

**ANEXO 9. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA DE TRABAJO, SOFTWARE  
DESINVENTAR V 6.X (32 BITS)**

## CONTENIDO

1. Introducción .....	2
2. Consideraciones desinventar 5.4.1 (16 bits).....	2
3. Plan de trabajo Desinventar 6.0 (32 bits).....	2
3.1. Preliminares.....	2
3.2. Marco de desarrollo .....	3
3.3. Descripción plan de trabajo: .....	3
3.4. Revisión del estado de proyecto.....	5
3.5. Listado de actividades .....	5

### 1. Introducción

Como parte de las metas de LA RED de estudios sociales en prevención de desastres en América Latina, se estableció la necesidad de acopiar parte de la información histórica que existe sobre los desastres que afectan a las comunidades de los países Latinoamericanos, en una herramienta de cómputo que permitiera manejar este tipo de información, basándose en una metodología que recopilara y permitiera obtener datos consolidados para el Investigador y la toma de decisiones.

En la actualidad el software tiene serias limitaciones y errores que impiden su normal funcionamiento. Esta propuesta plantea la creación de una nueva versión del software que busque reducir la cantidad de fallas presentes hasta el momento, así como generar documentación y procedimientos sobre la versión actual como soporte a futuros desarrollos.

### 2. Consideraciones desinventar 5.4.1 (16 bits)

El modelo actual del software Desinventar comprende tres grandes programas que son: Desinventar, que permite la creación, ingreso y actualización de la información sobre desastres de acuerdo a algunos ítems ya establecidos. Desconsultar, para la generación de estadísticas, mapas y la visualización de la información. Desimportar, que permite la importación de información cartográfica desde algunos formatos de Sistemas de Información Geográficos comerciales reconocidos.

La versión 5.4.1 (Octubre del 2000) de Desinventar fué desarrollada en Microsoft Visual Basic 4.0 a 16 bits y utiliza como motor de bases de datos Microsoft Access 2.0.

### 3. Plan de trabajo Desinventar 6.0 (32 bits)

#### 3.1. Preliminares

Como Desinventar 6.0 se ha denominado a la liberación de una versión mejorada del software en lo referente a la plataforma de desarrollo utilizada. El programador del código original de la aplicación, Julio Serje, ha portado el código fuente de la versión 5.4.1 a MS Visual Basic 6.0 (32 bits), las metas del OSSO y LARED es desarrollar una nueva versión del software, reduciendo al máximo los errores y limitaciones de las versiones anteriores, manteniendo la metodología y

conceptos sobre desastres presentes en la anterior liberación, al igual que las funciones ya existentes.

El código si bien se encontraba programado en VB 6.0, no compilaba por lo que hacia falta contemplar algunas librerías que necesita el sistema para funcionar. Este proceso demoró alrededor de mes y medio por el desconocimiento de las librerías requeridas y por la exploración del código actual.

### **3.2. Marco de desarrollo**

En reunión de la coordinación de Desinventar y área de sistemas de OSSO, se decidió dar inicio a las etapas de trabajo propuestas en el plan de trabajo para Desinventar 32 bits.

El plan de trabajo solo busca corregir los fallos más significativos de la versión previa. También pretende proporcionar límites más extensos sobre las consultas posibles y las bases de datos en sí.

Cambio en la metodología de desarrollo para asegurar que Desinventar es un producto de grupo y no individual, así como las ventajas que esto trae al distribuir el conocimiento sobre el tema en mas de una persona. Esto se está llevando a cabo con la generación de documentos que definen en aspectos técnicos y operativos lo que hace, lo que usa y la manera como está construida la herramienta.

No habrá ingreso de nuevas características ni rediseño grande de las funciones. Sin embargo se han tenido que modificar profundamente algunos procedimientos, ya que no eran compatibles con las nuevas librerías.

No habrá mas trabajo en Desinventar 5.X (16 bits) excepto para corregir errores críticos.

Respecto a las responsabilidades sobre este proyecto, el grupo desarrollador (Área de Sistemas) ha tomado el código entregado por Julio Serje de los módulos Desinventar y Desconsultar, para generar una versión del software en 32 bits, corrigiendo además algunos fallos que tiene la herramienta.

