una actividad arriesgada.

En cuanto a la anchura, ésta vendrá determinada por las características del sendero, pero se recomienda que tenga la suficiente como para permitir el paso de una silla de ruedas, lo que implica un mínimo de 1,20 metros.

4.5.5. Estructuras y elementos adicionales

Teniendo en cuenta que la satisfacción de las necesidades básicas es un factor importante en la comodidad de las personas, es necesario considerar la instalación de aseos y puntos de agua o fuentes siempre que el itinerario no se encuentre cerca de otro equipamiento que posea dicha dotación. De otro modo, su no existencia incidirá en la degradación del propio equipamiento. En caso contrario, habrá que informar sobre ello al comienzo del itinerario.

Deben existir también papeleras, en un número y distribución acordes con los niveles de frecuentación del lugar. Tanto los servicios (si los hubiera) como las papeleras deben tener un funcionamiento y mantenimiento óptimos así como una recogida y limpieza periódicas.

La inclusión de elementos adicionales como postes marcadores, escaleras y barreras laterales son fundamentales para un manejo adecuado del área. En el caso de lugares inaccesibles, puede plantearse la incorporación de puentes o pasarelas. Además de facilitar el acceso, ambas estructuras añaden atractivo al itinerario; deben estar realizadas con materiales resistentes. También, en sitios peligrosos, es interesante considerar la inclusión de barandas o barreras laterales que aporten seguridad y apoyo al visitante.

Es importante tener en cuenta la existencia de áreas de descanso, adecuándolas en estilo, situación y número a las características del lugar en que se encuentren y el uso recreativo que tenga el espacio.





Muchos itinerarios discurren por lugares en los que abunda la fauna o bien ésta es especialmente sensible. Para estos lugares se recomienda el uso de pantallas de vegetación (o cualquier otro material resistente y acorde con el lugar) a fin de evitar dicho impacto. Esto es especialmente válido cuando los itinerarios incluyen observatorios o puntos de observación, ya que la pantalla evitará la huida de los animales.

En algunos itinerarios, independientemente del medio de apoyo que utilicen, se pueden incorporar elementos que incluyan alguna pregunta referente a lo tratado y en las que aparece la respuesta oculta. Sirven para propiciar la participación activa de los usuarios a la vez que refuerzan el tema. En otros casos existen cajas de olor, de texturas, etc., en las que el visitante tiene la oportunidad de contrastar diferentes informaciones a través del uso de los sentidos. Son muy interesantes y de fácil construcción, aunque implican un mantenimiento casi permanente y son muy sensibles al vandalismo.

4.5.6. Adaptación a discapacidades y necesidades especiales

Las personas con discapacidades también tienen derecho a conocer su patrimonio y poder disfrutar de él. Por ello, todo equipamiento destinado al público general debe estar adaptado, al menos en parte, para recibir a este tipo de personas. Dentro de éstos se incluyen también las personas con discapacidad temporal y de edad avanzada. Para el caso concreto de los itinerarios, los problemas más frecuentes con los que se enfrentan estas personas son los que a continuación se describen:



- Ciegos y personas con deficiencias visuales
 - Mayores problemas de movilidad que el resto de la población
 - Falta de información (imposibilidad de reconocer marcas, colores y problemas generales en la lectura)
 - Existencia de obstáculos peligrosos
- Personas con problemas de movilidad física
 - Escaleras con peldaños altos y rampas demasiado inclinadas
 - Firme inadecuado
- Usuarios en silla de ruedas (también válido para carritos de niños)
 - Firme demasiado blando o excesivamente irregular
 - Escaleras
 - Información inaccesible (por cuestiones de altura)
 - Pasos estrechos y puertas

Todos estos problemas son solventables en gran medida. Entre las diferentes estrategias que pueden seguirse destacarían:

- Estudiar la distancia entre los puntos de parada de los transportes públicos o zonas de aparcamiento y el comienzo del itinerario, de manera que sea lo más corta posible; también pueden habilitarse accesos específicos.
- Diseñar senderos con anchuras razonables y materiales resistentes, tanto en las infraestructuras de apoyo como el propio firme.
- Incluir señales que permitan reconocer y seguir la ruta a los diferentes discapacitados.

- Recurrir a la instalación de rampas con un gradiente razonable, limitando (y si es posible, evitando) el uso de peldaños y escaleras.
- Instalar un número suficiente de puntos de descanso, a ser posible, protegidos del sol y de la lluvia.
- Diseñar rutas específicas para ciegos y personas en silla de ruedas, aptas también para todo tipo de público.

Es importante no infravalorar a estas personas y pensar que pueden tener excesivos problemas o que carecen de interés por conocer el patrimonio natural. Por ejemplo, puede informarse que sólo una parte del itinerario es accesible a personas en sillas de ruedas; esto es ya facilitar la accesibilidad.

Las adaptaciones a las diferentes discapacidades no tienen por qué ser excesivamente costosas. Cuando dichas adaptaciones se tienen en cuenta desde el momento de la planificación y durante las fases de diseño y construcción los costes extraordinarios no son apenas significativos.

4.5.7. Consideraciones finales

En lugares especialmente ricos en recursos, es interesante ofertar varios itinerarios cortos y temáticos en vez de uno excesivamente largo y complejo. De este modo, se pueden satisfacer más expectativas e intereses concretos a la vez que se evitan el impacto social y la masificación y con ello la degradación del sitio.



Los itinerarios interpretativos no deben usarse para fines educativos / formativos, al menos al mismo tiempo. Los objetivos para el usuario son totalmente distintos en unos y otros y, además, la existencia de grupos escolares junto al público general suele provocar un alto impacto social y la disminución del disfrute de estos últimos. Como alternativa puede considerarse la utilización de un mismo itinerario pero en diferentes momentos del día, la semana o el año; deberían además existir materiales didácticos -a diferentes niveles- diseñados específicamente para este conjunto de usuarios. Esta cuestión deberá ser perfectamente planificada por la entidad responsable del equipamiento.



El mantenimiento del itinerario, sus carteles, y demás infraestructuras debe tener carácter permanente. Esto incidirá en la seguridad del visitante y en la calidad de la experiencia.

Algo similar ocurre con la limpieza. Un lugar o sitio poco cuidado hará que el público sea menos consciente de la necesidad de conservar dicho espacio, con lo que probablemente generará más basura.

En cualquier caso, y como idea general, se recomienda que los sitios se hallen siempre limpios y ordenados, ya que esto propicia una retroalimentación positiva que incide en la conservación del propio lugar y sus infraestructuras.

Itinerarios guiados

05



5 Itinerarios guiados

5.1. Consideraciones previas

El itinerario interpretativo guiado es un recorrido que realiza un grupo de personas, acompañado por una persona que actúa como guía o intérprete. Ésta va entregando verbalmente interpretación sobre los rasgos más sobresalientes, al tiempo que estimula al grupo a la participación, al uso de sus sentidos, etc.

Al tratarse de una actividad guiada, es obvio que puede adaptar la interpretación a las necesidades y características del grupo a la vez que se favorece un intercambio bilateral de información. Todo ello contribuye a la efectividad de este medio interpretativo.

En general, casi todas las consideraciones hechas para los itinerarios interpretativos autoguiados respecto al trazado (forma, accesibilidad, adaptación a personas discapacitadas, etc.) son igualmente válidas para esta otra modalidad de uso, por lo que no se repiten. De hecho, las grandes diferencias tienen que ver con el proceso de comunicación y manejo del grupo. De igual manera, los aspectos relativos a la planificación son comunes para ambas tipologías.

5.2. Partes de un itinerario guiado

Existen cuatro fases o partes para los itinerarios guiados; la primera de ellas incluye dos etapas (o subfases): planificación y preparación. A continuación se describen la etapa de preparación y las otras tres fases, adaptándolas a partir de las diferentes aportaciones realizadas al respecto por distintos autores y autoras.

5.2.1. Preparación

- Realizar el recorrido para comprobar el estado del terreno y la aparición de nuevos eventos.
- Establecer medidas de seguridad (botiquín, etc.)
- Usar ropa y calzado adecuados al lugar y las circunstancias atmosféricas.

5.2.2. Antes de la partida

- Acudir al lugar de partida (o punto de encuentro con el público, si es diferente), independientemente de las condiciones atmosféricas.
- Llegar con suficiente adelanto (15-20 minutos).



