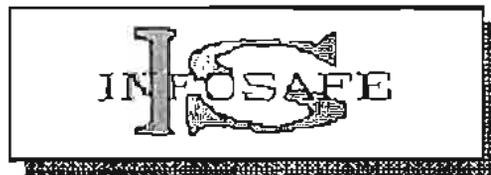


INFSAFE

PRODUCTOS

y

SERVICIOS



Tomando como referencia el modelo de McCumber, los aspectos a tratar al abordar la seguridad de los Sistemas de Información deben contemplar:

- * Características críticas de la Información
 - Confidencialidad
 - Integridad
 - Disponibilidad
- * Estado de la Información
 - Proceso
 - Almacenamiento
 - Transmisión
- * Tipo de medidas
 - Tecnológicas
 - Normas y Procedimientos
 - Sensibilización y Formación

Estos nueve conceptos combinados entre sí en un hipotético sistema tridimensional, producen un total de veintisiete "celdillas" como posibles marcos de actuación. No significa que en todos los casos haya que actuar en cada una de ellas, pero conviene analizarlas previamente a la elaboración de cualquier Plan de Seguridad de la Información si se quiere conseguir un resultado realmente eficaz y no dejar lagunas.

Como ocurre en todos los Planes de Seguridad, de poco vale la acumulación de medidas encaminadas a la protección de un determinado aspecto, si otros quedan totalmente olvidados. En más de una ocasión se observan medidas aplicadas sin esa visión global, y el resultado final presenta debilidades incomprensibles para cualquier profesional medianamente informado.

Y no es un problema que dependa de la cuantía de la inversión, sino del equilibrio en su aplicación. Muchos de los altos directivos de las empresas no llegarían a comprender cómo existen lagunas tan importantes en la protección de uno de sus activos más vitales, cuando la inversión a realizar supone proporcionalmente tan poco.

La cuestión está en determinar dónde y cómo deben aplicarse las medidas de protección. Por ello, **INFOSAFE** ha incluido desde el primer momento en su catálogo un conjunto de servicios que permiten este análisis global así como la aplicación de medidas concretas en aquellos aspectos que se revelen como más necesitados de protección para conseguir ese equilibrio.

2.- ANÁLISIS DE IMPACTO DE LAS APLICACIONES INFORMÁTICAS Y SUS REQUERIMIENTOS DE DISPONIBILIDAD

2.1 OBJETIVOS Y ALCANCE

INFOSAFE realiza junto al Cliente el Análisis de Impacto que se produciría en su actividad empresarial, debido a la indisponibilidad de uso y procesamiento de las Aplicaciones Informáticas. Dicho Análisis tendrá como objetivo:

- * **Determinar el impacto que ocasionaría el no procesamiento de las Aplicaciones Informáticas, en caso de una interrupción prolongada de las actividades del C.P.D.**
- * **Determinar las Aplicaciones Críticas del Cliente y ordenarlas en niveles de criticidad y sus tiempos críticos de recuperación.**
- * **Determinar los requerimientos necesarios para asegurar la disponibilidad de la información que gestionan dichas Aplicaciones Críticas.**

2.2 METODOLOGÍA

La metodología de trabajo del Análisis se basará en las siguientes fases:

- * **CONFIGURACIÓN DEL ANÁLISIS**
- * **ANÁLISIS DE IMPACTO**
- * **ANÁLISIS DE LOS REQUERIMIENTOS DE DISPONIBILIDAD**
- * **PROCESAMIENTO Y EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS**
- * **ELABORACIÓN DEL INFORME**

IS

La actividad informática ya no está totalmente centralizada, ordenadores personales y LAN's, comunicaciones de voz y datos, bases de datos distribuidas y operaciones en centros remotos han transformado a los ordenadores en una parte integrada en las funciones de cada negocio. Y lo que es más, la experiencia ha demostrado que solo se puede garantizar una recuperación completa si se protege cada departamento esencial para la continuidad de las operaciones de la compañía, de Contabilidad a Control de Inventarios y de Producción a Distribución.