### **3.3. Descripción plan de trabajo:**

Se planea llevar a cabo el desarrollo de las actividades en tres etapas:

#### **Primera etapa (Exploración)**

##### *Actividades:*

Revisión y evaluación del software Desinventar por parte del grupo desarrollador, a fin de visualizar el proceso que lleva a un error del software y acostumbrarse al uso de la herramienta.

Revisión y discusión de los Manuales de Usuario, Guía Metodológica, recursos de Internet y otros documentos relacionados con el software Desinventar, como el documento sobre las fuentes del software de A. Becerra y documentos con reportes de fallos de los usuarios del sistema.

##### *Productos:*

Documento con el Listado de las funciones del software

Documento de especificaciones para el uso del software

Documento del diseño detallado de la base de datos.

Documento con el listado a la fecha de errores, aportes y limitaciones del software.

Propuesta de un procedimiento para el reporte de nuevos errores y aportes de los usuarios de la herramienta.

##### *Responsabilidades*

Programador: Javier Mena

Itstaff: Mario Yandar

Pruebas: Mario Yandar

## **Segunda etapa (Implementación)**

### *Actividades.*

Desarrollo Desinventar 6.X Alfa.

Compilación de las fuentes y liberación de la versión alfa para primer ciclo de pruebas.

Establecer un mejor funcionamiento de los controles (VBX).

Refinar Procedimiento de instalación/desinstalación.

Corrección de errores de acuerdo al documento de errores versión 5.4.1 y el primer ciclo de pruebas.

De manera general, se determinará la versión alfa del producto cuando este tenga un programa ejecutable, que muestre la interfaz gráfica principal y los menús relacionados a ella.

Desarrollo DesInventar 6.X Beta.

Liberación de versión beta, para el segundo ciclo de pruebas y actualización de los documentos generados en la primera etapa.

Adición de nuevas funciones al software, de acuerdo a las posibilidades determinadas por el grupo técnico y la importancia que tenga hacerlo, sin ir en contravía de diseños que impidan el soporte de datos anteriores (bases de datos)

Para el caso de Desinventar se ha establecido la frontera de la versión beta, como una versión 'funcional del producto'. Esto significa que la aplicación deberá realizar todas las operaciones y procedimientos que tenía la versión de 16 bits, exceptuando algunos que se consideren de uso no prioritario para la herramienta.

### *Productos.*

Versión estable Desinventar 6.x para verificación exhaustiva.

Especificación del procedimiento para pruebas del software, manteniendo las funciones de la versión 5.4.1 y aplicando pruebas que verifiquen límites y capacidades de acuerdo a las especificaciones del software y la base de datos.

Documento Plan de pruebas del sistema. Aplicación del procedimiento para reporte de fallas.

Documentos de la primera etapa actualizados de acuerdo a los cambios realizados.

Ayuda de usuario actualizada.

Bitácora de desarrollo de los módulos.

### *Responsabilidades*

Programador: Javier Mena

Itstaff: Mario Yandar

Pruebas: Mario Yandar

## **Tercera etapa (Soporte)**

### *Actividades:*

Mantenimiento del soporte vía email a los usuarios de la versión estable 6.x.

Corrección de errores graves no previstos en las etapas anteriores.

Mantenimiento de la documentación técnica asociada al software.

### *Responsabilidades*

Programador: Javier Mena

Itstaff: Mario Yandar, Jhon H. Caicedo, Mario Yandar

### 3.4. Revisión del estado de proyecto

Hacia el 11 de octubre del 2001 el desarrollo no ha cumplido con el cronograma de desarrollo, debido básicamente a desconocimiento general del código fuente del programa, la dependencia a componentes externos obsoletos o “no estandar”.

Desde el inicio de las conversaciones alrededor de este proyecto, se concibió más como el desarrollo de una versión más estable a portar de plataforma en 16 bits a 32.

Parte de los retrasos que se vislumbran en el cronograma inicial, corresponden a la cantidad de cambios sobre el código inicial. Estos realizados con el fin de ceñirse a librerías estándares, porque muchas de las utilizadas en la versión de 16 bits no se siguieron desarrollando, además podrían contener fallos que afectarían Desinventar e imposibles de corregir desde ellas mismas.