El tamaño del grupo tendrá gran incidencia en la calidad de la experiencia. Para ser efectivos, el número de personas debería ser inferior a 20, siendo lo ideal entre 12 y 15.

Al igual que ocurre con los autoguiados, el establecimiento de un itinerario guiado debe provenir de un plan que contemple su instalación y desarrollo. La programación de este servicio es fundamental, ya que al ser un servicio atendido por personal necesitará de una administración especial del tiempo y la modalidad de uso.

- Recibir, saludar, presentarse y charlar informalmente con el público que vaya llegando.

- Comenzar a la hora establecida.

Llegados a este punto, tiene lugar la presentación de la actividad, que a su vez se compone de las siguientes acciones:

- Presentarse a sí mismo y a la institución a la que se representa.

- Explicar al grupo a dónde se irá, qué se hará y cuál será la hora de regreso. También debe informarse sobre los requerimientos físicos básicos para realizar la ruta y dónde termina el itinerario.

- Hacer consideraciones sobre la ropa, el calzado, la seguridad, etc.

- Mencionar las normas.

- Comentar informalmente los objetivos y qué se espera de la visita.

Hasta este momento, el público cuenta con la posibilidad de decidir si desea o no realizar el itinerario.

5.2.3. Durante el itinerario

Antes de comenzar con la introducción puede trasladarse al grupo al lugar de comienzo del itinerario. Esta acción, que es facultativa, tiene el interés de actuar a modo de transición



psicológica entre las distracciones de la zona de preparación o punto de encuentro y el itinerario en sí mismo. Debe además reiterarse la información sobre la duración, los requerimientos, ropa y calzado, seguridad, etc. Dicha introducción tiene como objetivos crear interés por el tópico, orientar hacia el tema y establecer el marco conceptual. Debe servir además para preparar para la etapa de conclusión.

Para el caso concreto de los itinerarios por lugares de interés arqueológico, se recomienda que durante esta fase se realice una visión general del conjunto desde un lugar en que la perspectiva lo permita.

Será durante el recorrido por el itinerario cuando se desarrolle el cuerpo del tema que se presenta.

5.2.3.1. La conducción

- Mantenerse siempre en la cabeza del grupo.
- Establecer un paso y un ritmo, y seleccionar las paradas y el tiempo empleado en cada una de ellas en función de las características del grupo.
- Respetar el recorrido, pero ser flexible.
- Ser sensible y receptivo al grupo.
- Para grupos pequeños, realizar paradas cortas y frecuentes.
- Evitar riesgos para el usuario y para el guía.
- Controlar el tiempo establecido.

5.2.3.2. La comunicación

- Plantear el tema y las ideas principales con claridad.
- Ser consciente de las necesidades del grupo.
- Hablar a todo el grupo y asegurarse que todos pueden ver y oír.

- Entregar el mensaje a varios niveles de profundidad.

- Evitar los tecnicismos.

- Ir de lo familiar a lo desconocido y de lo simple a lo complejo.

- No hablar de lo que no se puede ver.

- Hacer que la gente participe y use sus sentidos.

- Charlar informalmente entre las paradas.

- No comenzar a hablar hasta que todo el público esté presente.

- Prestar atención a los eventos circunstanciales.

- Repetir los comentarios importantes que la gente haga.

- Atender a todo el mundo, no sólo a quienes muestren interés.

- No temer al "no lo sé".

Para cada parada, se pueden establecer cuatro momentos:

- **Orientación:** Se llama la atención sobre el rasgo.

- **Descripción o explicación:** Se describe la naturaleza del rasgo interpretativo.

- **Enlace temático:** Une la descripción con el tema del itinerario.

- **Transición:** Prepara para la siguiente parada o la conclusión. Utiliza tanto la prefiguración (mostrar indicios) como el misterio (mediante preguntas o problemas).

La duración de cada una de estas paradas debería oscilar entre 5 y 7 minutos. En ellas, es importante utilizar ayudas visuales o sonoras y materiales (prismáticos, cinta métrica, mapas, plumas, cortes de troncos, etc.) que faciliten la comprensión y la participación del público. Deben incorporarse actividades cortas y estimular el uso de los sentidos. Puede recurrirse además a ejemplos y analogías y realizar preguntas a varios niveles a fin de involucrar intelectualmente a los usuarios: orientación, comparación, mostrar relaciones causa-efecto, etc.



5.2.4. Conclusión del itinerario

La actividad debe terminar con una conclusión definida que enfatice el mensaje. Esto debe ocurrir coincidiendo con la última parada. Debe, además:

- Reforzar el tema y resumir el itinerario.
- Hacer preguntas al grupo con fines evaluativos.
- Dar la posibilidad de hacer preguntas y responder.
- Charlar informalmente antes de la despedida.
- Dar las gracias en nombre propio y en el de la institución.

Planificación y diseño de itinerarios

06



6 Planificación y diseño de itinerarios

Antes de diseñar un itinerario, es importante tener en cuenta una serie de aspectos. Se considera que son cuatro las circunstancias que han de analizarse antes de pasar a la planificación de un itinerario:

- Que existan una materia y unos contenidos interesantes.
- Que el área sea, o pueda hacerse, accesible al público.
- Que se pueda atraer al público al área y que éste participe en la actividad.
- Que sea factible y pertinente realizar la interpretación.

una manera efectiva. La situación ideal partiría de un lugar con esas características para el que además exista un público real o, al menos, potencial. Por tanto, la elaboración de un itinerario interpretativo debe ser, no sólo factible, sino además pertinente. Por último, hay que resaltar que deben haberse analizado las diferentes variables que recomienden la elección de este medio como el más adecuado para el cumplimiento de unos determinados objetivos para un espacio concreto.

Es recomendable que el área en cuestión sea accesible a una amplia gama de destinatarios, bien de manera general o, al menos, en parte. Debe prestarse atención también a la existencia de lugares anexos en los que instalar una serie de infraestructuras complementarias como pueden ser los aparcamientos, aseos, etc., si es que el itinerario no se encuentra asociado a otros equipamientos que dispongan de dichas infraestructuras.

Hay que tener en cuenta las necesidades de los diferentes tipos de personas discapacitadas en las etapas tempranas de la planificación y diseño; ello puede conducir a una toma de decisiones más sensible a la realidad de estas personas y puede prevenir la aparición de barreras que incidirán negativamente en la calidad de la experiencia o, lo que es más frecuente, la impedirán.

Por último, habrá de valorarse que, tanto la instalación como el posterior uso que del itinerario se haga, no incidan en la degradación del recurso. Para ello, se recomienda el estudio previo de la capacidad de carga recreativa del lugar y estudios de frecuentación y de los patrones de uso del espacio tras su apertura y con carácter periódico.

6.1. Fases de la planificación

Una vez superada una etapa previa que incluye la selección de unos objetivos específicos, tanto para el público visitante como para el lugar, las fases a seguir en el diseño de un itinerario pueden ser las que a continuación se describen. No obstante, hay que resaltar que este proceso puede variar radicalmente de un autor a otro, básicamente en función



La mera existencia de un sendero no implica que sea pertinente instalar allí un itinerario. Antes será necesario asegurarse que en el lugar existan unos contenidos que desarrollar con coherencia y que ello pueda realizarse de

de su experiencia, por lo que se recomienda a quienes planifican de este tipo de medio que adapten el esquema general a su realidad y condiciones concretas del proyecto.

6.1.1. Elección del área adecuada

Entre los criterios que nos conducirán a la elección del lugar estarían: atractivo, accesibilidad, riqueza en recursos con potencial interpretativo, cercanía a otras infraestructuras y equipamientos y resistencia al impacto.

La situación ideal parte de un lugar bien comunicado, con una buena zona de aparcamientos (o adaptable a esta función) y que cuente -además de una serie de valores de interés patrimonial- con una red de senderos que evite tener que abrir nuevos caminos. Sin embargo, esto no siempre será posible y habrá que asumir las obras necesarias para asegurar que las instalaciones se adaptan perfectamente a las distintas necesidades del público.

