



CONSIDERACIONES A TENER EN CUENTA PARA LA GESTION DE COPIAS DE SEGURIDAD

- El proceso de copias a través de Internet es relativamente lento, tenga en cuenta que va a utilizar la velocidad de “subida”. [Más información](#)
- Realice copias de seguridad locales y envíe por Internet la copia local. [Más información](#)
- Organice y estructure las copias. No mande toda la información en una sola copia. Cree grupos. [Más información](#)
- El primer volcado de datos puede ser un proceso largo. Podemos ayudarle para realizar en volcado en un disco externo en lugar de a través de Internet y agilizar así el proceso. [Más información](#)
- Si enciende su ordenador esporádicamente deberá realizar las copias manualmente. [Más información](#)
- Realice periódicamente copias totales. [Más información](#)
- Conserve siempre la copia total anterior.
- Limite el número de versiones de cada fichero. [Más información](#)
- Si tiene una red local centralice sus copias en un solo ordenador. Más información
- Programe un número elevado de versiones hasta alcanzar aproximadamente el 40/50% del espacio disponible, haga una copia total según el número de versiones programadas y conserve siempre la “copia total” anterior.
- Dedique un poco de tiempo a examinar el informe diario que se le remite. Vd. es quién mejor conoce su empresa y sabe con que frecuencia se modifican los datos y si el volumen de datos enviados es el esperado.

SU CONEXIÓN A INTERNET

Los medios de comunicación nos bombardean con anuncios sobre sus productos de ADSL, nos hablan de 2 megas, 4 megas, 20 megas, tenga en cuenta que están hablando de velocidad de “bajada”, es decir la velocidad que tiene para navegar o descargar información de internet, sin embargo para realizar sus copias a través de Ftp usted va a necesitar la “otra” velocidad, la VELOCIDAD DE SUBIDA, esta es la velocidad con la que usted envía, sube, información a internet. Esta velocidad es mucho menor que la de bajada y rara vez se habla de ella.

¿Qué son bits y Bytes?

La velocidad de transferencia en comunicaciones se mide en bits por segundo (secuencia de ceros y unos que conforman la información transmitida). Un bit es la unidad mínima de información digital.

Un Byte son 8 bits. Para pasar de Bytes a bits se multiplica por ocho y viceversa.

Cuando se utiliza el término Kbps (b minúscula) estamos hablando de 1.000 bits por segundo, sin embargo, cuando se utiliza el KBps (B en mayúsculas) estamos hablando de 1000 Bytes por segundo.

En los sistemas informáticos para medir unidades de memoria o capacidad de disco duro el significado del Kilo es distinto a cuando hablamos de velocidad de transmisión. En velocidad de transmisión un Kilo son 1000 mientras que en informática (memoria, disco) un Kilo son 1024 (da igual que sean bits o bytes). Lo mismo ocurre con los megas. Esta diferencia da lugar a numerosos errores de interpretación.

Según esto, si su adsl es de 2 megas, es en realidad de 2.000.000 bits por segundo, cuando usted descargue un fichero la velocidad de la descarga la verá en kilobytes por segundo, y podrá comprobar que la descarga se realiza a 2000 / 8 KiloBytes por segundo.

Ancho de Banda de Bajada	
Megabits / seg	KiloBytes / seg
1	125
2	250
4	500
8	1000

Ancho de Banda de Subida	
Kilobits / segundo	KiloBytes / segundo
256	32
512	64
1024	128
2048	256

Estas tablas, es cualquier caso, son orientativas, nunca se ajustan a la realidad porque además, cuando usted se conecta a internet la conexión utiliza diversos protocolos (PPP, TCP/IP, FTP) que ocupan entre un 5% y un 20% del total del ancho de banda. Esto hace que el ancho de banda útil se vea afectado en la transferencia de datos. Además, existen otros factores que afectan directamente al rendimiento de la conexión, como la congestión que sufra Internet o su proveedor en ese momento, la ejecución de otros programas así como la descarga de otros ficheros al mismo tiempo, etc.

La velocidad de transferencia puede considerarse óptima cuando esta por encima del 75% de la velocidad máxima teórica.