Una interrupción de la actividad en cualquiera de estas áreas puede costar clientes, erosionar la imagen, reducir la cobertura del mercado y, en ciertos casos, incluso acarrear problemas legales. Para resumir, cualquier cosa que interrumpa la continuidad de las operaciones primarias del negocio, debe considerarse en el proceso de planificación. No se están protegiendo los datos, se está protegiendo la capacidad de competir. **INFOSAFE** ayuda a su compañía a elaborar su Plan de Recuperación de Negocio.

INFOSAFE proporciona a su compañía la profundidad y experiencia requerida para el desarrollo de un Plan de Recuperación práctico y que funcione siempre que sea necesario. Nuestros servicios de Tutoría y Consultoría están basados en la metodología más comprobada del mundo y las herramientas software más avanzadas y más instaladas de cuantas hay disponibles en el mercado internacional, el **DISASTER PLAN/90 PLUS** y el **COMPREHENSIVE BUSINESS RECOVERY**, que automatiza y documenta los procesos de planificación, prueba, mantenimiento y recuperación.

Además de la experiencia individual de los profesionales de **INFOSAFE**, contamos con el soporte de **SUNGARD PLANNING SOLUTIONS**, fabricante del **DP/90PLUS** y del **CBR**, establecida en Febrero de 1.991 como consecuencia de la fusión de dos líderes de la industria americana de la planificación de recuperación, Harris Devlin y EDP Security.

Harris Devlin ha sido el líder en consultoría y entrenamiento desde 1.973. Ha ayudado a crear más de 1.600 planes de recuperación de desastres en todas las áreas de la empresa privada y la Administración americanas.

EDP Security está reconocido internacionalmente como el primer suministrador de metodologías informatizadas para la planificación de la recuperación de desastres. Más de 2.000 compañías han utilizado el software **Disaster Plan** para desarrollar Planes de Recuperación de Negocio. Es la más amplia base de productos software de este tipo instalada en el mundo.

SUNGARD PLANNING SOLUTIONS es subsidiaria de SUNGARD RECOVERY SERVICES, la rama dedicada a recuperación de desastres de SUNGARD DATA SYSTEMS. Desde 1.978 SUNGARD RECOVERY SERVICES se ha especializado en proporcionar soluciones de recuperación, incluyendo servicios de "hot site" y "cold site" en EE.UU. y Canadá. Tiene una base de clientes por encima de las 1.200 compañías y ha atendido más de 25 desastres declarados.

La metodología que utilizamos es la más ampliamente probada y contrastada de cuantas se han desarrollado para planificar la recuperación de negocios.

La creación de miles de planes y la actuación durante la recuperación en casos reales ha dado a SUNGARD PLANNING SOLUTIONS la experiencia para crear la primera metodología de planificación de recuperación de negocio. Esta metodología se utiliza para cada plan que desarrollan tanto SUNGARD PLANNING SOLUTIONS como **INFOSAFE**. Es también la base de nuestros software DP/90PLUS y CBR.

3.1 METODOLOGÍAS INFORMATIZADAS

3.1.1 DISASTER PLAN/90PLUS

Software multiusuario para desarrollar, implementar, probar y mantener Planes de Recuperación de Negocio.

La familia DP/90PLUS de herramientas de planificación automatizada ha ayudado a más de 2.000 compañías de todo el mundo a desarrollar planes integrales de recuperación de negocio.

SUNGARD PLANNING SOLUTIONS ha desarrollado, e INFOSAFE distribuye en exclusiva, en España y Portugal, el DP/90PLUS en su versión 2.1, para facilitar la realización de Planes de Recuperación de Negocio para toda la Compañía. La herramienta funciona mediante menú y proporciona un conjunto de rutinas que automatizan el desarrollo, las pruebas y el mantenimiento del Plan, así como la dirección de la recuperación. Incluye un Plan de Acción modelo que proporciona una base que debidamente personalizada, responde a sus necesidades específicas.

Para mayor facilidad de uso, DP/90PLUS 2.1 combina en el mismo sistema elementos críticos de planificación, metodología on-line, bases de datos relacionales, hipertexto, herramientas de tratamiento de texto y sistemas expertos.