6.1.2. Inventario de los recursos del lugar

Una vez seleccionada el área será necesario realizar un inventario exhaustivo de los recursos de la zona. La experiencia demuestra que una de las formas más efectivas consiste en la entrevista a personas conocedoras del lugar y la posterior comprobación *in situ* de sus características. Ello debe complementarse lógicamente con una fase de revisión biblio-

gráfica. Esta tarea será relativamente fácil cuando se desarrolle en zonas con una superficie inferior a los 4 ó 5 kilómetros cuadrados y los recursos se localicen preferentemente cerca de los caminos.

Cuando existan demasiados recursos como para inventariarlos todos, lo ideal es analizar los tópicos que pueden trabajarse y buscar rasgos o recursos que puedan servir para ilustrarlos. No se trata tanto de recursos sobre los que hablar sino de recursos que nos ayuden a contar una historia.

Una vez inventariados los diferentes rasgos interpretativos y elegidos los tópicos a interpretar el paso siguiente consistirá en la ordenación de los elementos concretos que conformarán el cuerpo de cada historia. El proceso concluirá descartando aquellos centros de interés que se consideren de carácter secundario o bien que no se ajusten a los tópicos propuestos.

A continuación se ofrece un modelo de ficha de inventario de recursos patrimoniales. Como podrá observarse, recoge información fundamental sobre la localización (obtenida por GPS), características generales y específicas del rasgo, impactos ambientales reales y potenciales, estacionalidad, etc. En cualquier caso, se trata sólo de un modelo que, en cada caso, debería ser adaptado a la situación específica en la que se trabaje.



Ficha de inventario de recursos patrimoniales

Lugar: _____
 Nombre del Recurso: _____
 Tipo de Recurso (natural, cultural, arqueológico): _____
 Localización: _____

Características del recurso

Breve descripción: _____

Accesos/Accesibilidad: _____

Estacionalidad:

- No requiere
- Todo el año
- Otro: _____

¿Existe interpretación?

- Sí
- No

Potencial interpretativo (Descripción general: singularidad, atractivo y potencial didáctico): _____

TÓPICOS / TEMAS para la interpretación a los que puede asociarse: _____

Mensajes susceptibles de comunicarse acerca del recurso: _____

Grado de aprovechamiento interpretativo actual: _____

Relación con la infraestructura turística del lugar: _____

Nivel de afluencia turística al recurso (bajo, medio, alto) / Estacionalidad: _____

Ficha de inventario de recursos patrimoniales (Un ejemplo real)

Lugar: BERLANGA (BADAJOZ)
 Nombre del Recurso: PUENTE ROMANO-MEDIEVAL.
 Tipo de Recurso (natural, cultural, arqueológico): HISTÓRICO-CULTURAL.
 Localización: AL ESTE DE LA POBLACIÓN SOBRE ARROYO CULEBRAS Y JUSTO ANTES DE LA ENTRADA AL PARQUE NATURAL DE LAS QUINIENAS. COORDENADAS: 38°16'6.29"N 5°50'30.61"W

Características del recurso

Breve descripción:
 SE TRATA DE UN LARGO PUENTE CON SIETE ARCOS DE LADRILLO, QUE SON SUSTITUIDOS EN EL RESTO DE LA ESTRUCTURA POR LA MAMPOSTERÍA. EN LA ACTUALIDAD HA SUFRIDO UN FUERTE PROCESO DE REMODELACIÓN QUE LE HA HECHO PERDER GRAN PARTE DE SU ATRACTIVO HISTÓRICO.

Accesos/Accesibilidad:
 LOS ACCESOS SON VERDADERAMENTE COMPLICADOS, YA QUE SI QUEREMOS HACERLO DESDE EL PUEBLO TENDREMOS QUE TOMAR UN CAMINO QUE SALE AL ESTE DE LA LOCALIDAD, QUE ADEMÁS NO ESTÁ SEÑALIZADO. OTRA POSIBILIDAD ES HACERLO DESDE EL PARQUE NATURAL DE LAS QUINIENAS DESDE DONDE SIGUIENDO EN DIRECCIÓN AL MAYOR DE LOS DOS REPRESENTACIONES QUE HAY, ENCONTRAREMOS EL PUENTE. LA ACCESIBILIDAD PRÁCTICAMENTE NULA, YA QUE ES A TRAVÉS DE CAMINOS EN AMBOS CASOS.

Estacionalidad:

- No requiere
 Todo el año
 Otro: _____

¿Existe interpretación?

- Sí
 No

Potencial interpretativo (Descripción general: singularidad, atractivo y potencial didáctico):
 HABRÍA QUE DESTACAR LOS ORIGENES ROMANOS DE ESTE PUENTE, QUE YA LO UTILIZABA ESTA CIVILIZACIÓN PARA ESTABLECER CONTACTO ENTRE LAS CIUDADES DE CÓRDOBA Y MÉRIDA.

TÓPICOS / TEMAS para la interpretación a los que puede asociarse:
 LA CIVILIZACIÓN ROMANA EN LA RUTA DE LA PLATA / LOS ROMANOS NOS LEGARON GRANDES OBRAS PARA LA POSTERIDAD

Mensajes susceptibles de comunicarse acerca del recurso:
 LOS QUE HAN SIDO EXPUESTOS TANTO EN EL APARTADO DE LA DESCRIPCIÓN COMO EN EL DEL POTENCIAL INTERPRETATIVO.

Grado de aprovechamiento interpretativo actual:
 NINGUNO

Relación con la infraestructura turística del lugar:
 LA VISITA A ESTE RECURSO SE OFERTA DESDE EL AYUNTAMIENTO DE BERLANGA Y A TRAVÉS DE LA GRAN GUÍA TURÍSTICA DE LA CAMPAÑA SUR.

Nivel de afluencia turística al recurso (bajo, medio, alto) / Estacionalidad:
 MEDIO/TODO EL AÑO. GRACIAS EN PARTE A LA CERCANÍA DEL PARQUE NATURAL DE LAS QUINIENAS.

Características de la gestión

Gestor del recurso: AYUNTAMIENTO DE BERLANGA. Titularidad de los terrenos: AYUNTAMIENTO DE BERLANGA.

Modelo de gestión actual: NO EXISTE

Características del lugar

Equipamientos y servicios: ENTRE LOS SERVICIOS DEL PARQUE NATURAL TENEMOS UN BAR, UN RESTAURANTE, UN ALBERGUE Y TAMBIÉN UN MINI-GOLF.

Otros recursos de interés para la interpretación en la zona:
 PARQUE NATURAL LAS QUINIENAS CON TODOS SUS RECURSOS FAUNÍSTICOS.

Previsión de intervención futura en ese lugar: (acciones de restauración, inclusión en algún programa o ruta de interpretación...):

Problemática del recurso/lugar

Accesibilidad (Si / No y justificación): YA HA SIDO EXPLICADA.

Señalización (Existente / no existente y descripción general): NO EXISTE.

Estimación de la capacidad de acogida física del lugar: ALTA.

Fragilidad del lugar (valoración subjetiva):
 ALGO FRÁGIL AL ENCONTRARNOS EN UN ENTORNO SEMINATURAL.

Impactos detectados (visuales) y fragilidad del recurso: RECIENTE REMODELACIÓN DEL PUENTE QUE LE HA HECHO PERDER GRAN PARTE DE SU ATRACTIVO.

Mantenimiento (Valoración y descripción genérica): BUEN ESTADO DE MANTENIMIENTO.

Índice de Potencial Interpretativo (IPI)

CRITERIOS	
SINGULARIDAD (S)	9
ATRACTIVO (A)	8
RESISTENCIA AL IMPACTO (RI)	11
ACCESO DIVERSIDAD DE PÚBLICO (ADP)	1
ESTACIONALIDAD (E)	9
AFLUENCIA ACTUAL DE PÚBLICO (AAP)	4
FACILIDAD DE EXPLICACIÓN (FE)	3
PERTINENCIA DE CONTENIDOS (PC)	6
SEGURIDAD (SE)	6
FACILIDAD DE INSTALACIÓN (FI)	6
ÍNDICE DE POTENCIAL INTERPRETATIVO	63

Valoración global del recurso y fotografías:

LO QUE PODRÍAMOS TRATAR DE ALTA SINGULARIDAD POR SUS ORIGENES ROMANOS HA QUEDADO CIERTAMENTE LIMITADO POR UNAS RECIENTES OBRAS DE REMODELACIÓN.

