

COMUNICACIÓN TECNIMAP 2010

AREA TEMÁTICA:

IMPLICACIONES ECONÓMICAS Y MERCADO ÚNICO
Movilidad y teletrabajo.

TIUTLO:

Teletrabajo en el Gobierno de La Rioja. Tecnología, conciliación y una nueva cultura de gestión.

AUTORES:

Antonio Ruiz Lasanta
Secretario General Técnico
Consejería Administraciones Públicas y Política Local.
Gobierno de La Rioja.

Oscar Alonso Hernández
Responsable Areade Infraestructuras
Agencia del Conocimiento y la Tecnología
Gobierno de La Rioja.

"En nuestro entorno todavía se confunde el tiempo de permanencia con el grado de compromiso e implicación en la organización"

1. INTRODUCCIÓN.

La **conciliación de la vida laboral y familiar** viene siendo objeto de preocupación en el ámbito de las Instituciones, para los responsables políticos y para los agentes sociales.

Se ha dicho que en el ámbito de las familias, la llamada *conciliación* supone la realización de un nuevo "contrato social" entre hombres y mujeres pero que de nada servirán los esfuerzos privados si las organizaciones no se convierten en "**social y familiarmente responsables**".

Es preciso que las mismas faciliten a sus empleados la posibilidad de compatibilizar su vida familiar y laboral, no solo por responsabilidad social, sino porque es el mejor camino para una mayor **identificación de los trabajadores con los objetivos de la organización** y un aumento final de la eficiencia.

A esta realidad debe sumarse la derivada del contexto propio de lo que hemos denominado *sociedad del conocimiento*. El adecuado posicionamiento de las organizaciones en este contexto, exige que en las mismas el **uso de la tecnología** pase de considerarse un logro en sí mismo a una utilidad que contribuya a los fines propios de la organización, al servicio en nuestro caso de la prestación de servicios de calidad a los ciudadanos.



2. DEFINICIÓN DEL PROYECTO.

La Consejería de Administraciones Públicas y Política Local del Gobierno de La Rioja elaboró un proyecto piloto de teletrabajo a desarrollar durante los últimos meses de 2008 y primeros de 2009 para su posterior implantación con carácter general.

Para participar en el programa piloto, los teletrabajadores deberán reunir los siguientes requisitos:

- ❖ Ser empleado público con relación de servicio funcionarial o laboral.
- ❖ Encontrarse en situación administrativa de servicio activo.
- ❖ Utilizar herramientas informáticas en el desarrollo habitual de las funciones o tareas propias del puesto de trabajo.

Para realizar esta experiencia piloto, se consideró un número idóneo **entre 10 y 15 empleados públicos**. La selección alcanzó finalmente a 12 teletrabajadores.

La selección de los participantes se realizó entre los empleados que voluntariamente solicitaron la participación en el proceso, contando además con el informe favorable del responsable de su unidad. A efectos de realizar el proceso de selección se constituyó una Comisión de Valoración que trabajó con los siguientes **criterios de selección**:

- ❖ Se primará a quienes tengan responsabilidades familiares (cuidado de hijos o personas mayores) y dentro de éstos, a quienes hayan renunciado a la correspondiente reducción de jornada.

- ❖ Se primará a quienes tengan problemas de movilidad física.
- ❖ Se valorará el grado de dificultad a la hora de desempeñar tareas del puesto en régimen de teletrabajo.
- ❖ Se valorará la permanencia en la Administración (tener al menos dos años de antigüedad en la Administración).