Guía al usuario de una forma lógica a través de cada procedimiento necesario para el desarrollo del Plan.

CARACTERÍSTICAS

- * Incorpora bases de datos y archivos de texto multiusuario para mejorar la productividad durante el desarrollo del Plan. Simplifica los procedimientos de mantenimiento. Permite la delegación de tareas en el desarrollo del Plan.
- * Utiliza una metodología integrada on-line que pone a disposición inmediata del usuario la información completa de planificación.
- * Permite a los usuarios simular escenarios de desastre durante las pruebas.
- * Automatiza el proceso de recuperación, guiando al usuario a través de cada procedimiento que se ha diseñado en el Plan y permitiéndole una rápida y eficaz recuperación.

- * Incorpora características adicionales de seguridad, incluyendo la seguridad del acceso a través de identificación de usuario y "password", así como cifrado de los registros de la base de datos.
- * Permite una completa customización y personalización de la documentación del Plan.
- * Desarrollado por especialistas en recuperación de negocios con años de experiencia probada en la planificación de la recuperación de negocios.
- * Basado en una metodología de planificación homologada por 30 de las 50 mayores corporaciones de los EE.UU.
- * Soporte permanente a los clientes directamente desde INFOSAFE con el respaldo de SUNGARD PLANNING SOLUTIONS (hot line).

REQUISITOS DE HARDWARE/SOFTWARE

- * Ordenador personal IBM PC/AT o compatible.
- * Monitor color CGA o superior.
- * 450 KB RAM
- * Disco duro 20 MB.
- * Compatible con la mayor parte de los software de LAN's.
- * DOS versión 3.3 o superior.
- * WordPerfect versión 5.0 o superior (opcional).

3.1.2 CBR - COMPREHENSIVE BUSINESS RECOVERY.

Para quien no ha desarrollado nunca un plan de recuperación, comenzar es el mayor reto. Un buen plan puede ser crítico para la supervivencia de la empresa, pero el primer problema es empezar. ¿Qué debe incluirse?, ¿Quién debe participar?, ¿Como puede construirse un plan que funcione cuando sea necesario?.

Quizás ya se ha planificado una recuperación, posiblemente para el centro de proceso de datos. Pero con las tendencias actuales de sistemas distribuidos, ahora es el momento de desarrollar un plan para toda la compañía (un plan que incluye las oficinas de la Dirección y todas las oficinas del país).

Aunque en los Departamentos Centrales pueda haber quien esté familiarizado con el desarrollo de un plan efectivo, el reto es ayudar a las personas en otros centros operativos a desarrollar el suyo, incluso si ellos no saben nada de planificación de la recuperación. Si no se les facilita la tarea, ellos no lo harán bien y el plan no será útil.

Ahora se puede aprovechar la experiencia de alguien que ha estado desarrollando planes de recuperación durante años. Incluso de alguien que ha estado presente y participando en situaciones de desastre reales.

CBR proporciona este tipo de ayuda. Ha sido desarrollado para ayudar a desarrollar, probar, y mantener planes para nuestros clientes. Al mismo tiempo, se viene utilizando por los consultores de SunGard y de su red internacional de distribuidores, de forma que incorpora una gran potencia y eficiencia, y a la vez es flexible y fácil de usar.

El uso de CBR le da acceso a la experiencia de SunGard, ganada en el desarrollo de más de 2.500 planes para compañías de todo tipo. Y, ya que se han realizado numerosas recuperaciones usando esos planes, existe la garantía de haber sido probado en situaciones de desastre real.

TODLO LO QUE SE NECESITA PARA QUE EL PLAN FUNCIONE

No es necesario escribir todos los procedimientos del plan empezando sin nada. Es muy conveniente recibir ayuda en la recogida de toda la información que se va a necesitar para el plan, e introducirla en las bases de datos de forma fácil y ordenada.