SE TRATA DE UN RECURSO CON IMPORTANTES PROBLEMAS DE EXPLOTACIÓN TURÍSTICA, Y NO SÓLO POR LO COMENTADO EN EL ANTERIOR PÁRRAFO, SINO TAMBIÉN POR LA FALTA DE ACCESIBILIDAD, LA INEXISTENCIA DE CARTELES INTERPRETATIVOS...

AÚN ASÍ, LA AFLUENCIA A ESTE RECURSO ES ACEPTABLE. LA RAZÓN TENEMOS QUE BUSCARLA EN LA CERCANÍA DEL PARQUE NATURAL "LAS QUINIÉNTAS", QUE RECIBE UNA IMPORTANTE CANTIDAD DE VISITANTES.



6.1.3. Planteamiento del tema y estudio de la longitud del recorrido

Tras plantear las distintas opciones que, desde el punto de vista temático posee un lugar, será necesario analizar el tiempo del que disponen los visitantes y, en consecuencia, optar por la longitud que se considere más adecuada teniendo en cuenta las condiciones del terreno. Habrá de tenerse en cuenta la posibilidad de incluir atajos.

Para un itinerario que se implemente en un alcornocal, algunos temas posibles a desarrollar podrían ser:

- *La piel del alcornoque protege el buen vino*
- *Muchas plantas necesitan la sombra del alcornoque para vivir*
- *El alcornocal es el hogar de muchos animales y plantas*

Recuérdese que las distancias óptimas varían entre los 400 y 2.000 metros. Los itinerarios largos no sólo son menos atractivos para el público general, sino que además son mucho más caros y complejos en lo que a su mantenimiento se refiere.

6.1.4. Análisis de los rasgos con potencial interpretativo

En condiciones normales, lo habitual es contar con un alto número de recursos sobre los que realizar la interpretación. Sin embargo, es necesario desarrollar alguna estrategia que permita elegir los más útiles e interesantes, de la manera más objetiva posible, toda vez que se cubre suficientemente el tema. Para ello puede recurrirse al cálculo del Índice de Potencial Interpretativo (I.P.I.) de cada uno de los rasgos. Este método establece entre sus criterios de selección los siguientes: singularidad, atractivo, resistencia al impacto, acceso a una diversidad de público, afluencia actual de público, facilidad de explicación, pertinencia de contenidos, seguridad, estacionalidad y facilidad de instalación. Dichos criterios se valoran de manera ponderada por considerarlos con diferente significación. En el fondo se trata de tomar una decisión objetiva sobre un conjunto de aspectos subjetivos y evitar así que trabajemos aquellos aspectos que más nos interesan como intérpretes olvidando los verdaderos intereses del público.

A continuación se presenta la Matriz para el cálculo del Potencial Interpretativo de Badaracco y Scull (1978) y Morales y Varela (1986).

Criterios	Bueno	Regular	Malo
Singularidad (S)	12 - 9	8 - 5	4 - 1
Atractivo (A)	12 - 9	8 - 5	4 - 1
Resistencia al impacto (RI)	12 - 9	8 - 5	4 - 1
Acceso diversidad de público (ADP)	9 - 7	6 - 4	3 - 1
Estacionalidad (E)	9 - 7	6 - 4	3 - 1
Afluencia actual de público (AAP)	9 - 7	6 - 4	3 - 1
Facilidad de explicación (FE)	6 - 5	4 - 3	2 - 1
Pertinencia de contenidos (PC)	6 - 5	4 - 3	2 - 1
Seguridad (Se)	6 - 5	4 - 3	2 - 1
Facilidad de instalación (FI)	6 - 5	4 - 3	2 - 1

El Índice de Potencial Interpretativo (I.P.I.) de cada rasgo se calcula realizando el sumatorio de los valores de los criterios de la tabla para dicho rasgo.

$$I.P.I. = \sum (S + A + RI + ADP + E + AAP + FE + PC + Se + FI)$$

Los criterios utilizados para el cálculo se enmarcan del siguiente modo:

Singularidad: frecuencia con la que aparece el rasgo en el área. La singularidad indica el grado de rareza del rasgo en el área.

Atractivo: Capacidad del sitio o rasgo para despertar la curiosidad y atraer el interés del público.

Resistencia al impacto: Capacidad del lugar para resistir la presión de visitas y el uso.

Acceso a una diversidad de público: Posibilidad física que ofrece el lugar para que una amplia variedad de público lo visite.

Estacionalidad: Periodo de tiempo que el rasgo permanece asequible al visitante a lo largo del año.

Afluencia actual de público: Cantidad de público que o se reúne normalmente en el sitio o en sus alrededores inmediatos.

Facilidad de explicación: Facilidad que ofrece el lugar y su significado para ser explicados en términos comprensibles.

Pertinencia de contenidos: Oportunidad que ofrece el rasgo para ser interpretado en unos temas que estén en concordancia con los valores generales del lugar.

Seguridad: Grado de seguridad para los visitantes que ofrece el rasgo y sus alrededores inmediatos.

Facilidad de instalación: Facilidades que ofrece el lugar de ser acondicionado para recibir visitas (camino, asientos, medios interpretativos, etc.).

Aunque no existen estándares al respecto, lo más razonable parece establecer la media de los I.P.I. (Índice de Potencial Interpretativo) y considerar válidos aquellos rasgos que se encuentran por encima de ésta.

6.1.5. Realización de un mapa temático y selección de los rasgos a interpretar

La siguiente fase consistiría en señalar en un mapa de la zona la situación de los rasgos considerados más interesantes en la fase anterior. Esto permitirá tener una idea real de por donde podría desarrollarse el itinerario. Teniendo en cuenta que suelen existir varios rasgos perfectamente válidos para tocar algún aspecto en concreto, su colocación sobre un mapa facilitará la elección de cuáles pueden ser los más adecuados en función de su ubicación o el momento en que se desee interpretar dicho aspecto.

Para la elección definitiva de las paradas y entre las recomendaciones que a este respecto pueden darse, destacarían:

- No considerar más de ocho - diez rasgos por kilómetro.
- Elegir únicamente los más interesantes y atractivos (para el público, no para la persona que los diseñe).
- Agrupar los rasgos al principio y distanciarlos hacia el final.
- Considerar la permanencia o estacionalidad de las paradas.
- Incluir rasgos diseñados específicamente (exhibiciones, muestras, réplicas, bebederos, observatorios...).

No debe olvidarse que el objetivo de un buen itinerario es contar una historia y no limitarse a dar información específica sobre elementos aislados. En este sentido, todas las paradas de un itinerario deberían estar conectadas desde el punto de vista conceptual.

6.1.6. Diseño del itinerario

En esta fase habrán de establecerse con carácter definitivo las siguientes variables del sendero:

- Dimensiones: longitud, anchura (1 a 2,5 metros), y pendientes (no más del 10% sin escalones).
- Trazado del sendero: Considerar circuitos circulares, que incluyan atajos, con curvas y obstáculos atractivos y que abarquen varios ambientes.
- Circuitos: único, en ocho, circuito central con varios atajos, etc., con principio y final cercanos.
- Diseños atractivos: puentes, barandillas, áreas de descanso, pasarelas sobre sitios inaccesibles, etc.

Lo ideal es plasmar toda la información anterior en el conocido como "Plan del itinerario", documento descriptivo que desarrolla los condicionantes y las etapas para la construcción, mapa con el trazado final y los rasgos a interpretar.

Es también a este nivel, y una vez analizadas todas las variables, cuando debe optarse por el tipo de itinerario que se desea ejecutar y su modalidad de uso (autoguiado, con guía intérprete, etc.).

6.1.7. Elección de sistemas de evaluación

Los itinerarios interpretativos deben ser evaluados de manera continua. A este respecto, es fundamental valorar las opiniones que el público pueda realizar tanto sobre las características físicas y de infraestructura del itinerario como de su interés, claridad y amenidad, facilidad para su comprensión, disfrute, etc.

Los sistemas de evaluación que van a utilizarse deberían estar previstos en la etapa de planificación (y también deberán ser evaluados).