Por otro lado, como características agregadas por el grupo desarrollador se enfatizó en la creación de documentación externa, de la que solo se disponía por un documento realizado por A. Becerra. La generación de tal material, encaminado a que el conocimiento de la herramienta quede como valor agregado para el OSSO y nó como un conocimiento cerrado.

Generar esta nueva versión de Desinventar, se retomó como un desarrollo a nivel local para el OSSO, significa que no se destinaron grandes recursos en personal, equipos y planeación para llevarlo a cabo. Se conformó como un proyecto del Área de Sistemas, encaminado a mejorar un producto, sin establecer fronteras rigurosas en tiempo, personal y productos a entregar.

Se han establecido unas actividades a desarrollar, para entregar una versión beta de los módulos Desinventar y Desconsultar, las cuales se enuncian junto con los tiempos en el Anexo 1 - Cronograma y sobre el aparte Finalización versiones Beta (Actual. Oct/11/2001).

Con base en la documentación, software y ayudas generadas hasta terminada esta etapa, se propone la verificación de estos productos, así como una revisión de ésta propuesta y los procedimientos seguidos por el grupo desarrollador; retomar los documentos de fallos y falencias de Desinventar, a fin de dimensionar completamente lo que no hace la herramienta. Finalmente replantear las necesidades y metas alrededor de este proyecto.

### 3.5. Listado de actividades

Actividades	Tiempo(Sem)
1. Revisión Desinventar 5.4.1	(Total 3)
- Revisión documentos (manuales, guías, homepage)	2
- Elaboración doc. Listado de funciones del software	2
- Elaboración doc. Especificaciones del software.	1
- Elaboración doc. diseño de la base de datos.	1
- Elaboración doc. Listado de fallos y aportes.	2
- Elaboración procedimiento recepción de fallos.	1
2. Compilación Versión 32 bits	(Total 2)
- Instalación Compilador, IDE, dependencias	1
- Definición procedimiento de desarrollo	1
- Elaboración documentación compilación/puesta marcha	1
- Elaboración primer plan de pruebas	1

3. Desarrollo Versión Alfa	(Total 3)
- Aplicación Primer plan de pruebas	2
- Corrección errores s/n doc. fallas	2
- Actualización Documentos(fallos, plan de pruebas)	1
4. Desarrollo versión Beta	(Total 4)
- Aplicación segundo plan de pruebas	3
- continuación corrección errores	3
- Actualización manuales de usuarios/cambios	1
- Liberación versión estable	1
5. Mantenimiento	
- Brindar soporte a usuarios vía email	2
- Recepción aportes s/n proced. reporte fallos	2
6. Recursos y costos estimados	
- Personal (Tiempo - Responsabilidades)	
Javier Mena : 20 h/s - Programación, Documentación,	
Mario Yandar: 15 h/s - Coordinación, Pruebas, Documentación.	
Jhon Caicedo : 5 h/s - Asesoría, Pruebas.	
- Equipos	
PC Desarrollo Nuevo \$2,500,000	
- Licencias Software	
Visual Basic 6.0	
Controles Windows	
Access 2.0,	
Generador de Instalador (por definir)	
Generador de ayuda (por definir)	
- Documentación	
Microsoft Access DBMS	
Visual Basic Manuales	
- Papelería y útiles.	
- Comunicaciones	
email, ftp, browser.	

Es de anotar que no se poseen las licencias de desarrollo de la versión de 16bits ni de 32bits, además de otras licencias que se requieren como complemento. El listado completo es:

Microsoft Visual Basic 4.0 (versión 16bits). Compilador. Solo como referencia, no se necesita adquirir.

Microsoft Visual Basic 6.0 (versión 32bits). Compilador. Es requerida para el desarrollo.

Microsoft Access 2.0. DBMS. Motor de base de datos. Requerido como complemento de programación, para pruebas y de uso para los usuarios.

Controles y librerías comerciales. No se ha estimado el total de estos elementos, ya que se está buscando dejar en los estándar de Windows.

Generador de Instaladores. Se está gestionando el uso de un herramienta libre.

Microsoft Help. Requerido para la ayuda enlazada al software. Es una herramienta de uso libre.

## Notas

Es necesario dejar claro que la versión de 16bits NO va a solucionar algunos de los fallos que actualmente presenta la herramienta, ya que estos muchas veces se presentan por la lógica de programación que no se pone a consideración en esta propuesta.