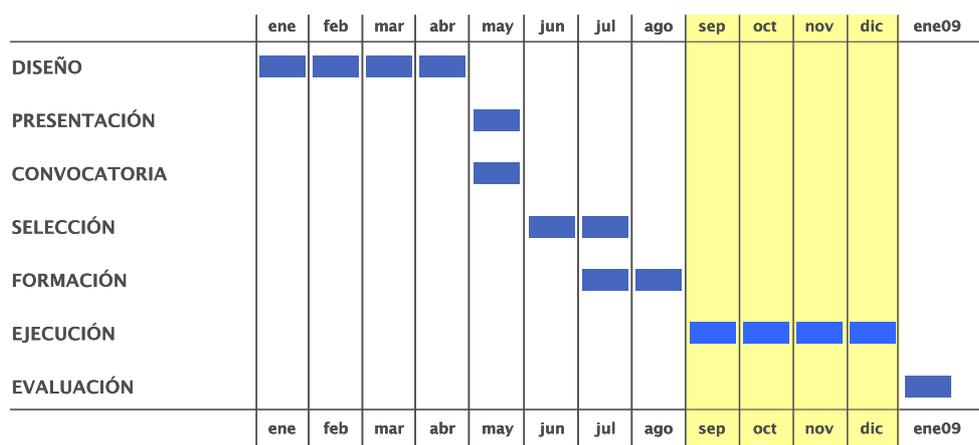
Para definir la distribución del tiempo de trabajo se ha establecido una jornada de teletrabajo **que no sea inferior al 20% ni se supere el 40% de la jornada laboral.**

En el apartado tecnológico, el proyecto dotaba a cada teletrabajador de un sistema de conexión seguro y confiable al centro de datos del Gobierno de La Rioja para que el mismo pueda desempeñar las tareas que le hayan sido encomendadas en condiciones similares a como serían ejecutadas desde su puesto de trabajo en la Administración.

Para ello, se ha contado con la participación de la **Agencia del Conocimiento y la Tecnología** en la ejecución del proyecto. Más adelante profundizaremos en el modelo.

En lo relativo a los aspectos organizativos, el proyecto alcanza su vertiente más ambiciosa al establecer mecanismos de determinación de tareas y objetivos que se correspondan con una nueva forma de organizar el trabajo. Correspondía al superior jerárquico del empleado público determinar las tareas concretas que éste deberá realizar, así como el seguimiento del trabajo desarrollado bajo los **principios de eficiencia y cumplimiento de objetivos** que previamente se hayan determinado en la memoria explicativa que se presente junto a la solicitud de participación en el programa.

El escenario temporal abarcaba inicialmente hasta diciembre de 2008, si bien por diversas razones se consideró oportuno su extensión a los primeros meses de 2009. Este es el cronograma de la planificación inicial del proyecto.



3.- SOLUCIÓN TECNOLÓGICA.

El desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación es un factor que propicia el desarrollo de múltiples programas dirigidos hacia diferentes aspectos productivos. En el momento de iniciar el proyecto de teletrabajo existían varios aspectos de la tecnología que se podían aprovechar en determinados ámbitos, tales como:

- La movilidad en el acceso a la red de los usuarios
- Las posibilidades de mantener conexiones seguras
- Las facilidades de control remoto de estaciones de trabajo
- Las funcionalidades de acceso remoto a recursos locales de los entornos colaborativos.
- Un buen grado de madurez en cuanto al uso de aplicaciones y servicios en web que favorecían el proyecto.

El proyecto con una clara orientación organizativa tiene un importante componente tecnológico que actúa como elemento facilitador del proyecto en la medida en que nos referimos a tareas y procesos informatizados y a usuarios capacitados en el uso de las tics.

Los pilares básicos para ofrecer una solución tecnológica se definieron como:

- ❖ Seguridad: Facilitar un entorno seguro y confiable al teletrabajador
- ❖ "Amistosidad": Para garantizar el éxito del mismo, se entendía necesario conseguir que el usuario no notara ninguna diferencia al acceder a su puesto de teletrabajo, frente a acceder a su puesto habitual en su oficina.

