

Introducción.

El Mapa Oficial de Carreteras de Navarra en formato PDF contiene todas las carreteras de la red viaria desde las autopistas y autovías hasta la red comarcal, así como el resto de información que en un mapa de este tipo debe de aparecer (núcleos de población, hidrografía, puntos kilométricos, distancias kilométricas, etc.).

Para su formación y diseño se han empleado herramientas CAD (diseño asistido por ordenador) aunque el fichero final que se puede consultar ha sido generado en formato PDF (Portable Document Format) por las siguientes razones:

1º) El programa necesario de visualización es el Adobe Acrobat Reader 6.0 o posterior que es gratuito y se puede descargar a través de Internet (www.adobe.es).

2º) Las herramientas de este programa permiten, como se verá a continuación, que el usuario combine las capas del Mapa para crear su propio mapa según sus necesidades.

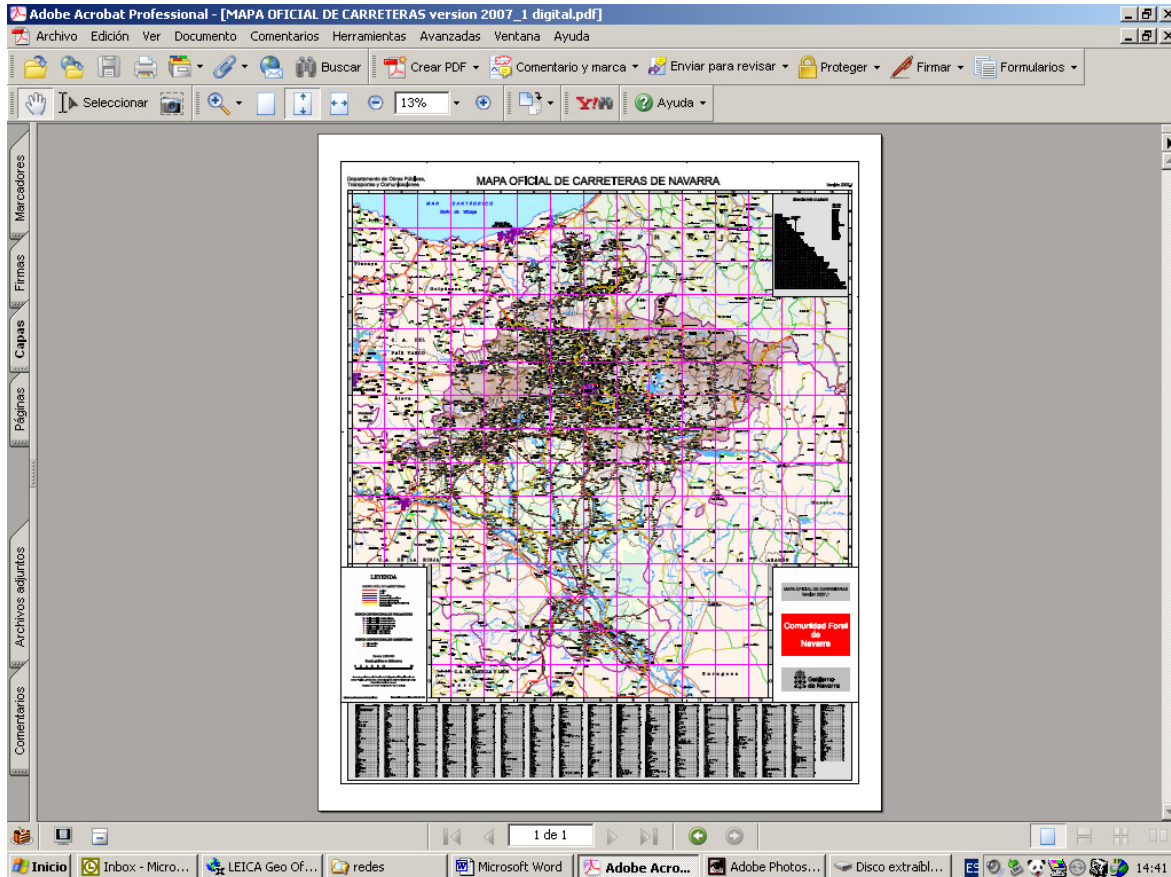
3º) El mantenimiento y actualización es sencillo a partir de herramientas de diseño CAD.