Debido a la dependencia que persiste de librerías en 16 bits, es posible que se presenten nuevos fallos, debido a incompatibilidades que puedan existir entre éstas y los componentes de 32 bits.

El enfoque que se le ha dado a esta propuesta ha excedido el esquema simple de pasar a 32bits, buscando utilizar componentes de software estándar (controles y librerías) lo cual permite un soporte por parte del desarrollador, así como su uso, prueba y corrección exhaustiva para catalogarse como estándar de uso.

Con nuevas experiencias planteadas por el OSSO (misiones salvador, proyecto ENSO), se han percibido requerimientos que no se habían contemplado desde la creación de Desinventar, pero que en estos momentos y con más necesidad en un futuro cercano, constituyen características básicas del producto.

Complementario al ítem anterior se debe separar estos requerimientos, uno desde el punto de vista de la metodología de Desinventar y otro desde el punto de vista de la tecnología computacional.

Sobre desinventar online no se han hecho aportes ni comentarios. Se considera éste un desarrollo, que no compete en este momento al grupo de trabajo del software. Con los recursos en términos de equipos, software y personal no se tiene la infraestructura para montar un servicio como éstos en OSSO, porque se exige el uso de Windows NT como plataforma, herramientas de enlace a Bases de datos y de servicios Internet de Microsoft, la mayoría de ellas comerciales.

A fin de tener más alternativas para este tipo de desarrollos, se puede pensar en opciones a seguir como 'outsourcing', que consiste en que se comisiona el desarrollo de un producto a partir de unos requerimientos bien detallados, a una empresa desarrolladora de software. Se suscribe un contrato especificando tiempo, características y especificaciones el producto final y responsabilidades de las partes.

Cronograma de actividades Desinventar 32bits			Versión Inicial -Abr/27/2001																	
Responsables: Javier Mena, Mario A. Yandar			Avances a la fecha - Oct/24/2001																	
			Semanas																	
No.	Actividad	Estado	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<b>1</b>	<b>Revisión Desinventar 5.4.1</b>																			
1.1	Revisión documentos (manuales, guías, homepage)	100%	■	■																
1.2	Elaboración doc. Listado de funciones del software	100%		■	■															
1.3	Elaboración doc. Especificaciones del software.	100%			■															
1.4	Elaboración doc. diseño de la base de datos.	100%			■															
1.5	Elaboración doc. Listado de fallos y aportes.	100%		■	■															
1.6	Elaboración procedimiento recepción de fallos.	100%			■															
<b>2</b>	<b>Compilación Versión 32 bits</b>																			
2.1	Instalación Compilador, IDE, dependencias	100%				■														
2.2	Definición procedimiento de desarrollo	100%				■														
2.3	Elaboración documentación compilación/puesta marcha	100%					■													
2.4	Elaboración primer plan de pruebas	100%					■													
<b>3</b>	<b>Desarrollo Versión Alfa</b>																			
3.1	Aplicación Primer plan de pruebas	100%						■	■											
3.2	Corrección errores s/n doc. fallas	100%						■	■											
3.3	Actualización Documentos(fallos, plan de pruebas)	70%								■										
*	<b>Finalización versiones Beta (Actual. Oct/11/2001)</b>																			
*	Verificación / corrección de modo experto (DC)	100%									■									
*	Verificación / corrección de presentación de datos (DC)	100%										■								
*	Verificación / corrección de generador de reportes (DC)	100%											■							
*	Creación de Instaladores, acoplamiento funciones (DI, DC)	100%												■						
*	Integración de módulos, pruebas básicas (DC)	100%													■					
*	Re edición de la Ayuda Desinventar	100%										■	■							
*	Re edición de la Ayuda Desconsultar	50%										■	■							
<b>4</b>	<b>Desarrollo versión Beta</b>																			
4.1	Aplicación segundo plan de pruebas	50%													■	■				
4.2	Corrección errores (2)	20%													■	■				
4.3	Actualización manuales de usuarios	0%															■			
4.4	Liberación versión estable	0%															■			
<b>5</b>	<b>Mantenimiento</b>																			
5.1	Brindar soporte a usuarios vía email	0%																■	■	
5.2	Recepción aportes s/n proced. reporte fallos	0%																	■	■