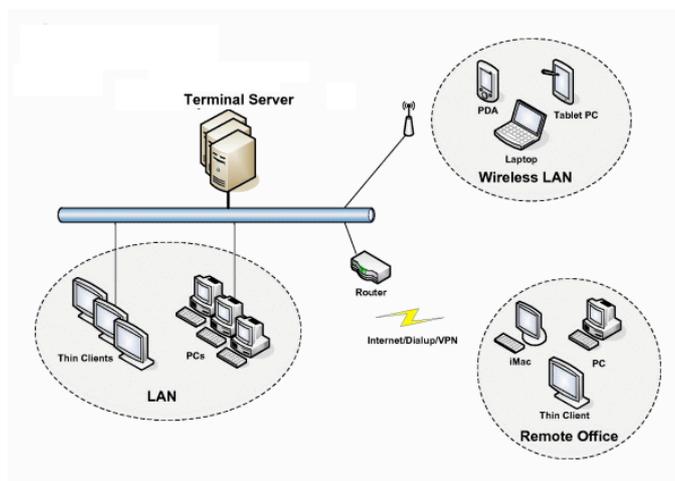
De forma individual, a cada participante en la experiencia piloto se le ofreció un ordenador portátil, un teléfono móvil y la instalación de una línea ADSL en el lugar desde el que iba a teletrabajar. La plataforma central de teletrabajo se resolvió a través de utilidades, varias de software libre, que ya estaban disponibles en la infraestructura IT del Gobierno.

Esta plataforma central se basó principalmente en las plataformas openVPN y un servidor de terminales. Este servidor no sólo distribuye aplicaciones, sino el escritorio (puesto de trabajo) completo.

La VPN autentica a los usuarios mediante certificados digitales X.509 emitidos por nuestra PKI, dichos certificados se almacenan como un fichero software. La estación de trabajo empleada por el teletrabajador podría ser incluso su propio PC o cualquier PC con conexión a Internet, si bien en el piloto se descartaron estas alternativas por motivos de seguridad.

Con la conexión via VPN se consigue el acceso al interior de la red casi en las mismas condiciones que cualquier otro puesto. Un hecho diferencial importante entre un teletrabajador y un trabajador presencial es que el teletrabajador suele disponer de un ancho de banda inferior y por lo tanto es necesario en determinados casos reemplazar la forma de trabajo con determinadas aplicaciones por otras que utilicen protocolos menos voraces con el ancho de banda como aquellas basadas en http en vez de SMB/CIFS.

Gracias al servidor de terminales se minimizan los problemas de ancho de banda, y se consigue la sensación de estar en mi puesto de oficina. A través de la conexión se cursa sólo lo que se exhibe realmente en la pantalla, y comandos del ratón y del teclado. El manejo de ventanas se realiza en el cliente, que sólo transmite las modificaciones de pantalla, de manera que se optimice el tiempo de refresco y por lo tanto la velocidad de acceso a los datos.



A su vez, se emplearon otras funcionalidades que permitían facilitar tareas de teletrabajo sin necesitar abrir directamente la sesión del servidor de terminales:

- ❖ Correo electrónico corporativo accesible desde Internet
- ❖ Sistema de compartición de archivos departamentales accesible desde Internet
- ❖ Selección de forma de conexión del equipo portátil de manera automática (conexión directa a red corporativa, conexión fija a Internet, conexión Wifi a Internet, conexión tarjeta telefonía móvil a Internet).
- ❖ Servicio de soporte con control remoto seguro de las estaciones de trabajo a través de Internet, accediendo a dicho servicio por los mismos canales que estando en la oficina

Los portátiles asimismo son encriptados a través de TrueCrypt, tecnología también disponible en el Gobierno y de software libre.

Los costes técnicos totales del piloto eran bajos, ya que la plataforma central no requirió prácticamente inversiones, y solamente hubo que hacerlas en la adquisición del equipamiento individual.

4.- IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO.

Con carácter previo a la puesta en práctica de la experiencia piloto, ésta se dio a conocer a todo el personal de la Consejería de Administraciones Públicas y Política Local, en el que se informaba sobre la elaboración del proyecto y se anunciaba la presentación on-line del mismo en una fecha próxima.

El Consejero de Administraciones Públicas y Política Local presentó el proyecto a todos los empleados de la Consejería mediante una intervención on line en la intranet corporativa debidamente comunicada.