El software CBR está diseñado para permitir hacer todo esto. Incluye una serie de modelos de procedimientos de recuperación, planes, documentos, e información de soporte de las librerías de SunGard. Todo lo que se necesita para que un plan de recuperación tenga éxito, está ahí, listo para usar o para adaptarlo a las necesidades del usuario.

Además, el CBR es fácil de aprender, usar, y enseñar a otros, ya que tiene todas las ventajas del entorno Windows Microsoft.

Ya sea el usuario un planificador con experiencia o nunca haya hecho un plan de recuperación, siempre surgen dudas de cómo empezar. La cuestión está en cómo desarrollar el plan más efectivo para la compañía, con el mínimo esfuerzo y complicación.

Sin embargo, con el CBR es fácil, el Plan Manager ayuda a seleccionar el Project Plan adecuado para servir de marco en el desarrollo del plan de recuperación para el entorno elegido. Este Project Plan es como un proyecto original que le guía en el desarrollo de una metodología probada y experimentada a lo largo del tiempo.

No es preciso comenzar algo de la nada, el Project Plan le ayudará a utilizar todo lo que necesita de las librerías de SunGard para arrancar el proyecto e ir avanzando. Hay incluso una característica llamada AutoPlanner designada para guiar, paso a paso, a los usuarios durante todo el proceso de desarrollo del plan.

¿QUE INCLUYE EL PLAN?

Es necesario cubrir muchas necesidades. Un verdadero plan de recuperación de negocio comienza con los procedimientos para una primera respuesta ante emergencias. Continúa guiando todas las actividades de recuperación en los días y semanas siguientes al desastre, mientras la empresa vuelve a la normalidad. Lista las personas con las que habrá que contactar o coordinar, así como las instalaciones, equipos y otros recursos necesarios en cada fase de la recuperación.

A la hora de recoger toda la información necesaria, el CBR le puede ayudar. La información debe recogerse de personas de toda la compañía. El Project Plan del CBR identifica las cuestiones que es necesario saber y sugiere las fuentes para conseguir las respuestas apropiadas. El CBR incluso genera cartas de comienzo, y agendas ejemplo para reuniones, que ayudan a involucrar a todas las personas necesarias para llevar a cabo el plan.

El CBR conduce la construcción y desarrollo del plan. Comenzará con los modelos de las librerías, luego añadirá las especificaciones de la compañía, modificando los procedimientos modelo para que se ajusten a sus necesidades.

El CBR incluye herramientas fáciles de usar para construir las bases de datos de personal, equipos, instalaciones, etc., que se incluirán en el plan. Las bases de datos específicas se pueden construir basándose en la lista de recursos suministrada por el CBR (recursos que son apropiados para un amplio espectro de entornos de negocios, operacionales y tecnológicos).

Se reduce al mínimo el riesgo de error en la recopilación de los datos, estableciendo todas las tablas de bases de datos de recuperación y usando su ratón para seleccionar los elementos de las listas que aparecen en la pantalla. No es necesario teclear todo, así se ahorra tiempo y se reduce el riesgo de errores.

Como la información se recoge de una base de datos maestra, la nomenclatura y descripciones serán iguales en todo el plan. Si se quiere ver con más detalle cada elemento de la lista, el CBR permite "mirar" el elemento en una pantalla que expande la entrada. Y sus usuarios no tendrán que pensar en todo lo que necesitan, porque todos los formularios de introducción de datos ofrecen varias alternativas de las listas preestablecidas.

La mejor forma de saber si el plan funcionará cuando sea necesario es probarlo. La metodología de SunGard incluye provisiones para probar el plan mientras se está desarrollando y en intervalos regulares después. Las pruebas son completas de forma que pueda encontrar los fallos y corregirlos. Una vez finalizado el plan, las pruebas periódicas aseguran que el plan funcionará cuando sea necesario.

Para crear los documentos del plan puede comenzar con los documentos suministrados por el CBR, y luego adaptarlos a las necesidades del usuario. Siempre que se necesite trabajar con estos documentos, el CBR le manda al software de tratamiento de textos elegido por el usuario. El CBR soporta los procesadores de textos de Windows más populares, y todos los documentos de las librerías están en un formato probado, creando una documentación atractiva y útil, con gráficos, cuadros de organización y diagramas.

