

**LOS OBJETIVOS TERRITORIALES Y LA TECNICA DE  
ACCESIBILIDAD EN LOS PLANES DE CARRETERAS**

**Pedro M. Galán**

**1988.3**

## 2.4.A. LOS OBJETIVOS TERRITORIALES Y LAS TECNICAS DE ACCESIBILIDAD EN LOS PLANES DE CARRETERAS

**Ponente:** D. PEDRO M. GALAN BUENO  
Dirección General de Carreteras. MOPU

### **A Ruperto Fernández Lampaya. In memoriam**

Hablar de accesibilidad, como hablar de aspectos territoriales sólo tienen sentido si los relacionamos con el marco que los define, que en este caso es el de la planificación de carreteras.

Para ello el texto (la accesibilidad), debe situarse en el contexto (la planificación). Sólo así aquél cobra un sentido más preciso y menos aleatorio.

No hacerlo así significa seguirnos llenando de métodos e informaciones concretas, sin conocer el destino cuando menos histórico, de los mismos.

Por otro lado, tal y como veremos en estas líneas, existe un grado de abstracción distinto, tanto en el método como en los objetivos territoriales en relación al resto de técnicas y objetivos. Su conocimiento ha de permitir, tanto en el análisis de distintos planes como en la actualización o elaboración de nuevos planes, establecer unas condiciones más precisas, si verdaderamente se desea su cumplimiento.

En efecto, como mostraremos a continuación, la ambigüedad de los objetivos territoriales y la abstracción de los resultados permite al dúo técnico-político su no consideración a la hora de generar alternativas y por el contrario, un uso interesado y parcial cuando hay que justificar alguna actuación que no lo admite por otros métodos.

Los objetivos territoriales quedan en consecuencia reducidos a fachada y convertidos en la práctica en efectos o impactos territoriales.

Ello, como se verá en la segunda parte, no indica que los métodos no sean válidos, sino que las circunstancias internas y externas han hecho que hasta ahora su utilidad sea más que cuestionable.

### **1. ¿POR QUE SE HABLA DE ACCESIBILIDAD?**

Porque existen unos objetivos territoriales que, como tales, deben contemplarse en el proceso de planificación. La existencia de estos objetivos específicos viene motivada

por el deseo de las distintas administraciones de no ser indiferentes a la existencia de déficits y desequilibrios territoriales originados y/o potenciados por la red de carreteras.

Como es sabido los objetivos o directrices, según los casos, de los planes de carreteras pueden dividirse en tres grupos:

- *Gestión* de las carreteras.
- La carretera como *medio*.
- La carretera como *función*.

El primer objetivo establecería su organización física y asignación de recursos optimizando su rendimiento.

El segundo alude a la carretera como medio físico, es decir, como canal de las comunicaciones. El objetivo se concretaría en una adecuación del nivel de servicio a la demanda existente incluyendo aspectos como seguridad vial, travesías de población, etc. Este objetivo se puede articular individualmente en cada uno de los *tramos* de la red.

El tercero alude a la función básica de la carretera como canalización de unas necesidades reales y potenciales del *transporte* motivadas por unas interacciones en el *territorio*. Los objetivos por tanto aluden a optimizar *la estructura de la red*, reduciendo los desequilibrios que se traducen en déficits territoriales, mejorar el acceso a determinados lugares o zonas, mejorar la comunicación entre nudos o regiones, etc.

Este objetivo aparece con distintas formulaciones en todos los planes de carreteras consultados, tanto históricos como de las actuales comunidades autónomas.

Sucede no obstante que con sólo el segundo objetivo se puede hacer técnicamente una programación perfecta *desde la carretera*.

Ahora bien, al *incluir como objetivos diferenciados la función* (3.<sup>o</sup>) y *el medio* (2.<sup>a</sup>) exige su contemplación a la hora de generar *alternativas*. Si ello no es así, los análisis y diagnósticos territoriales que se hayan efectuado permitirán hablar estrictamente de situación territorial y de consecuencias o efectos territoriales, nunca de consecución de objetivos.