A la solicitud que los interesados en participar deberían completar, cuyo modelo contenía un cuestionario de carácter técnico (condiciones del hogar, conocimientos de informática y navegación on-line) y otro de carácter personal (condiciones de vida personal y familiar y motivaciones para participar en el programa piloto), se acompañaba un informe emitido por el Jefe de Servicio de la Unidad Administrativa de adscripción del solicitante en el que se hacía constar las herramientas informáticas utilizadas en el puesto de trabajo, el grado de dificultad a la hora de desempeñar las tareas en régimen de Teletrabajo, propuestas de determinación de objetivos durante la experiencia y mecanismos de seguimiento en cumplimiento de tales objetivos. Este último apartado ha sido uno de los más complejos en el ámbito del proyecto como veremos en la fase de evaluación.

Una Comisión de Valoración autorizó finalmente, de acuerdo a los criterios establecidos, la participación en el programa de 12 personas distribuidas entre 4 Direcciones Generales, 1 Subdirección General y 1 Secretaría General Técnica, es decir, todos los órganos directivos de la Consejería, excepto de la Dirección General de Justicia e Interior. Resultaron seleccionados 10 mujeres y 2 hombres.

El 4 de septiembre de 2008 tuvo lugar en el Centro de Formación de la Escuela Riojana de Administración Pública una jornada formativa en la que se hizo entrega del material necesario para realizar el Teletrabajo, y se impartieron cuestiones básicas en torno a dos aspectos esenciales:

- ❖ Uso de los recursos tecnológicos.

- ❖ Nociones de prevención de riesgos laborales derivadas de la atipicidad del puesto de trabajo en el hogar.

La fecha de arranque del proyecto fue el 8 de septiembre de 2008. Si bien el Programa de Teletrabajo aprobado fijaba un periodo de duración del Programa de entre tres y cuatro meses, se prorrogó como ya hemos dicho un mes más, hasta el 31 de enero de 2009.

Durante el desarrollo del Programa se requirió a los supervisores responsables un Informe relativo al seguimiento del trabajo realizado por los teletrabajadores comprensivo de los siguientes extremos: grado de cumplimiento parcial de los objetivos y mecanismos de seguimiento del cumplimiento de estos. Asimismo, finalizado el Programa se requirió un Informe a los supervisores responsables relativo al grado de cumplimiento final de los objetivos. También a los teletrabajadores se les remitió un correo electrónico solicitando que valoraran específicamente diversas cuestiones técnicas.

5. EVALUACIÓN DEL PROYECTO.

Para la evaluación de la experiencia se han utilizado varios informes de seguimiento parcial y final emitidos por los supervisores responsables y los teletrabajadores. Asimismo, hacia la mitad del período en que se desarrolló la experiencia se solicitó a los teletrabajadores que emitieran una valoración específica sobre diversas cuestiones técnicas relativas a la solución tecnológica.

Los cuestionarios dirigidos a los teletrabajadores contenían aspectos relativos a la valoración global de la experiencia, grado de mejora o satisfacción experimentada en determinados aspectos de la vida personal y laboral, grado de dificultad a la hora de solventar problemas planteados por los objetivos marcados por el superior y funcionamiento de los medios técnicos.

5.1. Evaluación de los teletrabajadores.

El cuestionario remitido a los teletrabajadores arroja una elevada satisfacción en general con la experiencia, con una valoración media de satisfacción en general de 8,42 sobre 10 puntos, únicamente un teletrabajador muestra un grado de satisfacción inferior a 5 puntos. La pregunta abierta que se formula a los participantes de si realizarían de manera permanente parte de su jornada en

régimen de Teletrabajo arroja unos resultados coherentes con el grado de satisfacción general, ya que 10 de los 12 participantes lo harían.

En otros aspectos de interés, respecto a la distribución horaria del piloto, y si bien una mayoría de participantes señala que la distribución horaria ha sido la correcta, algunos de ellos opinan que la distribución del tiempo debe flexibilizarse, bien fijando las horas mensuales presenciales sin establecer el horario, con el fin de que el teletrabajador pueda distribuirlas libremente, bien haciendo esa distribución de manera individualizada. Hay que señalar en torno a esta cuestión, que si bien se decidió en el programa que la jornada de Teletrabajo no podría ser inferior al 20%, ni superar el 40% de la jornada laboral, la práctica totalidad de los participantes desempeñaron su jornada en régimen de Teletrabajo en la franja horaria que se extendía entre las 8,00 horas y las 10,00 horas.