6.1.8. Construcción/instalación del itinerario

Es en esta fase cuando deberá prepararse el firme, marcarse el recorrido y diseñar e instalar los carteles o señales. En ella es fundamental la presencia de alguien que supervise que el proceso se desarrolle de manera óptima, cumpliendo la legislación vigente en cada caso. Esto es especialmente trascendente en el caso de que sean necesarios movimientos de tierra u obras mayores.



Pero antes de todo esto es necesario la realización de ciertos trabajos como:

- Desbroce y limpieza del sendero y podas.
- Rehabilitación de muros y recuperación de empedrados.
- Colocación de puentes o pasarelas en ramblas o arroyos.
- Franqueo de cercados o vallas (si se obtiene la autorización de paso en caso de terrenos privados).
- Colocación de pasamanos en puntos peligrosos.

Independientemente de estas tareas, existen una serie de recomendaciones de carácter general a la hora de implementar y adecuar el sendero sobre el que discurrirá el itinerario:

- En el caso de terrenos inclinados, el trazado del sendero deberá realizarse de manera perpendicular a la pendiente y no directamente sobre ella. Se recomienda hacer lazadas (zigzag) para atenuar la pendiente. Como ya se ha dicho, las curvas deberán respetar los accidentes del terreno y ser graduales para evitar que los usuarios hagan atajos.
- El perfil del sendero, en la medida de lo posible, será convexo para favorecer espontáneamente la escorrentía o desagüe de las aguas de superficie. Además, para la consolidación del terreno se utilizarán preferentemente materiales propios del lugar (troncos, piedras, etc.) evitando siempre la utilización de hormigón, cemento o cualquier otro tipo de argamasa.
- En caso de pendientes grandes en cortas distancias se acondicionarán unas gradas o escalones de piedra o madera para evitar la erosión.
- En caso de realizar una señalización previa para delimitar el trazado del sendero, ésta deberá ser provisional. El marcado se realizará con ayuda de materiales que puedan ser fácilmente retirados y que no dejen marcas de su colocación.
- Previo a la colocación de la señalización definitiva, se solicitará la autorización a los organismos competentes.

6.1.9. Elaboración de cartelería, edición de folletos y otros materiales

Lógicamente, la fase final pasa por la construcción de carteles y la edición de folletos. En este caso es interesante considerar la tirada de una primera edición con carácter provisional. Tras la corrección de errores y las posibles evaluaciones que puedan hacerse ya tiene sentido la realización de impresiones definitivas posteriores.

6.1.10. Control y mantenimiento

Los itinerarios deben de estar sujetos a un control permanente, de manera que se evi-

ten peligros para el recurso o para el visitante. Además de velar para que todos los medios se encuentren en óptimas condiciones de uso, es importante prestar especial atención al control del vandalismo y a los incendios haciendo partícipes a los usuarios de su responsabilidad en la conservación del sitio y sus infraestructuras.

6.2. Evaluación de itinerarios

Los aspectos más importantes a evaluar en los itinerarios interpretativos son:

- Asimilación del mensaje por parte del público.
- Grado de participación y disfrute.
- Actuación del guía (en itinerarios guiados) o calidad de los medios de apoyo (autoguiados).
- Impactos generados sobre el recurso.
- Impacto social de la actividad.
- Seguridad.
- Calidad de las infraestructuras.

Para evaluar los itinerarios puede recurrirse a métodos tales como la instalación de buzones de sugerencias al final del recorrido o en equipamientos anexos; esta fórmula tiene un gran inconveniente y es que el público no tiene por qué llevar papel y bolígrafo. Esta situación puede solventarse si los buzones se encuentran en instalaciones aledañas al itinerario y donde se pueda ofrecer al visitante estos materiales.

También puede considerarse la realización de encuestas. No obstante, toda entrevista habrá de realizarse *a posteriori* y nunca durante la realización del propio itinerario.

Además, el organismo encargado de la gestión del equipamiento deberá realizar de manera sistemática estudios de frecuentación y uso del espacio a fin de conocer posibles impactos sobre el recurso.

Impactos ambientales en actividades recreativas. El caso de los itinerarios.

07



7 Impactos ambientales en actividades recreativas. El caso de los itinerarios.

Toda actividad recreativa, incluido el pasear por senderos en la naturaleza, provoca impactos ambientales (ecológicos y sociales). El impacto más obvio es la compactación del suelo provocada por la pisada del ser humano y la acción del caminar y correr, aunque existen otras fuerzas más contundentes como ocurre al pasear a caballo, el uso de bicicletas de montaña y de carros.

En general, los cambios generados por los impactos dependen de la magnitud de las fuerzas y la fragilidad del ambiente. El grado de impacto estará influenciado por la cantidad de uso, la fragilidad de la vegetación, la densidad de la vegetación, los tipos de fauna, su sensibilidad y el tipo y distribución de la actividad recreativa.

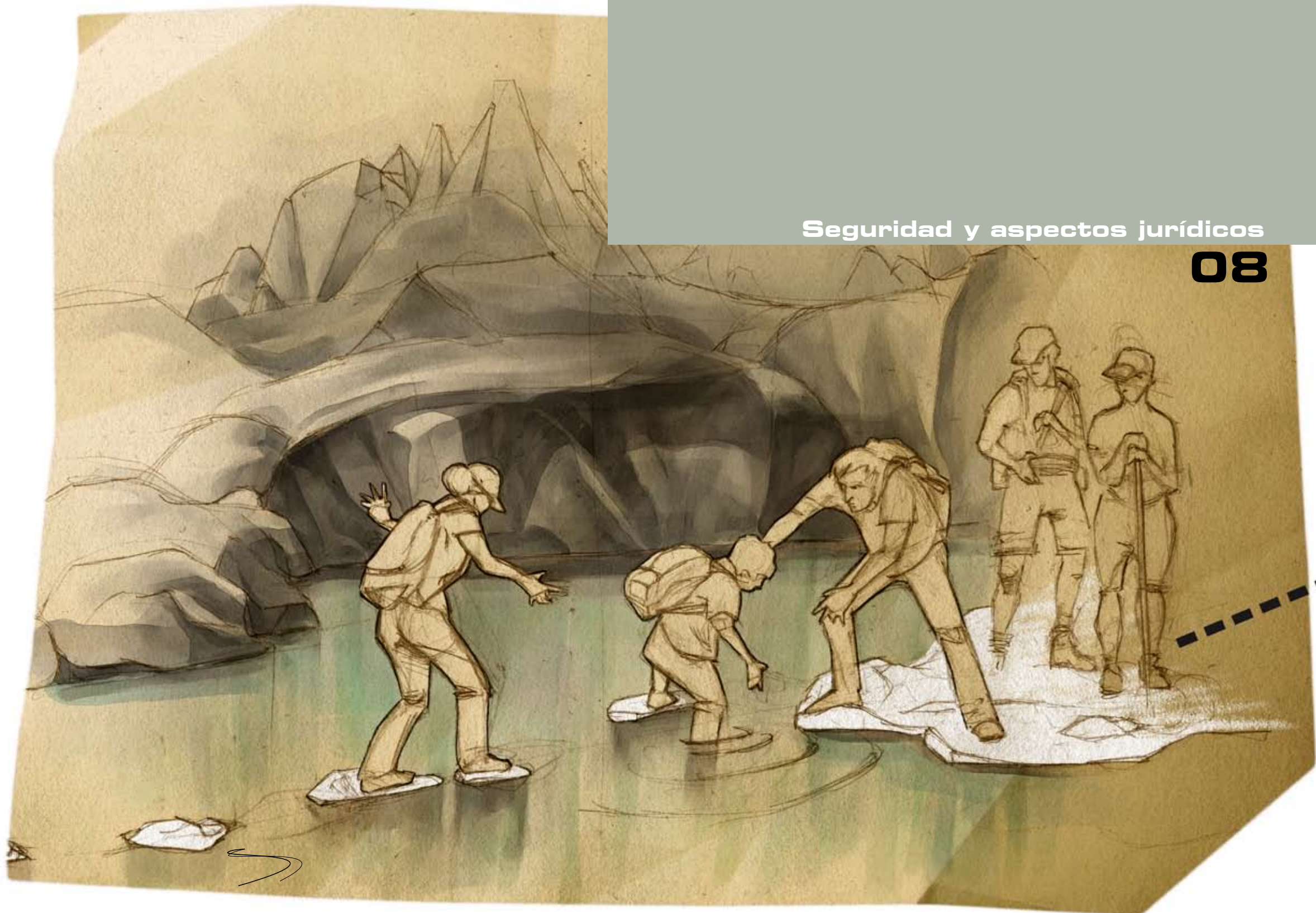


El efecto del pisoteo en senderos implica la reducción de biomasa y cobertura de las plantas. En Estados Unidos (Ceballos, 1998), la presión promedio ejercida por un excursionista sobre el suelo es de 0.82 kg/cm², al aplicar todo el peso del cuerpo sobre un pie, lo cual ocurre normalmente al caminar. Esto implica una carga total de entre 75 y 100 toneladas por km. de sendero, dependiendo de la amplitud del paso de cada excursionista.