Nótese que cualquier actuación sobre la red crea siempre unos determinados impactos territoriales, positivos y negativos, por ello cuando en los distintos programas se

destacan los aspectos territoriales positivos de cada una de las actuaciones, podría sugerir que es en atención al objetivo cuando únicamente se están describiendo estrictamente unos efectos concretos. Si realmente se contempla el objetivo éste debe venir, como veremos convenientemente explicitado y afectar por igual a todas las comunicaciones y zonas deficitarias, con lo cual la programación pudiera ser muy distinta de la que se presenta.

## 2. ¿QUE ES LA ACCESIBILIDAD?

Es una palabra dotada de una gran carga de significación, pero no de una forma unívoca, de forma que admite una amplia gama de acepciones según el ámbito a que se refiera y que da lugar a su vez a una dispersión aún más grande en la planificación, pues puede contemplarse como *objetivo* o como técnica de *planificación*.

Al intentar una definición del término nos damos cuenta de la ambigüedad y falta de precisión de cualquier intento por la dificultad de aprehenderlo y ello es debido a que necesita como elementos adosados unos calificativos y complementos que le den entidad real. En efecto, hagamos dos intentos de definición:

1. La accesibilidad a un lugar es *la calidad de las comunicaciones de que dispone ese punto*.
2. Un lugar es *más o menos accesible, según lo fácil o difícil que resulte llegar a él*.

Ante estas proposiciones cualitativas cabe de inmediato hacer las siguientes preguntas:

¿Es desde un punto o desde un conjunto de puntos?, ¿cuáles?

¿Qué se entiende y cómo se cuantifica la calidad?

¿Qué variable elegimos como significativa: tiempo, longitud, coste, capacidad?

¿En qué medio de transporte?

¿Interviene o no la población?

¿Está referida a una actividad, equipamiento o al simple lugar físico?

¿Tienen la misma importancia todas las comunicaciones o direcciones?, etc.

En puridad solo es definible el término opuesto UN LUGAR ES INACCESIBLE CUANDO NO SE PUEDE LLEGAR A EL.

Tenemos, por tanto, un primer aspecto. **AMBIGUEDAD DEL TERMINO.** Al igual que sucede con tantos otros utilizados en la jerga del planeamiento (equilibrio territorial, vertebración, etc.), va a permitir su manejo en cuanto se incluya como objetivo, puesto que *si no viene explicitado y cuantificado va a impedir la constatación de su cumplimiento*, convirtiéndose en un falso objetivo u objetivo de imagen.

Nótese que a diferencia del objetivo que alude a la carretera como medio y que puede concretarse en una adecuación de cada tramo a la demanda asegurando un determinado nivel de servicio al itinerario y que por ello es fácilmente constatable, este objetivo, por el contrario, queda vacío de significación unívoca si no se explicitan unos indicadores que digan cuáles son los mínimos para cada uno de los aspectos de la accesibilidad reseñados. Sucede así, que con cualquier actuación se mejora algún aspecto de la accesibilidad (las comunicaciones entre aquellos nudos situados en el eje sobre el que se actúa) sin que por ello la estructura de la red en cada punto o la accesibilidad al resto de puntos del espacio se vea optimizada. En general, la actuación en estos ejes (concentradores de tráfico) viene motivada por atender al primer objetivo adecuando su capacidad y nivel de servicio a la demanda.

Como ejemplo de ello señalaremos que antes de comenzar el Plan General de Carreteras la distancia media por el camino mínimo en tiempo desde cada nudo al resto de nudos básicos peninsulares (117) era de 580 km., sufriendo un ligero aumento con las actuaciones programadas en el Plan, lo cual es buena muestra de que la estructura de la red se ha desequilibrado algo más al producir una mayor concentración de tráfico.

Se puede establecer una primera división de la accesibilidad en dos grandes grupos:

1. Accesibilidad de un núcleo a otro punto (a una red, al FFCC, etc.), de una forma individual. Depende sólo de tener o no tener un ramal o engarce.
2. Accesibilidad de un núcleo al resto del territorio. Depende de la estructura completa de la red (tipo de vertebración,

desequilibrio territorial, etc.) y no sólo de las características del tramo o tramos que pasen por el punto.