Respecto a cuestiones sobre los objetivos a cumplir, programación del trabajo y relación con el supervisor, el grado de satisfacción arrojado por las respuestas contestadas es nuevamente alto, la mitad de los encuestados otorga directamente 10 puntos a la cuestión.

Respecto a los medios técnicos y funcionamiento de estos durante el desarrollo de la experiencia, se formulan tres preguntas con el fin de conocer el grado de satisfacción con los medios técnicos puestos a su disposición, con el funcionamiento de éstos, y con el apoyo técnico prestado, el grado de satisfacción media se situaba en todos los casos en torno al 8,5.

Respecto a otras preguntas con relación técnica, destaca que en el piloto se suprimió la estación de trabajo de la oficina, con lo que todos debían portar el portátil entre su hogar y el puesto laboral habitual, resultando en el cuestionario todos ellos consideran que deberían utilizarse los dos equipos: el ordenador portátil en el domicilio, y el fijo en el puesto de trabajo. Esta cuestión ha servido para que la definición del proyecto para su implantación definitiva en el Gobierno de La Rioja se trabajen aspectos relativos a las características técnicas del equipo suministrado, buscando un equilibrio adecuado entre peso del portátil y tamaño de la pantalla.

5.2. Evaluación de los supervisores.

El cuestionario remitido a los supervisores arroja un grado de satisfacción en general con la experiencia, de 6,57 sobre 10 puntos. Un 40% se mostrarían favorables a la implantación de forma permanente en su Unidad del Teletrabajo sin

reservas. Merece que nos detengamos en las respuestas de los supervisores contestan afirmativamente, pero con reservas, y los que contestan que no.

Respecto a los que lo hacen con reservas, uno de ellos señala que, dadas las características de la Unidad de la que es responsable, y del servicio que en ellas se presta, el número de empleados públicos que podrían acogerse a esta modalidad es limitado, y en algunas dependencias de la Unidad, sería imposible que algún empleado se acogiera a la misma. Respecto a los que no se mostrarían favorables a la implantación de manera permanente de esta forma de organización del trabajo, consideran que de momento no se dan las condiciones para hacerlo con unos objetivos definidos y un método de medición de resultados.

Respecto a otras cuestiones, destaca que el grado medio de satisfacción de los supervisores en relación con la calidad del trabajo desarrollado en régimen de Teletrabajo es de 7,29 puntos. Ningún supervisor muestra un grado de satisfacción inferior a 5 puntos, ni tampoco de 10 puntos.

Respecto al funcionamiento del soporte tecnológico y los recursos técnicos puestos a disposición del teletrabajador, el grado medio de satisfacción que muestran los supervisores en relación con esta cuestión es de 7,09 puntos.

Respecto a una cuestión sobre la relación de los teletrabajadores con el resto de sus compañeros, sólo dos supervisores tienen la percepción de que el resto de empleados de la unidad han visto una situación de privilegio en el hecho de que un compañero haya desarrollado esta experiencia.

Respecto a la idoneidad de desplegar esta forma de trabajo en determinados casos de forma general en la Administración, todos se muestran de acuerdo aduciendo las siguientes razones:

- ❖ Es un medio efectivo para conciliar la vida familiar y laboral
- ❖ El hecho de trabajar por objetivos puede incrementar la eficacia en el trabajo, obteniendo mayor rendimiento.
- ❖ Puede evitar reducciones de jornada y bajas laborales.
- ❖ Puede facilitar la gestión del cambio en los procesos de trabajo, debido a algunos aspectos como el uso intensivo de las TIC,s, entornos más flexibles de trabajo, fijación de objetivos, evaluación del desempeño, etc.

Si bien, entienden que debe haber ciertas limitaciones:

- ❖ Sólo debe aplicarse a aquellos puestos que no requieran una atención presencial constante, y en aquellas áreas en que el teletrabajador no requiera la colaboración del resto de compañeros.
- ❖ Debe evitarse una mayor carga de trabajo para los compañeros del teletrabajador.