Operaciones básicas de trabajo.

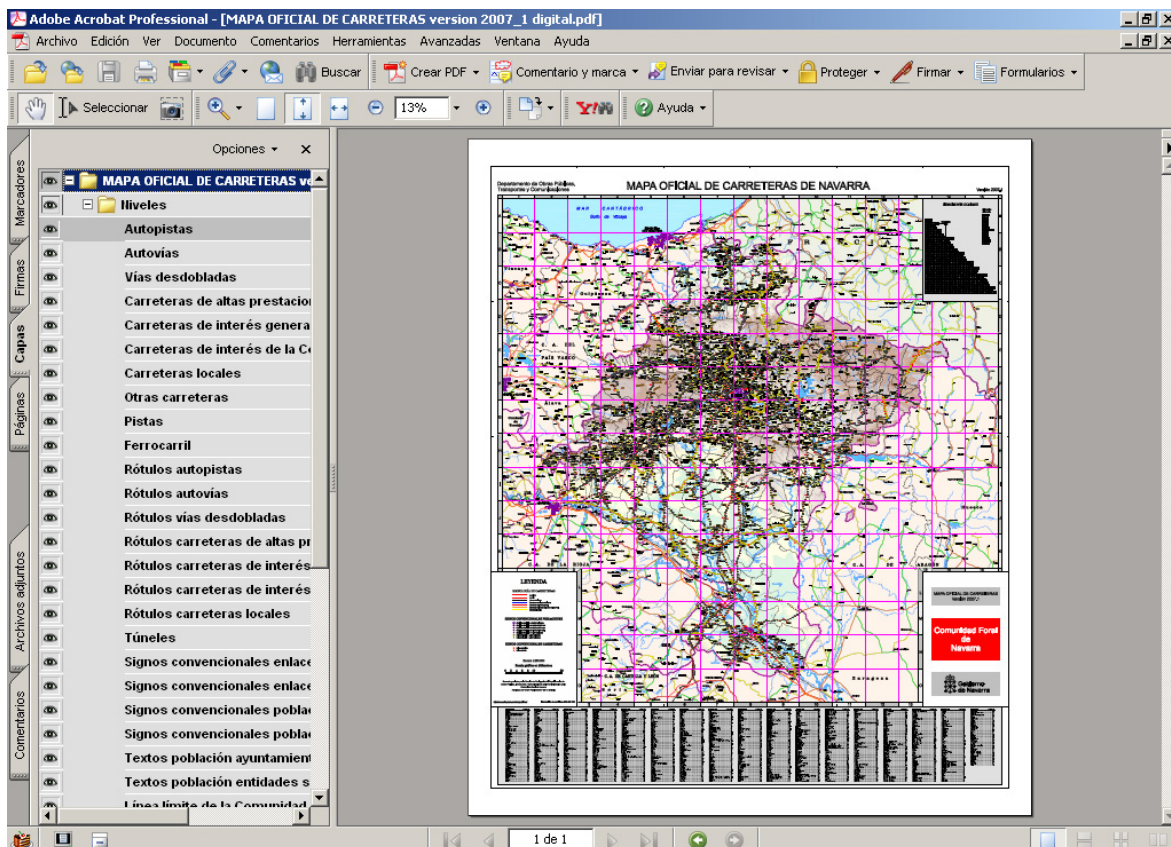
Para realizar operaciones básicas como visualizar la información, buscar un topónimo o imprimir lo que se está viendo en pantalla, se han de seguir los pasos que a continuación se enumeran:

1º) Una vez instalado el Adobe Acrobat Reader 6.0 (o posterior) en el ordenador abrir el fichero que contiene el mapa: MAPA OFICIAL DE CARRETERAS OBRAS PUBLICAS version 2008.1.pdf (versión impresión o digital).