El primer tipo se puede medir en términos absolutos SI-NO y al ser menos abstracto puede constatar su cumplimiento.

El segundo tipo es por el contrario mucho más abstracto y es el que tiene específicamente un contenido territorial. Requiere en primer lugar una delimitación de los ámbitos territoriales a los que se refiere la accesibilidad (comarca, región, naciones, etc.) y la cuantificación y definición de indicadores para poder efectuar su medición.

Por lo general, los objetivos aluden al segundo de los tipos, pero en las actuaciones se señala en cambio los aspectos o consecuencias referidas del primero de ellos.

### 3. LA ABSTRACCION DE LAS TECNICAS DE ACCESIBILIDAD

Para poder cuantificar los distintos aspectos de la accesibilidad se han desarrollado unas técnicas que permiten obtener en cada punto, referido al ámbito territorial que se desee, a la variable pertinente elegida, etc., unos valores que fijan la accesibilidad territorial en cada punto, así como un diagnóstico de la estructura de la red, finalizando con una evaluación de necesidades en la red de manera que se procede a un equilibrio de ésta minimizando los déficits territoriales.

Su desarrollo es objeto de otra ponencia, pero el traerlo aquí es para destacar el grado de abstracción que posee, lo cual, como veremos, introduce la *posibilidad de una interpretación ambivalente*.

Para ello he desarrollado en la página siguiente los procesos de abstracción existentes en la ingeniería de carreteras y los he relacionado con los existentes en las distintas ramas del arte, observándose una estrecha analogía.

Como puntos más relevantes de la misma tenemos:

1. Se ha diferenciado en las carreteras los aspectos de *diseño* y los referidos al *control económico-financiero*.

2. De izquierda a derecha existe un mayor grado de abstracción en los lenguajes específicos de cada rama (la excepción es la de la Pintura (Bidimensional) que debe estar precedida por la escultura (Tridimensional). Ver punto siguiente).
3. Se ha destacado y puesto juntas las ramas de carreteras y pintura, pues utilizan para su representación y abstracción un mismo soporte (el plano). La analogía se puede establecer no obstante con cualquier otra rama.
4. El proceso vertical descendente significa el paso de mínima abstracción (REALIDAD) al máximo (2.<sup>a</sup> Abstracción).
5. Este proceso de abstracción coincide con el de su aparición histórica, motivada por la necesidad de expresar sintéticamente un mayor número de aspectos muchos de los cuales no son visibles.
6. Estas cuatro fases de abstracción se producen igualmente en el proceso de conocimiento por medio del *lenguaje ordinario*. A mayor abstracción mayor grado de independencia respecto a los objetos individuales o realidad tangible.
  1. Signo (estímulo) --- objeto.
  2. Significante --- significado --- objeto.
  3. Significante --- significado --- alusión semántica.
  4. Significante --- significado --- codificación semántica.
7. A mayor grado de abstracción se produce un mayor grado de desinterés o importancia social de la actividad.
 

En particular en el tema de planificación de carreteras este punto (abstracción → mayor alejamiento de la realidad), se ve coadyuvado por otros dos:

  - Está más alejado del movimiento real del dinero.
  - Tradicionalmente los resultados de la planificación han sido manipulados o no llevados a buen término. Como acertadamente apunta Jesús Rubio en su ponencia el grado de cumplimiento en el actual Plan General de Carreteras y la mínima incorporación de actuaciones no pro-