A título comparativo, un caballo puede ejercer una presión de aproximadamente 2.8 kg/cm², es decir, casi 3.5 veces más (Holmes y Dobson, 1976).

Para disminuir el impacto generado por el uso de los itinerarios es interesante tener en cuenta una serie de recomendaciones:

- El diseño de un sistema de uso y gestión de un sendero deberá considerar la capacidad de carga de los diferentes ecosistemas que atraviesa.
- El trazado deberá aprovechar las infraestructuras existentes y/o en desuso (vías férreas, puentes, pasarelas peatonales, antiguos caminos, veredas y senderos, etc.). Dicha infraestructura deberá ser reacondicionada a fin de ofrecer seguridad y comodidad a la gente.
- El trazado debe considerar las alternativas que, siendo técnicamente factibles, representen el mínimo coste de construcción.
- El trazado del sendero debe ser consecuente con la fragilidad, la capacidad de acogida y la posibilidad de regulación y protección de los recursos. Deberá tener en cuenta la factibilidad técnica de que su construcción y uso no afectará a los ecosistemas, hábitat y recursos naturales y culturales.
- Evitar el paso de vehículos motorizados, carros y bicicletas de montaña.
- Establecer una señalización clara que invite a los usuarios a mantenerse dentro del sendero, evitando cortar caminos
- Pavimentar (con piedra, zahorra, etc.) aquellos senderos con el firme poco consistente.
- Cerrar periódicamente (en forma rotativa) los senderos, a fin de evitar su maltrato excesivo y permitir su recuperación.
- Minimizar movimientos de tierra y la cubierta vegetal, durante la fase de construcción del sendero.
- Limitar el número de visitantes.



8.1. Aspectos relativos a la seguridad

Este apartado se ha realizado adaptando al contexto del diseño de itinerarios los aspectos recogidos en el capítulo 6, "Seguridad, equipo y recursos" de la publicación "Construcción en piedra seca" perteneciente a esta misma colección y cuyo autor es Antonio Camacho Mesa.

Además, es necesario tener en cuenta la necesidad de contar con un seguro de accidentes, que debería complementarse con un seguro de Responsabilidad civil. Con la promulgación del Registro General de entidades de voluntariado de Andalucía mediante el Decreto 3/2007 de 9 de enero de 2007 de la Consejería de Gobernación, se insta a todas las asociaciones o colectivos que desarrollen proyectos de voluntariado, a disponer de estos seguros. Debemos tener en cuenta la siguiente frase "La voluntariedad debe ir de la mano de la seguridad".

Como normas generales debemos señalar:

1. Reducir el nivel de peligrosidad de las actuaciones al mínimo. No se deben ejecutar proyectos con un alto nivel de riesgo.
2. Minimizar la exposición a situaciones de riesgo.
3. Seguir las recomendaciones básicas que se citan a continuación.

8.1.1. Medidas de seguridad generales

8.1.1.1. Protección personal

- En trabajos con riesgo de lesiones en la cabeza utiliza el casco.
- Si hay riesgo de lesiones para tus pies utiliza calzado de seguridad (se recomienda el calzado con punta de acero para reducir el posible impacto de piedras o pequeños derrumbes).
- Para el manejo de piedras y madera y materiales abrasivos o cortantes usa guantes de seguridad.
- Elimina las puntas o remáchalas.
- Tus vías respiratorias y oídos también deben ser protegidos en situaciones con exceso de polvo o ruido.
- Sé especialmente cuidadoso cuando utilices pinturas y productos químicos, especialmente de disolventes. En ningún caso los viertas al medio.



Cada vez juega un papel más importante establecer un protocolo de actuación/seguridad en los proyectos que se lleven a cabo por grupos de voluntariado ambiental. las personas participantes actúan de manera altruista pero eso no implica obviar una serie de medidas que van a reducir los riesgos y por tanto, crear un ambiente de trabajo seguro y agradable.

- Utiliza monos o ropas adecuadas para la estación del año en la que se realice la actuación. Éstos no deben llevar partes desgarradas, sueltas o colgantes. Conviene pantalones largos, cómodos y de tejido transpirable.

8.1.1.2. Orden y limpieza

Colabora en el mantenimiento del orden y limpieza:

- Acopla y ordena los materiales correctamente.
- Recoge cualquier elemento sobrante.
- No acumules escombros. Evácualos.
- No obstruyas las vías de circulación.

8.1.1.3. Uso de herramientas

- Utiliza las herramientas manuales sólo para sus fines específicos. Inspecciónalas periódicamente.
- Las herramientas defectuosas deben ser retiradas de uso. No lleves herramientas en los bolsillos salvo que estén adaptadas para ello.
- Cuando no las utilices, déjalas en lugares donde no puedan producir accidentes.
- Utiliza arandelas protectoras en cinceles o similares, para evitar golpes en las manos.
- Tras acabar de usarlas, limpia perfectamente brochas y pinceles con el disolvente adecuado.

8.1.2. Medidas de seguridad a tener en cuenta en trabajos relacionados con arreglos de caminos e instalación de señales y carteles

Entendiendo este tipo de intervenciones dentro del ramo de la construcción, se prestará atención a las normas básicas promulgadas en este sector en cuanto a:

8.1.2.1. Circulación en actuaciones

- Establecer un recorrido de circulación bien planificado no dejando margen a la improvisación.
- Señalizar las zonas con cierta peligrosidad con cinta protectora y/o señales reflectantes.
- No dejar herramientas en las zonas de tránsito.

8.1.2.2. Manipulación manual de cargas

- Apoya los pies firmemente separándolos unos 50 cm uno del otro. Flexiona las rodillas y mantén la espalda recta.
- Utiliza la palma de la mano y las falanges, no solamente las puntas de los dedos.
- No gires el cuerpo mientras sostienes la carga. No te sobrecargues. Una carga excesiva origina lesiones.



MAL



BIEN

8.1.2.3. Maquinaria ligera

- Antes de utilizar una máquina infórmate bien de su funcionamiento, lee las instrucciones aportadas por el fabricante.
- No suprimas las carcassas protectoras.
- No cambies interruptores u otros elementos de la máquina, antes infórmate.
- No dejes las máquinas portátiles conectadas y abandonadas.
- Antes de efectuar alguna operación de reparación o mantenimiento desconecta la máquina.
- En todo caso es recomendable que los trabajos específicos sean realizados por empresas del sector y atendamos a las indicaciones de sus operarios.

8.2. Recomendaciones generales para usuarios de los senderos e itinerarios

- Respetar el trazado de los senderos y no utilizar atajos, sobre todo en las zonas más sensibles a la erosión.
- Respetar a la población local, la propiedad privada y a los otros visitantes.
- Los perros deben ir atados a fin de evitar molestias a la fauna.
- Respetar las fuentes y puntos de agua.
- Independientemente de la existencia de normas particulares y específicas, se deben respetar la fauna y la flora.
- Llevar todas las basuras hasta el contenedor más cercano.
- Acampar sólo en los lugares establecidos.
- Recordar que el uso de vehículos a motor, la recogida de plantas y frutos del campo pueden estar reguladas o prohibidas (especialmente en los espacios protegidos).