Una vez abierto el fichero aparecerá la siguiente ventana:



2º) En el lateral izquierdo de la pantalla aparecen unas pestañas entre las que se encuentra la pestaña **Capas**. Si se pulsa sobre esa pestaña con el puntero del ratón se abre una nueva ventana en la que aparecen desplegadas todas las capas que constituyen el Mapa. Se ha procurado que los nombres de las capas sean lo suficientemente intuitivos como para que el usuario pueda interpretar qué información contiene cada capa. La pantalla quedaría tal que así:



3º) Cada una de las capas que aparecen listadas tiene a la izquierda un "ojo" que servirá para indicar si la capa es visible o no (por defecto, al abrir el fichero, todas las capas son visibles). Si se pulsa con el puntero del ratón sobre el ojo de una determinada capa, se desactiva automáticamente toda la capa del fichero y deja de ser visible y si se vuelve a pulsar sobre el "ojo" desactivado, se volverá a activar la capa y, por tanto, será de nuevo visible. Esta operación se puede repetir con todas las capas que se desee hasta dejar solamente la información que ha de ser visible.

4º) Una vez que se ha configurado el mapa según se desea suele ser útil proceder a su impresión (de todo o parte del mapa) o extraer una imagen para su inserción en otro documento, por ejemplo, un informe.

a) Para hacer una copia en papel de todo el Mapa se ha de configurar el tamaño de hoja que se desea en el menú Archivo\Imprimir. Si se imprime el

fichero al 100% entonces la escala de impresión será **1:200.000** y el tamaño del papel: 950 x 1150 milímetros.

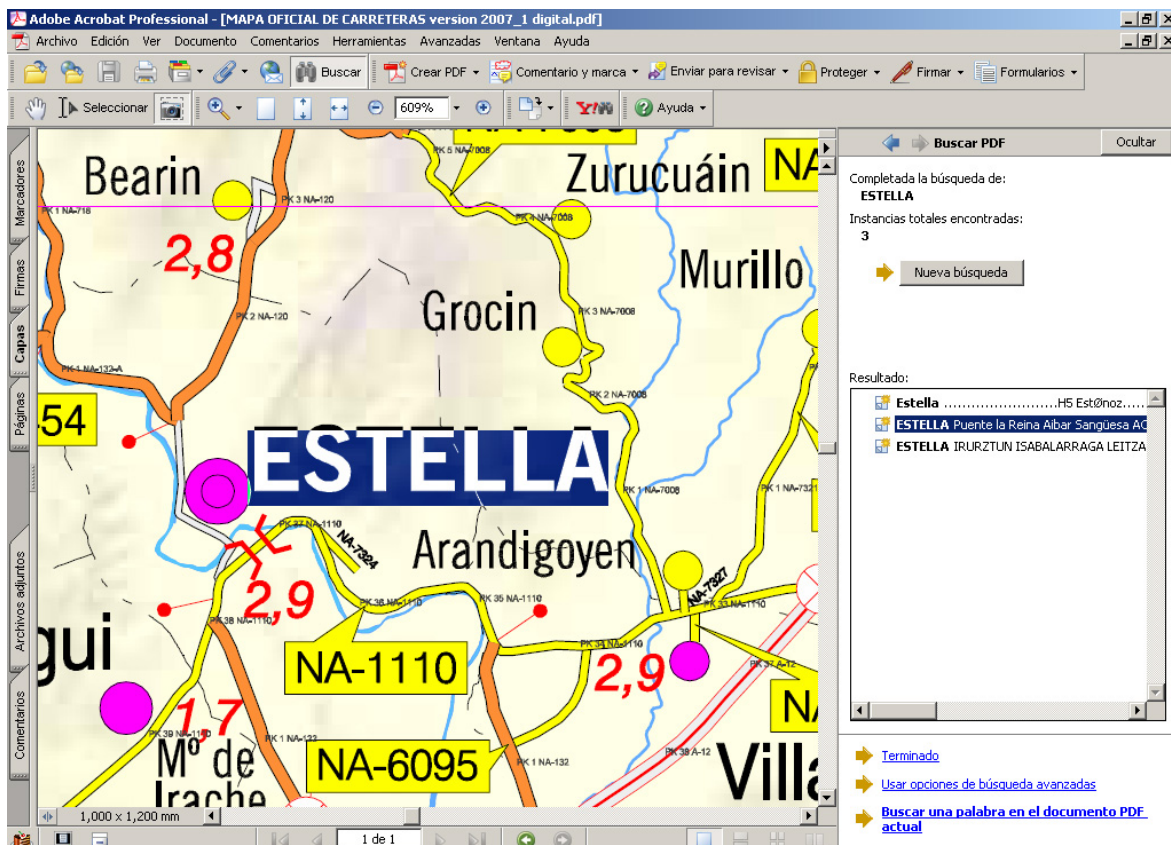
b) Si se quiere extraer una imagen para adjuntarla a un informe (por ejemplo, para insertarla en un documento de word) han se realizarse los siguientes pasos:

- Mediante la herramienta "instantánea" del menú Herramientas/Básico/Herramienta Instantánea, se puede definir un recuadro de modo que se copiará una imagen en el portapapeles de dicho recuadro en el mapa incluyendo toda la información del Mapa en ese momento visible (texto, gráficos, etc.).

- Una vez que la imagen está en el portapapeles, se podrá insertar en un informe, por ejemplo un documento de Microsoft Word, mediante el menú Edición\Pegar.

5º) Otra opción interesante que permite el visualizador es la localización de textos, en este caso, rótulos de carreteras, núcleos de población, etc, lo que lo convierte en un auténtico localizador geográfico.

Para llevar a cabo esta búsqueda se empleará la herramienta Buscar del menú Edición/Buscar. Al pulsar este menú aparece una nueva ventana en la que se deberá introducir el texto a buscar.



Aparece entonces un recuadro en la parte inferior del lateral derecho con los textos encontrados. Si se pulsa sobre el texto que se desea encontrar centrará la imagen del mapa sobre dicho texto, lo cual nos permitirá localizar la carretera, el núcleo de población, etc. Es conveniente ajustar el zoom aproximado que se desea en la ventana de visualización antes de realizar la búsqueda.

Otra precaución a tener en consideración es que no distingue entre mayúsculas y minúsculas y que no reconoce las vocales con tilde, es decir, si se quiere localizar "Barañáin" habrá que escribir "Bara" porque si se escribe el texto "Barañáin" completo dará error en la vocal con tilde.

Listado de Capas.

