



Consejo de Ministros

## El Gobierno aprueba un plan para fomentar la incorporación del nuevo protocolo de Internet en España

- El plan responde al próximo agotamiento de las direcciones del protocolo actual e impulsará el desarrollo de la Sociedad de la Información, el despliegue de nuevos servicios y la innovación tecnológica
- Entre otras medidas, el plan contempla la adopción del protocolo IPv6 en los servicios de Internet del Ministerio de Industria y en el portal 060, la puesta en marcha de un portal de Internet con información didáctica sobre el protocolo, la celebración de jornadas formativas y medidas de apoyo al sector privado

29.04.11. El Consejo de Ministros ha aprobado hoy el Plan de fomento para la incorporación del nuevo protocolo de Internet, el protocolo IPv6, en España. El plan, impulsado por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y, en el ámbito de la integración general del protocolo IPv6 en las Administraciones públicas, por el Ministerio de Política Territorial y Administración Pública, responde al próximo agotamiento de las direcciones de la versión anterior del protocolo (IPv4).

Con la aprobación de este plan, se pretende fomentar el desarrollo de la Sociedad de la Información y el despliegue de nuevos servicios e impulsar la innovación tecnológica, situando a España en un lugar destacado en la evolución de Internet y de la sociedad del conocimiento.

El plan difundirá información didáctica sobre el nuevo protocolo de Internet, desarrollará acciones formativas y dinamizará en los agentes interesados los cambios tecnológicos que resulten necesarios para la incorporación efectiva de IPv6.

## Los protocolos IP y su evolución

Las direcciones IP (Internet Protocol) constituyen el sistema de identificación que permite que diferentes dispositivos conectados a Internet puedan comunicarse entre sí. Desempeñan en Internet un papel análogo al número telefónico en el servicio de telefonía tradicional, permitiendo el intercambio de información entre dos o más puntos de la red.

En el caso de Internet, no hay una planificación de los recursos de direccionamiento por parte de las Administraciones Públicas, sino que el responsable de la asignación de direcciones es la corporación sin ánimo de lucro ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers).

Desde 1981 se emplea el denominado protocolo IP versión 4 (IPv4), que ofrece alrededor de 4.295 millones de direcciones de Internet a nivel global. Inicialmente, se consideró que este número de direcciones sería suficiente para cubrir todas las necesidades de futuro.

No obstante, aquellas previsiones iniciales resultaron claramente insuficientes debido al gran éxito de Internet. De hecho, en febrero de este año ICANN asignó en su totalidad el repositorio global de direccionamiento IPv4 y, previsiblemente, a lo largo del año se producirá también la asignación total de las direcciones IPv4 disponibles en Europa.

Ante la rápida extensión de Internet a escala global, en el año 1998 se desarrolló la siguiente versión del protocolo de Internet, la versión 6 o IPv6, que permite la asignación de 340 sextillones de direcciones únicas de Internet, una cantidad prácticamente ilimitada, pasando la longitud de la dirección IP de 32 a 128 bits de longitud.

## El protocolo IPv6, un cambio tecnológico mundial

La introducción en Internet del nuevo protocolo IPv6 y, consecuentemente, la disponibilidad de un número mucho mayor de direcciones de IP con un nuevo formato, constituye una evolución tecnológica relevante de carácter global, que afecta a todos los países.

Este nuevo espacio de direccionamiento resulta suficiente para la importante demanda de servicios como la denominada *Internet de los objetos*, en la que multitud de dispositivos estarán identificados y gestionados y se comunicarán gracias al protocolo IPv6.

Además, el protocolo IPv6 introduce nuevas funcionalidades y mejoras en las redes y servicios que configuran Internet en áreas como la seguridad, la estabilidad, la calidad de los servicios, la simplicidad de procesamiento en la red, la movilidad o la administración de las redes.

En definitiva, el protocolo IPv6 terminará con las actuales limitaciones de direccionamiento de los dispositivos en Internet e incorporará mejoras que permitirán el desarrollo de nuevos servicios que impulsarán en mayor medida la adopción de la Sociedad de la Información, en general, y de la Administración electrónica en particular.

## La incorporación del protocolo IPv6

La incorporación práctica del nuevo protocolo IPv6 se está efectuando en coexistencia técnica con el protocolo IPv4, que se mantendrá activo durante algunos años. La adopción de los adecuados mecanismos técnicos de transición por parte de los operadores y prestadores de servicios permite que los usuarios puedan seguir disfrutando de un uso habitual y continuado de Internet. En la incorporación del nuevo protocolo IPv6 existe una multiplicidad de actores a escala mundial que deben actuar para que el proceso resulte exitoso. Los prestadores de servicios y de contenidos en Internet, los fabricantes de equipos de comunicaciones, los proveedores de aplicaciones informáticas y los proveedores de acceso a Internet deberán adaptar sus servicios al protocolo IPv6.

## Contenido del plan

Las medidas contempladas en el plan aprobado hoy son las siguientes:

- 1.- Incorporación del protocolo IPv6 en los servicios de Internet del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y en el portal 060.
- 2.- Puesta en marcha de un portal de internet sobre el protocolo IPv6 ([www.ipv6.es](http://www.ipv6.es)), que contendrá información explicativa y didáctica. Asimismo, el Portal de Administración Electrónica del Ministerio de Política Territorial y Administración Pública ([www.administracionelectronica.gob.es](http://www.administracionelectronica.gob.es)) ofrecerá información sobre el proceso de incorporación de IPv6 en las Administraciones Públicas.
- 3.- Organización de jornadas teórico-prácticas sobre aspectos técnicos IPv6, de carácter gratuito, a lo largo del territorio nacional. En el marco del Plan Avanza, se contemplan ayudas para proyectos formativos de capacitación de profesionales TIC de pymes en materia de IPv6.
- 4.- Fomento de la colaboración público-privada en la difusión y formación sobre IPv6.
- 5.- En el marco del Plan Avanza, se contempla el otorgamiento de ayudas a proyectos que desarrolle el sector privado dirigidos a la incorporación de IPv6 en redes y servicios.

6.- El Ministerio de Industria asegurará el pleno funcionamiento del protocolo IPv6 en el sistema de nombres de dominio bajo el indicativo territorial “.es”.

7.- Creación de un Grupo de Trabajo para la incorporación del protocolo IPv6, que contribuirá a la coordinación de actuaciones para un seguimiento de la evolución de IPv6 en España.

8.- Impulso a la incorporación del protocolo IPv6 en las Administraciones públicas a través de los órganos colegiados responsables de la Administración Electrónica.

9.- Impulso a la incorporación de IPv6 como requisito en la compra pública en productos y servicios de tecnologías de la información y las comunicaciones.

10.- Seguimiento y coordinación en relación con eventos europeos e internacionales sobre la incorporación de IPv6.