Así pues, y según todo esto debería comprobar cual es la velocidad de su conexión a internet, tanto de bajada como de subida. Hable con su proveedor o revise su contrato o factura.

Si quiere, existen en Internet muchas páginas que realizan test para comprobar estas velocidades y cotejarlas con las que tiene contratadas, pero recuerde que la teoría no concuerda con la práctica. Por ejemplo: <http://www.internautas.org/testvelocidad/>

Recuerde: Para hacer sus copias depende de su velocidad de subida.

[Volver al principio](#)

REALIZAR UNA COPIA LOCAL PREVIA.

En la realización de copias de seguridad a un servidor remoto mediante el protocolo FTP, hay que tener en cuenta algunos aspectos que condicionan la estrategia a seguir para conseguir los mejores resultados y minimizar los riesgos.

Por ello hay que tener en cuenta que:

- Tanto la copia como la recuperación de datos mediante protocolo FTP son procesos lentos (dependiendo de ancho de banda disponible y de la cantidad de datos a enviar/recibir, puede ser un proceso de horas e incluso días.
- Al ser un proceso lento puede ocurrir que se estén transmitiendo archivos que se están utilizando en ese momento y que están cambiando mientras se están transmitiendo.

Para solucionar lo anteriormente explicado, se puede adoptar la siguiente estrategia:

1. Realizar una copia en una carpeta o partición de un disco duro local. Esta copia se hace a mucha mayor velocidad y puede realizarse en la pausa del mediodía. La duración debería ser de algunos minutos.

2. La copia al servidor FTP, se realiza, no de los datos originales, sino de la copia mencionada anteriormente. Como los datos de esta copia local no se modificarán hasta el próximo mediodía, hay tiempo suficiente para realizar la transmisión de los datos vía FTP.

Ventajas de este método:

- Se dispone de “dos” copias, una local y otra remota en el servidor FTP.
- La transmisión al servidor FTP puede hacerse durante la jornada de trabajo sin que se vean afectados los archivos que se están utilizando.

Al hacerse la transmisión durante la jornada de trabajo no será necesario dejar el/los ordenadores en marcha durante la noche para realizar la transmisión.

- Algunos archivos que pueden alcanzar un considerable tamaño (Ejemplo los correos enviados y recibidos del Outlook) y que sería excesivo transmitir al servidor FTP a diario, pueden tener un programa de copias con un plazo mayor, por ejemplo semanal, sin que por ello deje de hacerse copia local “diariamente”.

A modo de ejemplo, se muestra un cuadro con un posible programa de copias:

<i>Datos a copiar</i>	<i>Copia “local”</i>	<i>Copia a servidor FTP</i>
Bases de datos de contabilidad, facturación, control de stocks, nóminas, etc. que se modifican diariamente	Diaria	Diaria
Correos enviados y recibidos	Diaria	Semanal
Configuraciones generales del sistema	Diaria	Mensual
Documentos, gráficos, fotos, etc.	Diaria	Diaria

[Volver al principio](#)

ESTRUCTURAR LAS COPIAS SEGÚN CRITERIOS

•Es preferible configurar programas de copia independientes para cada aplicación o grupo de aplicaciones afines. Ejemplo: Tiene una carpeta llamada "Copia Local" y dentro de ella tiene otras carpetas llamadas "Contabilidad", "Facturación", "Personal", "Almacén", "Documentos", etc.

Si programa una sola copia de la carpeta principal "Copia Local", esta será una copia larga, con muchos archivos de muy diversa procedencia, sin embargo, si configura una copia para cada tipo de datos, Contabilidad, Facturación, Personal, etc. dispondrá de varias ventajas, como pueden ser:

- Podrá hacer que se guarden un número de versiones diferente de cada tipo de datos (el programa permite indicar cuantas versiones de cada archivo queremos guardar, lo que posibilita recuperar los datos tal como estaban el día)
- Tendrá una información precisa del volumen que ocupan los datos de cada aplicación, de si en alguna no se han modificado datos, etc.
- Podrá indicar diferente calendario y horario de copias.
- Al estar en copias separadas podrá indicar una nueva copia completa o el paso a un CD/DVD de un grupo de datos individualmente. (Ejemplo: Antes de instalar un nuevo programa/versión de Contabilidad, puede hacer una copia completa de la Contabilidad, sin necesidad de hacerlo de todo).
- Cree grupos de copias. El programa le permitirá hacer grupos, podrá incluir cada juego de copias dentro del grupo que usted quiera. Tendrá la ventaja de poder realizar copias incrementales o totales de un grupo completo con un click de ratón. Además podrá programar la hora de ejecución de las copias de ese grupo completo, esto evita la programación individual de cada copia por separado y evita también que dos copias o más se solapen y ejecuten a la vez.
- Estructure estos grupos según su criterio. Ejemplos:
 - Grupos por criterio de periodicidad. (Diario, Semanal, Mensual) y incluya dentro de cada grupo las copias que vaya a realizar diaria, semanal o mensualmente.
 - Grupos por criterio de procedencia de los datos de su red (Juan, Dirección, Almacén, Pedro). Podrá lanzar con un solo clic las copias totales o incrementales programadas para Juan.

[Volver al principio](#)

PRIMER VOLCADO DE DATOS

El primer volcado de los datos puede tardar mucho dependiendo de la cantidad de información a enviar. En primer lugar tenga en cuenta que la información a transmitir no coincidirá (en tamaño) con la que usted tiene en su ordenador debido a que el programa comprimirá sus datos. La compresión varía según los datos a comprimir, por ejemplo, archivos de bases de datos o documentos se comprimirán mucho (de 5 a 1), archivos de fotografía se comprimirán poco. Por tanto no podrá saber la cantidad de datos que va a enviar en su primera copia hasta que la realice.

Si acaba de instalar el programa deberá enviar todos los datos. Esto puede suponer una gran cantidad de información en Gigabytes (10, 20, 50 Gb), si su conexión a internet es lenta puede tardar varios días en realizar la primera copia total de todos sus datos. Le aconsejamos organice este primer volcado para evitar:

- Solapar varias copias a la vez.
- Tener que dejar encendido y transmitiendo datos varias horas e incluso días para enviar toda la información.

Consejos para realizar las primeras copias:

- Intente no solapar una copias con otras.
- Deje tiempo suficiente entre una copia programada y otra.
- No programe todas las copias a la vez.
 - Copia de Contabilidad
 - Realice el primer envío total.
 - Cuando haya acabado programe la copia de Facturación.
 - Realice el primer envío total.
- Compruebe desde Windows la cantidad de información que desea enviar. Tenga en cuenta la compresión.
- Una vez lanzadas todas las primeras copias re programe las copias (ahora serán incrementales) a su gusto.

A pesar de todo esto, el hecho de tener que enviar mucha información provoca que el envío de las primeras copias pueda suponer mucho tiempo (días). Por esto Seycob le ofrece otra solución alternativa, que se explica a continuación.

REALIZAR LAS PRIMERAS COPIAS EN DISCO DURO EXTERNO

El programa esta preparado para realizar copias solo a través de Ftp, pero para este caso en concreto podremos “engañarlo” para realizar las primeras copias en un disco duro externo con lo cual el tiempo empleado es mucho menor.

El programa funciona de la siguiente manera:

- Comprime
- Encripta
- Envía los datos

Sin duda, el proceso más largo es el envío de los datos y este proceso es el que nos vamos a evitar.

Pongasé en contacto con Seycob y le ayudaremos a realizar este proceso que en resumen es:

- Seycob le envía por correo ordinario un disco duro externo de gran capacidad y fácil instalación.
- Con nuestro asesoramiento usted configura el programa para que las primeras copias totales se hagan en el disco duro.
- Lance la copia total de sus datos. El programa tendrá que comprimir y encriptar los datos, estos procesos no cambian, pero el programa le avisará de que los datos se copiaran en el disco duro externo, y este proceso es muy rápido.
- Usted nos devuelve el disco duro. No sufra por sus datos, estarán encriptados y aun en caso de pérdida nadie será capaz de ver su información.
- Seycob hace el volcado de sus datos en nuestros servidores.
- Seycob se pone en contacto con usted para ayudarle a volver a configurar el programa para el envío a través de Ftp.
- Ya puede realizar las siguientes copias incrementales (más rápidas al tener que enviar mucha menos información).