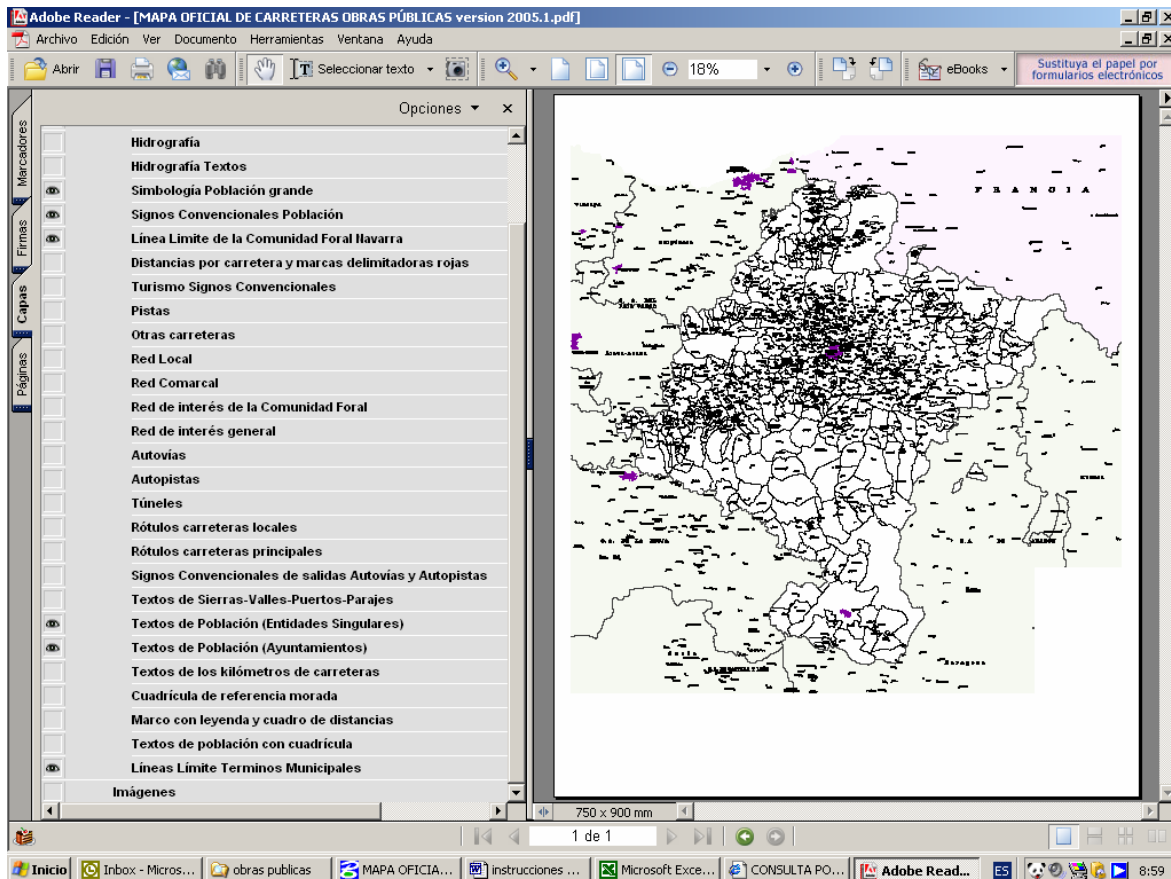
1. Autopistas. En esta capa se encuentran todas las autopistas. Fuente: Servicio de Conservación
2. Autovías. En esta capa se encuentran todas las autovías (las autovías en construcción se encuentran a tramos). Fuente: Servicio de Conservación
3. Vías desdobladas. En esta capa se encuentran todas las vías desdobladas. Fuente: Servicio de Conservación
4. Carreteras de altas prestaciones. En esta capa se encuentran todas las carreteras de altas prestaciones. Fuente: Servicio de Conservación
5. Carreteras de interés general. En esta capa se encuentran todas las carreteras de interés general. Fuente: Servicio de Conservación
6. Carreteras de interés de la Comunidad Foral. En esta capa se encuentran todas las carreteras de interés de la Comunidad Foral. Fuente: Servicio de Conservación
7. Carreteras locales. En esta capa se encuentran todas las carreteras locales. Fuente: Servicio de Conservación.
8. Otras carreteras. En esta capa se encuentran todas aquellas carreteras que no dependen directamente del Departamento de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones. Fuente: Servicio de Conservación.
9. Pistas. En esta capa se encuentran algunas pistas y caminos que por distintos motivos se considera que deben aparecer en el mapa ya que por la escala del mapa no se pueden representar todas. Fuente: Sección de Cartografía.
10. Ferrocarriles: En esta capa se encuentran los Ferrocarriles existentes en la Comunidad Foral. Fuente: Sección de Cartografía.
11. Rótulos autopistas. Nomenclatura de las autopistas. Fuente: Servicio de Conservación.
12. Rótulos autovías. Nomenclatura de las autovías. Fuente: Servicio de Conservación.
13. Rótulos vías desdobladas. Nomenclatura de las vías desdobladas. Fuente: Servicio de Conservación.