8.3. Aspectos jurídicos que afectan a los senderos

Este capítulo es un resumen de la transcripción de la charla del mismo título desarrollada por Xavier Campillo y Besses en las IV Jornadas Estatales sobre Senderismo en Bagá del 1 al 3 de noviembre de 1996. En: Federación de Deportes de Montaña, Escalada y Senderismo de Castilla - León. 2009. Manual de senderos. Documento completo PDF en: <http://fclm.com/fdmescyl/wp-content/uploads/2009/02/manual-de-senderosdefinitivo.pdf>



En la actualidad no existe ni una ley de caminos ni sobre senderismo. Los caminos se legislan básicamente con la legislación que afecta a los bienes públicos, sin que exista una legislación específica o propia, salvo con la excepción de las vías pecuarias. Tampoco hay una definición legal del término camino y el término puede emplearse de una forma genérica que es la que da el diccionario e incluye desde las autopistas hasta el más estrecho de los senderos. En realidad, y casi a nivel anecdótico, puede mencionarse que

sí que existe una ley de caminos en España; es la Ley de Caminos Vecinales de 1911, y sigue en vigor por no haber sido derogada por ninguna legislación posterior. Se trata de una ley actualmente obsoleta, y totalmente inaplicable.

Desde la Ley de Carreteras, "caminos son todas las vías públicas que no son carreteras" siendo éstas vías asfaltadas para la circulación motorizada.

En general, se asume que los caminos son de titularidad municipal, también con la excepción de las vías pecuarias que, por lo que establece la Ley 3/95 de Vías Pecuarias son de titularidad autonómica.

En todo caso, y por cuestiones de operatividad, es importante distinguir entre caminos vecinales, rurales, pistas forestales, vías pecuarias, caminos de herradura y senderos peatonales. Todavía se podían establecer dos apartados más, como son las vías de servicios, que vienen definidas en la propia Ley de Carreteras, y las servidumbres de paso.

Camino vecinal

El término vecinal, en principio, debería referirse a aquellos caminos que sirven para comunicar núcleos habitados entre sí. Estos caminos actualmente, en todos los casos o en casi todos, son para la circulación motorizada. En la mayoría de los casos están asfaltados y técnicamente no se distinguen de las carreteras, ya que la única diferencia que tienen con éstas es la titularidad, que en el camino vecinal es municipal.

Caminos rurales

También de titularidad municipal, pero con una función de tipo agropecuaria, para comunicar el pueblo con las explotaciones agrarias o con las casas rurales dispersas. Este tipo de caminos los hay de tierra y asfaltados; son aptos para la práctica del senderismo sólo en algunos casos.

Pistas forestales

En muchos casos es difícil distinguirlas del camino rural. Aunque deberían ser de titularidad municipal por razones históricas, al ser la mayoría construidas por la administración forestal con fondos públicos, todavía están gestionadas por dicha administración.

Vías Pecuarias

Definidas por la Ley de Vías Pecuarias, la titularidad es autonómica. En muchos casos se solapan con los caminos vecinales tradicionales.

Resto de caminos

Los caminos de herencia medieval, constituyen una red muy extensa. Son caminos públicos por los que se circulaba con caballerías, con animales de carga o a pie. Estos caminos son los más interesantes desde el punto de vista turístico y los más idóneos de cara a la práctica del senderismo.

Vías de servicio

Son caminos, públicos o privados, por los que sólo pueden pasar sus titulares o quienes deban cumplir las funciones propias para las que sirve la vía de servicios. La declaración de una vía de servicios es el método que tiene la administración para restringir el paso por un camino.

La administración tiene la capacidad de restringir el paso por las vías públicas. La propia Ley de Régimen de Bases Locales establece el uso común general, de acuerdo con la naturaleza de bienes de paso y caminos, pero también de acuerdo con las disposiciones legales y las normas de policía que reglamenten su uso.

Aunque en España actualmente no se reglamente el uso de los caminos (es decir, que puede pasar quien quiera y por donde quiera) en realidad la administración tiene la posibilidad de regular.

Caminos privados y públicos

Un camino público discurre por unos terrenos públicos que pertenecen al Estado; en el camino privado el suelo pertenece a un particular. En realidad un camino privado, desde el punto de vista jurídico no es camino, ni tan siquiera es una vía de servicios. Por lo tanto es exclusivo para uso de su titular.

El camino público es un bien de dominio público, y por ello es inalienable, inembargable, imprescriptible y no tributa. Esto quiere decir que un camino público lo es para siempre mientras no se lleve a cabo un procedimiento para que deje de serlo.

Un camino abandonado desde hace 300 años, donde crece un bosque espesísimo, si no ha sido desafectado como tal sigue existiendo jurídicamente. El camino no ha desaparecido porque es camino público y por lo tanto es imprescriptible.

Sin embargo, un camino privado es una vía arbitraria que ha creado un propietario, que la puede alterar en cualquier momento, la puede labrar, puede modificar su situación, la puede cerrar, o puede construir una casa encima.

Sin embargo, muchos caminos privados poseen una servidumbre de paso. Para adquirir una servidumbre de paso hay tres métodos. Por título significa que si alguien posee una finca en un sitio y para llegar a ella hay que pasar por un camino privado, entonces la ley dice muy claramente que el propietario del terreno privado tiene que dejar pasar para poder llegar a dicha finca. La persona que deja pasar tiene derecho a pedir una indemnización.

Para ser una servidumbre de paso pública tiene que establecerse por ley. Por este método existen servidumbres de paso públicas por lo menos en tres casos.

La Ley de Aguas. Existe la zona que se llama de servidumbre pública en los márgenes fluviales. Consiste en una franja de cinco metros de anchura desde el margen del cauce hacia el exterior por la cual se puede pasar pero, sólo para vigilancia del cauce, pesca fluvial y

salvamento, no para senderismo. Se puede pasar sin embargo por dentro del cauce ya que éste es público.

La Ley de Costas. Es más positiva para el senderista, puesto que contempla una franja de servidumbre pública de 6 metros contigua a lo que es la zona marítimo-terrestre. Una persona puede recorrer a pie toda la costa porque tiene ese derecho y, si hubiera una propiedad privada dentro de este límite, se puede pasar por ella, aunque el propietario tiene derecho a pedir una indemnización al Estado. En caso de que la zona sea peligrosa, por ejemplo en una zona de acantilados, la Ley de Costas permite ampliar el paso hasta 20 metros.

La Ley de Carreteras. El terreno de propiedad pública en una carretera es mayor que la propia calzada. En las carreteras preferentes existe una franja de 8 metros a cada lado que es de dominio público, no de servidumbre, por lo que toda persona tiene derecho a circular como quiera mientras la administración competente no lo prohíba. En las carreteras menos importantes también existe una franja de utilidad pública de 3 metros.



+ Información

09



9.1. Glosario

Audiencia no cautiva:

Alude al público que realiza cualquier acción relacionada con el ocio y cuyos intereses son exclusivamente recreativos.

DM hidrófugo:

Tablero de madera a base de virutas aglomerado con una gran resistencia a la humedad.

Índice de Potencial Interpretativo (I.P.I.):

Indicador que sirve para valorar la importancia de un rasgo a la hora de ser interpretado.

Interpretación (del patrimonio o ambiental):

Disciplina que se encarga de comunicar al público general los valores de espacios de interés patrimonial.

Mesa interpretativa:

Cartel horizontal, situado a relativamente poca altura respecto al suelo, ligeramente inclinado para facilitar la lectura por parte del público.

Organización conceptual:

Se refiere, en un proceso de comunicación, a la organización y ordenación de un conjunto de ideas para facilitar su comprensión.

Rasgo interpretativo:

Un rasgo interpretativo es un objeto, fenómeno o paisaje que sirve como elemento de referencia para desarrollar un mensaje. En el caso de los itinerarios, los rasgos coinciden con aquellos elementos que son objeto de una parada.

Relevancia (o relevancia al ego):

Es el grado de relación que tiene cualquier asunto tratado (en un mensaje, por ejemplo) con aquello que se encuentra en la personalidad de aquellos y aquellas a quienes va dirigido.

Señalética:

Actividad perteneciente al diseño gráfico que desarrolla un sistema de comunicación visual sintetizado en un conjunto de señales que tienen como objetivo guiar, orientar u organizar al público.

Servidumbre de paso:

En nuestro contexto, consiste en el derecho que el público tiene para atravesar determinados caminos incluidos en fincas privadas.

Tema (o frase – tema):

En un proceso de comunicación se refiere a la idea que sintetiza un mensaje. Sería equivalente a un titular de periódico.