DESARROLLO DE UN PLAN PARA VARIAS LOCALIZACIONES

El CBR ayuda al usuario con su potente capacidad de Roll Out/Roll Up. Cuando se planifica para entornos complejos, como varios centros dispersados por el país, es necesario asegurarse de que los planes individuales son standard y funcionan conjuntamente.

El CBR suministra esta estandarización con las Tablas de Soporte y los Registros globales y los Planes de proyecto que le guían en su uso.

Primero, el usuario establece la estructura (procedimientos, tablas, etc.) que quiere que usen los planificadores de los grupos de trabajo. Luego distribuye las copias de esta estructura a los planificadores de los departamentos y centros de operación individuales. Ellos comenzarán un plan que es muy similar a la versión final, reduciendo el esfuerzo de todos. Se obtiene así una mayor cooperación y participación por parte de los planificadores, ya que el trabajo les resulta mucho más fácil, obteniendo como resultado un plan mejor.

Cuando los planificadores del grupo de trabajo han finalizado sus planes, el responsable central lo introduce en un único plan maestro. Con ello, se tiene una clara visión de los recursos necesarios para la recuperación. Como la estructura de roll-out estandariza todo, (instalaciones necesarias, nomenclatura de los equipos) será más fácil examinar todo el plan, y determinar los recursos mínimos necesarios para reanudar todas las operaciones.

METODOLOGÍA DEL CBR

1. Project Planning

Definir el alcance del proyecto, organizar el proyecto, identificar los recursos necesarios para realizar el plan de recuperación y dirigir el proceso de planificación hasta su finalización.

2. Definir los Requerimientos de Recuperación

Evaluar qué operaciones son más importantes para su recuperación inmediata, y durante las primeras horas, días, y semanas después de un desastre; cuándo es necesario restaurar cada operación para evitar consecuencias graves; y qué recursos son necesarios para cada fase de la recuperación.

3. Planificación de la Estrategia de Recuperación

Disponer de instalaciones alternativas de operación y recursos para su uso durante un desastre, y asegurar que las copias backup necesarias de los registros vitales, software y documentación están almacenadas en un lugar seguro.

4. Implementación de la Planificación

Desarrollar los pasos específicos de respuesta inicial y los siguientes de recuperación necesarios para minimizar el impacto de un desastre.

5. Pruebas, Entrenamiento y Mantenimiento del Plan.

Validar las estrategias, acciones y la capacidad de la organización para llevar a cabo el plan de recuperación; entrenar al personal en las responsabilidades de la recuperación; y mantener el plan actualizado en lo referente a cambios organizacionales y de personal.

MARC - LA CLAVE PARA UNA RECUPERACIÓN EFICIENTE

Una clave para el éxito de la recuperación es disponer de un plan realista que refleje qué hacer y con qué durante las primeras etapas y durante el período hasta que la compañía vuelve a sus operaciones normales. Para ayudar a crear este plan realista, y que mantiene la continuidad de las operaciones con el menor coste, SunGard ha desarrollado el concepto de **Minimum Acceptable Recovery Configuration** o **MARC** (Configuración Mínima Aceptable para la Recuperación).

Inmediatamente después del desastre, se podrá superar el momento de crisis inicial con unas instalaciones y equipos mínimos que suministran la funcionalidad básica. En las etapas posteriores, las necesidades son mayores y requieren un aumento de capacidad hasta la restauración completa de las funciones del negocio. MARC permite planificar los recursos mínimos necesarios en cada una de las fases.

Con el CBR, no es necesario inventariar todo lo que hay en producción, basta con centrarse en los recursos que son esenciales para la recuperación. No es realista crear un plan que asuma que la compañía duplicará exactamente sus instalaciones durante la recuperación. Es preferible planificar sólo para los requerimientos mínimos según se empieza a recuperar. El CBR permite hacer esto con MARC, que simplifica el proceso de planificación, y ayuda a minimizar los costes de recuperación.