14. Rótulos carreteras de altas prestaciones. Nomenclatura de las carreteras de altas prestaciones. Fuente: Servicio de Conservación.
15. Rótulos carreteras de interés general. Nomenclatura de las carreteras de interés general. Fuente: Servicio de Conservación.
16. Rótulos carreteras de interés de la Comunidad Foral. Nomenclatura de las carreteras de interés de la Comunidad Foral. Fuente: Servicio de Conservación.
17. Rótulos carreteras locales. Nomenclatura de las carreteras locales. Fuente: Servicio de Conservación.
18. Túneles. En esta capa se encuentran todos los túneles de la Red Viaria de Navarra. Fuente: Sección de Cartografía.
19. Signos convencionales de enlaces autopistas: Signos convencionales utilizados para representar las entradas y salidas de las autopistas. Fuente: Sección de Cartografía.
20. Signos convencionales de enlaces autovías: Signos convencionales utilizados para representar las entradas y salidas de las autovías. Fuente: Sección de Cartografía.
21. Signos convencionales población ayuntamientos: Son las capitales de municipio mayores de 20.000 habitantes que aparecen dibujadas según la forma de su casco urbano y las menores de ese tamaño con un signo convencional de acuerdo a la leyenda. Fuente diseño: Sección de Cartografía. Fuente número de habitantes: Nomenclátor de población 2006 del Instituto de Estadística de Navarra.
22. Signos convencionales población entidades singulares. Son los signos convencionales que representan a las entidades singulares en función de su población. Fuente diseño: Sección de Cartografía. Fuente número de habitantes: Nomenclátor de población 2006 del Instituto de Estadística de Navarra.
23. Textos de población ayuntamientos. Fuente: Nomenclátor de población 2006 del Instituto de Estadística de Navarra.
24. Textos de población entidades singulares. Fuente: Nomenclátor de población 2006 del Instituto de Estadística de Navarra.
25. Línea límite de la Comunidad Foral. Fuente: Servicio de Riqueza Territorial.

26. Líneas límites de términos municipales. Fuente: Servicio de Riqueza Territorial.
27. Textos de los PK de carreteras. Realizado el levantamiento en campo. Fuente: Sección de Cartografía.
28. Textos de los PK de carreteras no vistos en el terreno. Realizado el levantamiento en campo son PK que deben ser puestos en campo de nuevo al estar desaparecidos. Fuente: Sección de Cartografía.
29. Textos de los PK de carreteras a eliminar del terreno. Realizado el levantamiento en campo son PK que existen en campo pero deberían ser sustituidos por las nuevas denominaciones.. Fuente: Sección de Cartografía.
30. Hidrografía: Son las líneas y rellenos de ríos o embalses. Fuente: Sección de Cartografía.
31. Textos de hidrografía: Todos los textos azules de Hidrografía que aparecen en el Mapa están en esta capa. Fuente: Sección de Cartografía.
32. Textos de Sierras-Valles-Puertos-Parajes. Fuente: Sección de Cartografía.
33. Distancias por carretera y marcas delimitadoras rojas. Con las marcas delimitadoras rojas se dividen las carreteras en tramos y se coloca la distancia en kilómetros en color rojo de cada tramo. Fuente: Sección de Cartografía.
34. Fondo mapa de carreteras: Es el fondo de colores rosa y verde claros de Francia y del resto de las Comunidades Autónomas Españolas. Fuente: Sección de Cartografía.
35. Marco con leyenda y cuadro de distancias. Fuente: Sección de Cartografía.
36. Textos de población con respecto a cuadrícula morada. Son los textos que indican en que cuadrícula se encuentra cada uno de los municipios o entidades singulares del mapa. Fuente: Sección de Cartografía.
37. Cuadrícula de referencia morada. Sirve para localizar por abscisas y ordenadas cualquier núcleo urbano. Fuente: Sección de Cartografía.
38. Red Comarcal fuera de Navarra. Se trata de las carreteras comarcales que existen fuera de Navarra ya que dentro de Navarra esa clasificación se ha eliminado. Fuente: IGN.
39. Imagen. Es la imagen hipsométrica de fondo del interior de Navarra.