Título – tema:

En el caso de exposiciones o carteles, se habla de título – tema cuando el título de cualquiera de estos medios coincide con el tema (o frase–tema).



9.2. Bibliografía

Agencia de Medio Ambiente (Junta de Andalucía). 1989. **El Aljarafe en bicicleta**. Publicaciones de Agencia de Medio Ambiente (Junta de Andalucía). Sevilla.

Badaracco, R.; Scull, J. 1978. **Megascale Interpretative Planning**. *The interpreter* 10(3):4-10. USA.

Binks, G; Dyke, J.; Dagnall, P. 1988. **Visitors Welcome. A manual on the presentation and interpretation of archeological excavations**. English Heritage. London. England.

Centre for Environmental Interpretation (C.E.I.) 1986a. **Self Guided Trails**. Centre for Environmental Interpretation Publications. Manchester. England.

Centre for Environmental Interpretation (C.E.I.) 1986b. CEI Bulletin. November, 1986. **Focus on Self Guided Trails**. Centre for Environmental Interpretation Publications. Manchester. England.

Collins, J. 1968. **The Braille Trail**. *Trends in Parks and Recreation*. April, 1968. USA.

Countryside Comission. 1978a. **Self guided trails**. CCP.110.

Countryside Comission. 1980. **Self guided trails**. Advisory Series N° 9.

Federación de Deportes de Montaña, Escalada y Senderismo de Castilla-León. 2009. **Manual de senderos**. Documento PDF en <http://fclm.com/fdmescyl/wp-content/uploads/2009/02/manual-de-senderosdefinitivo.pdf>

Forest Service. 1974. **Developing the Self-Guided Trail in the National Forest**. USDA Forest Service, Miscellaneous Publication 968. USA.

Guerra, Francisco J. 1998. **La interpretación: una herramienta para conocer el Patrimonio**. Andalucía Ecológica. Año I. Número 2, pg. 32-33. Sevilla, junio de 1998.

Guerra, Francisco J. 1998. **Itinerarios para todos los públicos**. Andalucía Ecológica. Año I. Número 3, pg. 32-33. Sevilla, septiembre de 1998.

Guerra, Francisco J.; Morales, Jorge F. (Ministerio de Medio Ambiente). 1996. **La Atención a los visitantes de los Espacios Naturales Protegidos**. En: Seminarios permanentes de Educación Ambiental. Monografías del Ministerio de Medio Ambiente. Centro de Publicaciones. Secretaría General Técnica. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid, 1996.

Guerra, Francisco J; Sureda, Jaume; Castells, Margalida. 2009. **Interpretación del Patrimonio. Diseño de programas de ámbito municipal**. Editorial UOC.

Ham, Sam H. 1992. Interpretación Ambiental. **Una Guía Práctica para gente con grandes ideas y presupuestos pequeños**. Wildlife and Range Experiment Station. University of Idaho. North America Press.

Hammit, W. 1980. **Designing mystery into trails: Landscape experiences**. *Journal of Interpretation* 5 (1): 16-19 USA.

Lewis, W. 1981. **Interpreting for Park Visitors**. 2nd ed; Eastern National Park & Monuments Association. USA.

Morales, J. y Muñoz, A. 1985. **Manual de Gestión y Educación Ambiental**. Volumen II: Educación Ambiental. Sociedad de Vida Silvestre de Chile. Sin publicar.

Morales, J. 1988. **Senderos interpretativos**. Educación Ambiental. 5:19-20. Valladolid.

Morales, J. 1998. **Guía Práctica para la Interpretación del Patrimonio**. Empresa Pública de Gestión de Programas Culturales. Consejería de Cultura. Junta de Andalucía/TRAGSA. Madrid.

Morales, J. 1992(b). **La interpretación del Patrimonio en Espacios Naturales Protegidos para el público general visitante**. R.P.I. 282-02/07/92. Sevilla. Sin publicar.

Morales, J; Varela, I. 1986. **El Índice de Potencial Interpretativo (IPI): Un aporte a las futuras demandas de los futuros Parques y a lo que aún resta en los actuales**. Actas del I congreso Nacional de Parques Naturales. Sevilla, abril de 1986. A.M.A. Junta de Andalucía.

Sontag, W.H. 1971. **Forethought and Planning Yield a Better Interpretative Trail**. En B. Mahaffey (ed.) *Environmental Interpretation*. Dept. of Recreation and Parks, Texas A & M University. USA.

Thorndyke, P.W. 1977. **Cognitive Structures in Comprehension and Memory of Narrative Discourse**. *Cognitive Psychology*, 9(1):77 - 110.

Tilden, F. 1957. **Interpreting Our Heritage**. The University of North Carolina Press, Chapel Hill.

Trapp, S; Gross, M.; Zimmerman, R. 1992. **Signs, Trails and Wayside Exhibits: Connecting People and Places**. Centre for Environmental Interpretation Publications. Manchester.

Tregaskis, C. 1995. **Countryside access: practical problems and possible solutions**. Proceedings of the 20th EUROSITE nature management workshop. Mallorca, octubre de 1994. EUROSITE.

Varios. 1985. **The London Wall Walk**. Board of Governors of the Museum of London. England.

Varios. 2004. **Guía para el diseño y operación de senderos interpretativos**. Dirección General de Turismo Alternativo. Secretaría de Turismo. República de Méjico.

9.3. Directorio

Cádiz

Red de voluntariado ambiental del Parque Natural de Bahía de Cádiz
C/ Coghen, 13 – Jardín Botánico
11100 San Fernando (Cádiz).
Telf: 956 20 31 87
redbahia.cma@juntadeandalucia.es

Red de voluntariado ambiental del Parque Natural de la Breña y Marismas de Barbate
C/ Coghen, 13 – Jardín Botánico
11100 San Fernando Cádiz
Telf: 956 20 31 87
redbrena.cma@juntadeandalucia.es

Granada

Red de voluntariado ambiental del Parque Natural de Sierra Nevada
Ctra. Antigua de Sierra Nevada km, 7
18191 Pinos Genil (Granada)
Telf: 958 02 63 21
redsierranevada.cma@juntadeandalucia.es

Red de voluntariado ambiental del Parque Natural de la Sierra de Huétor
C/ Marqués de la Ensenada, 1
18071 Granada Telf: 958 02 60 00
redhuetor.cma@juntadeandalucia.es

Huelva

Red de voluntariado ambiental del Paraje Natural de Marismas del Odiel
Ctra. del Dique Juan Carlos I, km. 3
C/ Sanlúcar de Barrameda, 3
21071 - Huelva
redodiell.cma@juntadeandalucia.es

Red de voluntariado ambiental del Parque Natural de Doñana
C.A. El Acebuche
21760 – Matalascañas, Almonte (Huelva)
Tfno. 959 43 96 26/27. Fax: 959 43 96 48
reddonana.cma@juntadeandalucia.es

Jaén

Red de voluntariado ambiental del Parque Natural de Sierra Mágina
C/ Fuente del Serbo, 3
23071 - Jaén
Telf: 953 01 24 59
redmagina.cma@juntadeandalucia.es

Málaga

Red de voluntariado ambiental del Parque Natural de Sierra de las Nieves
C/ Mauricio Moro Pareto, nº 2, 3ª- 4ª planta
Edificio Eurocom bloq. Sur
29006 - Málaga
Telf: 951 04 00 58
pn.snieves.cma@juntadeandalucia.es

Sevilla

Red de voluntariado ambiental del Parque Natural de Sierra Norte de Sevilla
Avda. de la Innovación, s/n – Edificio Minister
41071 – Sevilla
Tlf.: 955 00 44 00
pn.sierranorte.cma@juntadeandalucia.es

9.4. Web de información

<http://www.interpretaciondelpatrimonio.com/>

<http://www.interpnet.com/>

http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/servtc5/ventana/entrar.do?lr=lang_es

<http://www.uwsp.edu/cnr/gem/MANUAL%20Interpretivos.pdf>

http://www.codeturnl.ensi.com.mx/apps/site/files/senderos_interpretativos.pdf

<http://www.scribd.com/doc/17867656/Senderos-y-Uso-Publico>

http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/web/Bloques_Tematicos/Patrimonio_Natural_Uso_Y_Gestion/Espacios_Protegidos/SENDEROS/Manual_sehnalizacion_EE_NN/masup05.pdf