[Volver al principio](#)

COPIAS MANUALES (NO PROGRAMADAS)

Un posible escenario podría ser el hecho de que su ordenador se enciende muy de vez en cuando y a diferente horario.

En este supuesto es complicado programar una hora determinada para realizar las copias por lo que las copias deberán ser lanzadas manualmente. Evidentemente esto supone un riesgo para sus copias si no se preocupa de hacerlas, pero no debería ser ningún problema. Recuerde que nosotros le avisaremos en caso de no recibir sus copias pero será usted el encargado de realizarlas cuando encienda su ordenador.

Tenga cuidado de no apagar su ordenador hasta que la copia haya finalizado.

Recomendaciones para este supuesto:

- Realice una copia local de sus datos a otra carpeta nada más arrancar el ordenador. Esta copia será muy rápida.
Para esto solo es necesario ejecutar un BAT en el arranque de Windows que se encargue de hacer la copia. Si no sabe como hacerlo, nosotros le ayudamos.
- Envíe a través de Internet la copia local, es decir, la copia que almacenada en su disco duro.
- En la programación de sus copias elija "Nunca", si no lo hace cada vez que arranque el ordenador recibirá un aviso de que no se ha hecho la copia programada por estar apagado el ordenador en el horario establecido.

Esto tiene varias ventajas:

- Dispone de 2 copias, una local y otra a través de Internet
- Podrá trabajar con los datos originales, sin interferir en la copia que se envía.

Para facilitarle el trabajo el programa puede crear en su escritorio un acceso directo para cada juego de Backup, es decir cuando usted ejecute ese acceso directo se lanzará la copia incremental de esa copia, sin necesidad de entrar en el programa.

Resumen:

- Encienda su ordenador
- Espere a que termine la copia local (si va a utilizar los datos que los que esta haciendo las copias)
- Ejecute el acceso directo para enviar los datos (si ha modificado sus datos recientemente).
- Ya puede trabajar con sus datos.
- Espere a que termine la copia a través de internet.
- Ya puede apagar su ordenador.
- En el siguiente inicio de ordenador se copiaran en local y por internet los datos que acaba de modificar ahora.

[Volver al principio](#)

COPIAS TOTALES

Es recomendable cada cierto tiempo realizar copias totales de sus datos. El programa renombra automáticamente ,en el servidor, la carpeta donde están sus datos y crea una nueva carpeta donde se alojará la nueva copia limpia, con los datos que tiene en este momento.

Usted puede realizar todas las copias totales que desee, pero tenga en cuenta de no sobrepasar su cuota de espacio contratado y de su transmisión mensual.

Podrá eliminar sus copias totales antiguas, junto con las copias incrementales asociadas a cada copia total.

No realice todas las copia totales en el mismo día.

Seycob le recomendará en el informe diario que haga una copia total de sus datos cada 100 días, pero no es obligatorio.

Ventajas:

- Disponer de varias copias totales supone tener su información guardada varias veces, y lo más importante, diferentes versiones de los ficheros almacenados, con que podrá recuperar sus datos tal como los tenía el día
- Realizar una nueva copia total (y borrar la vieja) puede suponerle un ahorro de espacio en

nuestros servidores, debido a que en nuestro servidor todavía estaban alojados aquellos ficheros que borró usted (porque no los necesitaba) en el pasado.

Inconvenientes:

- El realizar una copia total supone volver a enviar toda la información y tardará más tiempo de lo habitual en realizar la copia.
- Al enviar mucha más información, puede sobrepasar el tope de transmisión establecido en 2 Gibabytes mensuales.
- Aumenta su espacio ocupado en el servidor (si no borra las copias antiguas).

[Volver al principio](#)

NUMERO DE VERSIONES DE LOS FICHEROS

Para cada copia de seguridad podemos indicarle al programa que nos guarde un numero de versiones de cada fichero. Esto quiere decir que si programamos 30 versiones y tenemos archivos que se modifican a diario, podremos recuperar la información de esos ficheros tal como estaba en cualquiera de los últimos treinta días. Evidentemente tendremos el inconveniente de que aumentará el espacio ocupado en nuestro servidor al tener cada fichero repetido 30 veces.