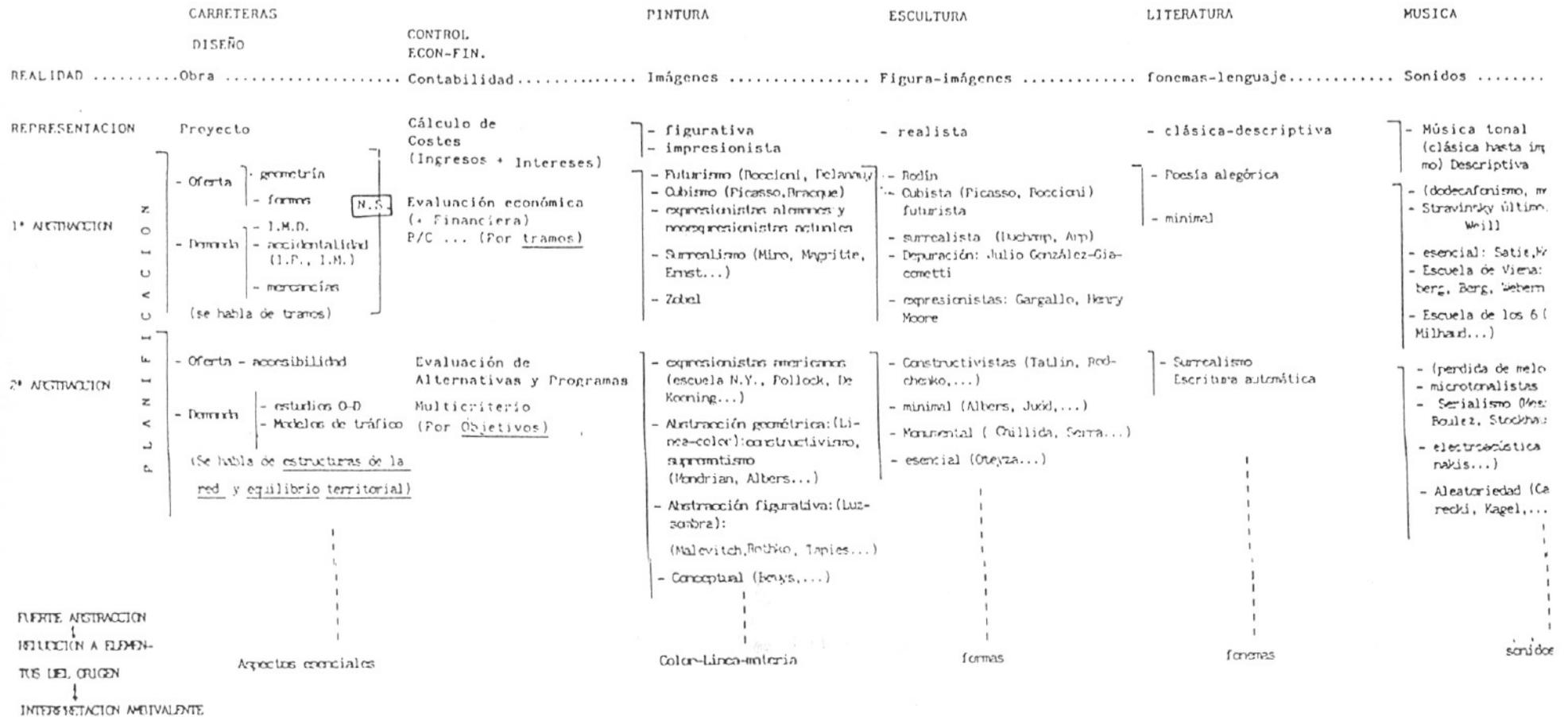
gramadas ha contribuido a una mayor credibilidad de la actividad.

8. Ciñéndonos en la carretera al aspecto de diseño (sucede igual con el control económico-financiero (1)) y en relación con la pintura tenemos:
  - 8.1. Representación y Realidad tienen una relación biunívoca en cuanto la primera es una fiel copia en el plano de la segunda (Proyecto-obra, pintura figurativa-imagen real).
  - 8.2. La necesidad de abstraer ciertos elementos y enfatizar en otros, da lugar a la aparición en pintura de los distintos «ismos» y en carreteras de la planificación.
  - 8.3. La primera abstracción mantiene una alusión a la realidad conservando elementos formales de la misma.
 