5.3. Evaluación de la tecnológica.

En general la evaluación es positiva, al haberse conseguido un medio seguro desde el que poder acceder de forma remota y segura a tu puesto de trabajo en tu oficina habitual. Aglutinar aplicaciones y funcionalidades ya disponibles para poder ofrecer nuevos servicios es un motivo claro de satisfacción y del interés que se tiene en el Gobierno de La Rioja de evolucionar de la mano de la tecnología.

Aún así, caben comentar algunos aspectos que se considera deben estudiarse de cara a futuras implantaciones de teletrabajo:

- ❖ Falta de aislamiento de datos: todos los usuarios comparten archivos en el servidor TS.
- ❖ Falta de aislamiento de aplicaciones: hay aplicaciones incompatibles entre sí en el mismo servidor de terminales.
- ❖ Las comunicaciones entre sedes deben analizarse ya que en algún caso es posible que sea necesario ubicar nuevos servidores de terminales en las mismas sin poder aprovechar uno único central.
- ❖ Hay lentitud en algunas aplicaciones, especialmente en las que implican continuos cambios en la pantalla (powerpoints, vídeos, navegación por algunos sitios web, ...)
- ❖ Los certificados se podrían sustituir por un token criptográfico tipo smartcard de forma que no se puedan duplicar y otorgándoles así la misma confiabilidad que al eDNI pero con carácter local para la CAR.

Bajo un punto de vista técnico, esta primera experiencia en teletrabajo ha servido para dar un primer guiño hacia la virtualización del puesto de trabajo en el Gobierno de La Rioja, entendida como el conjunto de productos y servicios que separan el entorno de software del cliente del entorno hardware.

En el prototipo descrito son varias las tecnologías que se combinan para dar una solución global, si bien hay varios ámbitos dentro del mundo de la virtualización

que confluyen en este tipo de soluciones, como la virtualización de aplicaciones o el escritorio puro virtual

Las ventajas de la virtualización son evidentes, tales como la mejora de la gestionabilidad del parque, el incremento de la disponibilidad, el incremento de la seguridad, y la reducción sensible del coste de infraestructura a través de clientes ligeros.

Sin embargo, también hay otros aspectos que deben analizarse con detenimiento, tales como el incremento de costes de almacenamiento, la cierta pérdida de autonomía y privacidad del usuario, la gestión del entorno de impresión, la necesidad de comunicaciones de suficiente caudal y suficiente calidad (fiabilidad, baja latencia y ancho de banda garantizado), o la virtualización de cierto hardware y software específico

Por todo ello, y gracias a lo aprendido en este piloto, desde el Gobierno de La Rioja se entiende que no hay una solución única para cubrir un planteamiento de virtualización del escritorio, y que deben aprovecharse varias tecnologías. De cara a la extensión futura del proyecto de teletrabajo se considerará nuevamente la combinación de tecnologías, en este caso de servidores de terminales, virtualización de aplicaciones y VDI integrándolas con la infraestructura existente.

Se entenderá más una "centralización del puesto de trabajo" que una "virtualización". Se buscará montar una infraestructura basada en un punto de acceso único (broker) que integrado con el directorio corporativo, identifica y autentica al usuario y le presenta todos los recursos que está autorizado a utilizar.

6. CONCLUSIÓN

El proyecto descrito ha permitido definir un modelo contrastado de teletrabajo para su implantación generalizada durante 2010. En especial, son tres los aspectos en los que entendemos debe recaer atención especial una vez analizada la evaluación del proyecto:

- ❖ **Tecnológico**, para ofrecer un entorno amigable al teletrabajador que efectivamente integre la movilidad como lógica de uso de las herramientas informáticas en el trabajo.

- ❖ **Laboral**, orientado a la efectiva conciliación de la vida laboral y familiar y al estímulo del trabajador al facilitarle sus entornos laborales en términos de espacio y tiempo.
- ❖ **Organizativo**, generando una nueva cultura de organización del trabajo que favorezca la medición del mismo en atención al logro de objetivos y al compromiso con los valores de la organización.

GOBIERNO DE LA RIOJA
PROGRAMA PILOTO TELETRABAJO

mayo de 2008