El programa, por defecto, estará programado para realizar 0 versiones, o sea, infinitas versiones distintas de cada fichero, con lo que si observa que aumenta mucho su ocupación sería conveniente rebajar ese numero de versiones, quitar el 0 y poner, por ejemplo, 30.

Usted tendrá que decidir como quiere duplicar sus copias, ahora tiene dos metodos.

- Realizar copias totales a menudo.
- Aumentar el número de versiones de cada fichero.

En general puede ser mas interesante guardar un elevado número de versiones que realizar copias totales con mucha frecuencia.

Veamos un ejemplo:

Tenemos una copia que ocupa aproximadamente 100 MB., en la copia se incluyen archivos que se modifican a diario y otros que se modifican muy rara vez o nunca, supongamos que un 20% de archivos se modifican a diario (20 MB diarios) y programamos la copia para que guarde 30 versiones, esto supone 600 MB (30 días X 20 MB) que con los 100 MB originales nos suman 720 MB.

Si solo indicamos que nos guarde 7 versiones y hacemos una copia total a la semana, el resultado es el siguiente: 7 días X 20 MB = 140 MB. Más los 100 originales suponen 240 MB a la semana que supone 960 MB al mes. La diferencia es de 240 MB a favor del primer método.

No obstante esto deber ser evaluado según el tipo de datos, lo que puede dar resultados muy diferentes.

Una carpeta con elevado número de documentos de texto, a la que se van añadiendo nuevos documentos y muy rara vez se modifica alguno de los existentes, es apropiada para programar un número de versiones alto y una copia total cada dos o tres meses, porque seguro que tendremos todas las versiones existentes sin duplicar innecesariamente información; por el contrario, en una carpeta en la que hay pocos archivos y que casi todos se modifican a diario, este método no supone ninguna ventaja.

[Volver al principio](#)

COPIAS EN UNA RED LOCAL DE ORDENADORES

Es escenario más frecuente es el hecho de tener que realizar copia de seguridad de varios equipos que forman parte de una red local. El programa Seycob solo podrá estar instalado en un ordenador de dicha red por motivos de seguridad pero esto no nos tiene que suponer ningún problema, al contrario, tiene muchas ventajas.

Lo ideal en una red local es centralizar los datos de todos los ordenadores en uno solo y que este ordenador se encargue de lanzar las copias a través de internet.

Esto se consigue teniendo un ordenador que haga de servidor de datos, es decir que todos los usuarios de la red tengan los datos en este ordenador servidor y no tengan en su ordenador personal ningún dato relevante, pero este caso rara vez se cumple.

Por lo tanto tenemos que copiar regularmente, mediante otro programa externo, los datos de los que queramos tener copia de nuestro ordenador a el ordenador principal a través de la red local.

Existen muchos programas para realizar copias en una red local, Seycob recomienda el programa Cobian Backup, por ser gratuito, en castellano, muy completo y fácil de configurar, aunque por supuesto, usted puede utilizar cualquier otro.

Ventajas:

- Dispondremos de dos copias, una local (en el ordenador principal) y otra externa (en nuestro servidor Ftp).
- La copia local, a través de la red local, es muy rápida.
- La copia local también estará programada, automática, y no tendremos que preocuparnos de hacerla.
- No es necesario que estén encendidos todos los ordenadores para realizar la copia externa a Ftp, basta con que este encendido el ordenador que recibe los datos de todos los demás.
- Se evita el problema de enviar ficheros que se estén utilizando en el momento de la copia externa, ya que vamos a enviar por ftp los ficheros de la copia local.

Procedimiento:

- Crear en el ordenador principal una carpeta para cada usuario de la red.
- Instalar y configurar en cada ordenador de usuario el programa de copia local.
- Configurar en cada ordenador las copias (datos, horario, frecuencia) a la carpeta propia del ordenador principal.
- Realizar con el programa Seycob las copias (de las copias) a través de Ftp.

Nota: Tener la precaución de programar antes (en el tiempo) las copias locales que las externas.

[Volver al principio](#)