En las carreteras las características de oferta y demanda pueden sintetizarse en cada *tramo* en el nivel de servicio.
  - 8.4. Con sólo esta abstracción puede hacerse una planificación de carreteras (Es aquélla referida a la carretera como medio, siendo la red la agregación sin más de todos los tramos).
  - 8.5. El grado de abstracción siguiente elimina toda alusión formal o figurativa. En pintura línea-color, luz-sombra o conceptual reflejan aspectos esenciales no visibles y en carreteras estudios de oferta (accesibilidad) y demanda (encuestas O-D, modelos de tráfico) recogen aspectos que no son consecuencia exclusiva de las características del punto o tramo, sino del resto de interacciones que se producen en la red o en el territorio.
  - 8.6. Se destaca que los elementos constitutivos en este estadio son formalmente y esencialmente los

(1) Así como en lo referente al diseño de carreteras las técnicas de segunda abstracción llevan largo tiempo en uso, no sucede igual en el marco del control económico-financiero. Nótese que sólo hace unas décadas ha comenzado la evaluación económica de proyectos (primera abstracción), siendo prácticamente inexistente la referida a los planes.

PROCESOS DE ABSTRACCION EN LA INGENIERIA DE CARRETERAS Y EN EL ARTE



constituyentes de la realidad al inicio del proceso.

9. El grado de abstracción introducido permite mayor riqueza interpretativa (1), pero también mayor ambivalencia (2).
10. Al igual que acontece ante un cuadro no figurativo, gran riqueza potencial, pero interpretación generalmente ambivalente, sucede con los estudios de segunda abstracción en carreteras, resultando fácil una interpretación parcial e interesada y por consiguiente una utilización no correcta de los mismos.

#### 4. LA INTERACCION Y NO DELIMITACION DE LOS PAPELES TECNICO Y POLITICO

Ante los distintos grados de abstracción que ofrecen los resultados técnicos unos (primer grado) referidos a la carretera como medio y caracterizado por un Nivel de Servicios en cada tramo y otros (segundo grado) referidos a la vez a la red y al territorio requiere una voluntad clara del político para la contemplación de estos últimos, puesto que no son tan tangibles como los anteriores. En definitiva, se trata de considerar o no considerar el objetivo territorial marcado.

Pero junto al deseo del político interviene la actuación del técnico. Veremos a continuación cómo estos agentes que en principio tienen unos papeles diferenciados, sufren una intromisión en la práctica. En efecto, la deseable delimitación técnico-política se presenta por el contrario como una *zona borrosa*, debido, por un lado, a las interferencias internas y externas que se producen en

(1) En pintura basta señalar la multiplicidad de texto producidos tras la aparición de los ismos. Recojo una frase de Malevich «Detrás del mundo objetivo, el que percibimos, está el mundo real, el de la energía, que hay que hacer visible. Esto precisa de un nuevo vocabulario...»

(2) En pintura esta ambivalencia se traduce en una *no aceptación* (los constructivistas rusos en 1928 y los expresionistas alemanes con Hitler debieron retirar sus obras por ser arte degenerado) o *no interpretación*. Como muestra de esto último recojo una frase de P. Naval de su libro de texto «Arqueología y Bellas Artes» (1946) «Otros en afán de restauración llamaron la atención del mundo por sus evidentes desviaciones artísticas, como Picasso, Miró y algunos más».

el proceso de planificación y, por otro lado, a las adherencias políticas o de decisión que tiene el técnico.

El primer aspecto será suficientemente tratado por Justo Borrajo y Jesús Rubio, por lo que aquí abordaremos el segundo de ellos, que se hace patente a través de los siguientes puntos:

1) Existencia de una zona intermedia de poder generalmente situada al frente del equipo técnico, cuya función es articular los criterios políticos. Cuando éstos entran en contradicción puede dejarlos al descubierto, cosa que rara vez sucede, o bien tiende a «encubrirlos» técnicamente, de forma que aparentemente el sistema no presente fisuras.

2) Los técnicos pertenecientes al organismo que encargue el Plan, por cuanto tienen una capacidad de decisión, en correspondencia con la función que tienen asignada, desarrollan una acción política, aunque prefieran presentarla como técnica.