Asegurar que se dispone de los recursos necesarios en el momento del desastre depende de factores como los recursos que estarán disponibles. Por ejemplo, puede que no sea posible comprar PC's y tenerlos funcionando el primer día. El CBR incluye una tabla de Soluciones de Recuperación para ayudar a adoptar soluciones realistas, basadas en los requerimientos de tiempo apropiados para cada solución.

CBR HACE EL TRABAJO DE PLANIFICACIÓN MAS FÁCIL PARA TODOS.

El CBR le suministra toda la ayuda necesaria a través de:

- **Librerías de CBR**, que incluyen los procedimientos e informes que sirven como punto de partida para su plan, así como **Project Plans**, que incluyen **Ejemplos de Cartas y de Agenda de Reuniones** que sirven de guía a todos los participantes durante todo el desarrollo del proyecto del plan.
- **El Concepto de MARC**, ayuda a un desarrollo más rápido y práctico de los recursos necesarios para cada etapa de la recuperación.
- **Con Roll Out/Roll Up** se puede crear un plan integrado y consistente para un entorno de varias funciones o centros.
- Las ventajas del entorno **Windows** están presentes en el CBR para hacer el desarrollo del plan tan rápido y fácil como sea posible.
- **Las Pantallas de Visualización de Formularios, Datos, Listas** hacen posible la introducción y manipulación de datos, manteniendo los standards.
- **CBR Utiliza los Procesadores de Texto Más Populares**, para que los documentos sean atractivos y fáciles de leer.

3.2 SERVICIOS DE CONSULTORÍA Y TUTORIA

3.2.1 OBJETIVOS Y ALCANCE

INFOSAFE participa con el Cliente, en la obtención de un Plan de Recuperación de Desastre a su medida. Dicho Plan tendrá como objetivo

- * **AUMENTAR LA PROBABILIDAD DE SUPERVIVENCIA DE LA EMPRESA EN CASO DE QUE UN DESASTRE INCAPACITE LAS OPERACIONES NORMALES.**
- * **REDUCIR EL RIESGO DE PERDIDAS ECONÓMICAS, COMO RESULTADO DE UN DESASTRE.**

realizando la recuperación del Centro de Proceso de Datos, mediante el desarrollo de los procedimientos necesarios para

- * *reducir la duración de la recuperación*
- * *minimizar el coste de la recuperación*
- * *evitar la confusión y reducir el riesgo de errores*
- * *evitar la duplicación de esfuerzos.*

El alcance del Trabajo será la elaboración del Plan de Recuperación Informático y/o de negocio, es decir, de los procedimientos de recuperación del Centro de Proceso de Datos, las aplicaciones críticas que dicho centro soporta y los procedimientos de recuperación para las funciones de negocio a las que dichas aplicaciones dan soporte.

Además se definirán las necesidades del centro alternativo, del centro de control y procedimientos de trabajo del mismo. **Todo ello circunscrito al caso de un posible desastre o incidencia, que deje inoperativas, parcial o totalmente; las funciones que se desarrollan en el edificio a respaldar con el Plan.**

Este Plan se obtiene con la Metodología y herramienta Disaster Plan/90 Plus o CBR, que el Cliente ha adquirido con anterioridad.

La metodología de trabajo del DP/90PLUS y del CBR se descompone en varias fases. Estas a su vez en distintas tareas a realizar por los responsables de cada una. Durante el desarrollo del Plan se establecen tres controles de aprobación por parte del Comité de Seguimiento que el Cliente deberá nombrar. Dicho Comité deberá tener capacidad decisoria para aprobar cualquier aspecto o cambio que sea necesario durante el desarrollo del Plan.

3.2.3

PRODUCTO QUE SE OBTIENE

- * Entrenamiento de los responsables de acciones.
- * Entrenamiento del Responsable del Plan.
- * Plan de Acción, cuyo índice es:

PLAN ADMINISTRATIVO

PLAN DE ACCIÓN DE LOS EQUIPOS DE RECUPERACIÓN

GUÍA DE REFERENCIA