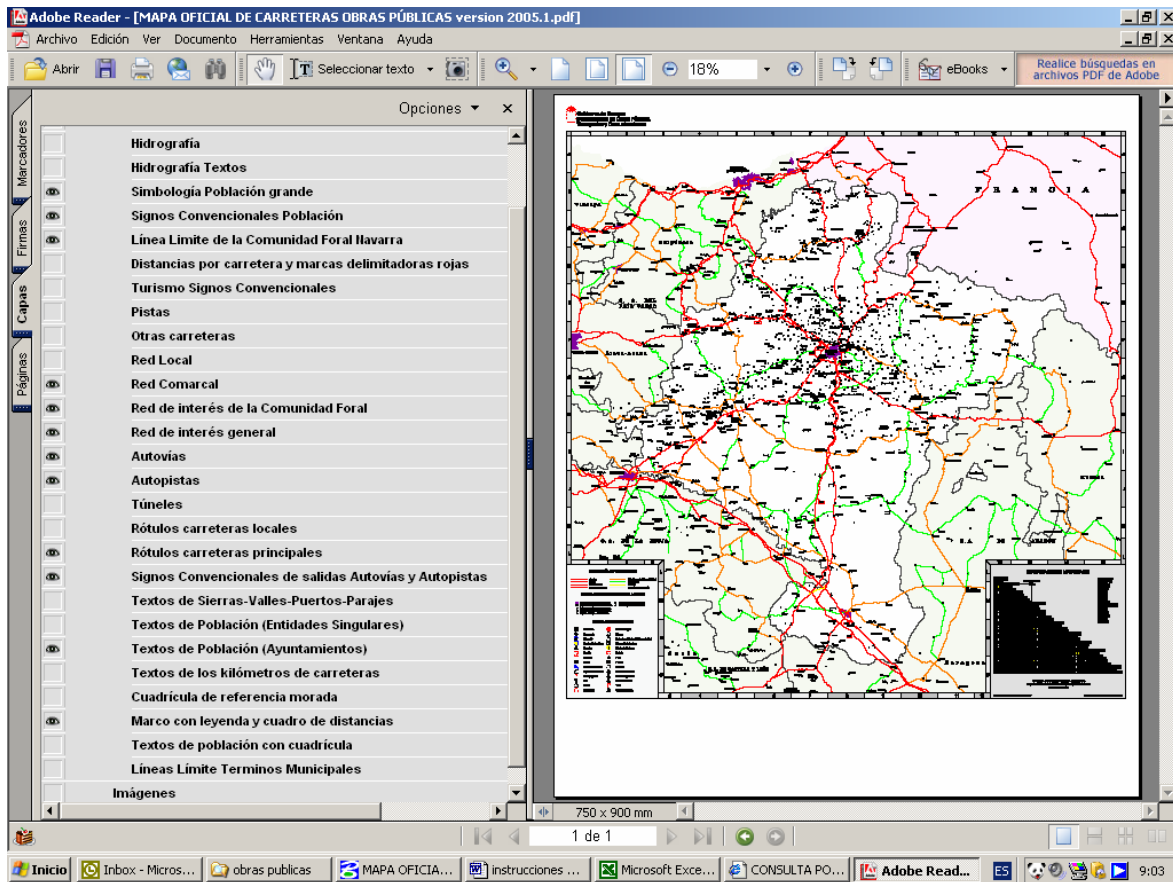
Algunos ejemplos.

1º) Para realizar un Mapa de términos municipales con la capital de municipio y entidades singulares bastaría con dejar las capas que contienen esa información y quedaría:



Para realizar este mapa sólo se han necesitado siete capas de las 36 existentes.

2º) Mapa de carreteras principales y con textos solamente de capital de municipio.



Contacto.

Para resolver cualquier duda o dificultad en el manejo de la información, así como para avisar sobre errores u omisiones detectados llamar a Jorge Luis Iribas Cardona (Sección de Cartografía) Tfno: 848 427433 o mandar un e-mail a la dirección jiribasc@cfnavarra.es.