Por ejemplo, la decisión desde una unidad de carreteras de valorar necesidades, establecer prioridades, etc., significa primar en el tiempo a unas zonas sobre otras, el potenciar una tipología de diseño o una alternativa determinada tiene un impacto desigual sobre la zona que se trata, y aspectos más técnicos como sección estructural y tipo de firmes puede tener su incidencia en el tipo de contrato, en la oportunidad de generar empleo en la zona, etc.

Es corriente que todo Subdirector afirme que su trabajo es estrictamente técnico.

Igualmente, el político puede presentarse como técnico, «tecnócratas», al querer hacer primar ese aspecto en su contenido.

3) El intercambio en el tiempo de las personas que ocupan los puestos técnico y político, lo cual origina un cierto entendimiento.

4) La dependencia existente individual, no colectivamente, de los consultores técnicos frente a la Administración que contrata, por cuanto los resultados del trabajo debe cubrir las expectativas, que puede que no sean explícitas, de quien lo ha contratado.

6) Existe, con lo anteriormente visto, un deseo general de los técnicos de ocultar los aspectos políticos de su contenido, entendido como toma y justificación de decisio-

nes que no tienen el aval técnico correspondiente, aunque no por ello hayan de ser menos bondadosas.

La técnica se encumbra así como razón suprema que exime de toda arbitrariedad, pero a su vez, si la técnica permite una interpretación formalmente ambivalente por el grado de abstracción que posee, como sucede con las técnicas de accesibilidad, eso facilita la decisión.

7) La común pertenencia de técnicos y políticos a una determinada «clase cultural» que provoca una determinada afinidad en el enfoque de los distintos problemas.

En este aspecto sólo será parcialmente subsanable con una auténtica participación pública e institucional.

8) La sumisión, que suele aparecer en las relaciones jerárquicas, entendida como pérdida por parte de uno frente al superior de la capacidad crítica plena, produce un cierto direccionamiento en el discurso técnico hacia el discurso político existente.

Vemos que puede producirse por tanto la asunción por el técnico de decisiones políticas no suficientemente avaladas y que en cambio se presentan bajo una cobertura técnica.

En síntesis y volviendo al comienzo de este análisis de los estudios de accesibilidad:

1.—Los objetivos territoriales tienen que venir claramente formulados y los indicadores que permiten cuantificar los mismos deben explicitarse. Hemos visto por el contrario que el concepto de accesibilidad está dotado de una gran riqueza semántica y que en la mayoría de los Planes viene el objetivo formulado genéricamente sin establecer ningún indicador.

2.—Las técnicas de accesibilidad presentan una gran riqueza para el análisis-diagnóstico y selección de alternativas, pero al ser resultado de una doble abstracción permiten una utilización interesada y parcial o nula, sin que ello pueda fácilmente detectarse, ya que en las propuestas de actuación pueden utilizarlo como criterio justificativo no por los resultados reales obtenidos, sino por la ambigüedad del concepto empleado, tal como hacíamos mención en el punto anterior.

3.—La zona de sombra entre los agentes técnico y político es la que imposibilita la claridad en el proceso descrito en el punto anterior.

4.—En la planificación actual no puede hablarse de objetivos territoriales, puesto que ello obligaría a una evaluación que incorporara y seleccionara las actuaciones precisas para el cumplimiento, en toda la red, de este objetivo.

Sí puede, en cambio, hablarse de análisis-diagnóstico de la situación actual y comprobación de efectos o consecuencias territoriales.

La complejidad de los procesos actuales de planificación impide calibrar la situación actual en términos todo-nada o bueno-malo, sino en términos probabilísticos, produciéndose un avance, tanto en las técnicas como en el conocimiento del propio territorio. Pero para que los estudios territoriales y de accesibilidad puedan cumplir en el futuro su papel, habría que avanzar en la precisión de los objetivos territoriales que, como hemos visto, aluden a la *función* de la carretera y presentar un grado de abstracción superior que los referidos a la carretera como medio, así como en la delimitación de funciones técnico-políticas.