

**COMISION NACIONAL DE EMERGENCIA  
DIRECCION DE EMERGENCIAS  
CENTRO DE INFORMACION Y ANALISIS**

**BASE DE DATOS DE EVENTOS**

**ANTECEDENTES**

Las gestiones de la Dirección de Emergencias, inclinadas principalmente hacia la sistematización de datos y al ordenamiento en la recolección, clasificación, análisis y procesamiento de información durante una emergencia, es un tema que se ha abarcado entre muchas reuniones, principalmente orientadas a la búsqueda de una solución integral que permita tener acceso rápido a los diferentes datos que se generarán por emergencias o desastres.

La simple idea de pensar en recuperar los datos de las emergencias de los últimos seis meses, es causa de revuelo, movimiento de personas y búsqueda de archivos, con el fin de presentar un informe que resuma tales datos. Además, después del enorme esfuerzo por ordenar la información, viene una tarea tediosa. *Como presentar los Datos de una forma DIGERIBLE Y QUE TODOS ENTIENDAN?*

Remontandonos en el tiempo, nos damos cuenta de que desde siempre, el tema del manejo de la información, genera polémica. Grandes cambios en la historia de la humanidad, se han dado, gracias al descubrimiento de diferentes formas que utilizaron nuestros antepasados para comunicarse (transmitir datos e información), todos estos cambios se han dado de manera paulatina, permitiendo un mayor desarrollo.

Con la implementación hoy día de diferentes herramientas para el manejo de la información, se pueden obtener resultados satisfactorios en nuestro deseo por ordenar convenientemente los datos que se generan por una emergencia.

A continuación una presentación general, de la implementación de la Base de Datos de **EVENTOS**

## **LA BASE DE DATOS DE EVENTOS**

La Base de Datos implementada, esta orientada a satisfacer las necesidades de almacenamiento de información, de manera sistematizada y cronológica, en un modelo totalmente relacional. Lo anterior será sumamente conveniente debido a que, nos permitirá establecer las consultas necesarias, para satisfacer nuestras necesidades y principalmente las de diferentes sectores tales como : Dirección Ejecutiva, Comunicación Institucional y el Centro de .Información y .Análisis.

La mayor virtud, se basa en que la interface con el usuario es sumamente amigable, y no será necesario un proceso de capacitación amplio, posterior a su implementación.

Esta **Base de Datos**, está compuesta por las siguientes tablas :

### ***La tabla Tipo de Eventos***

Es la que controla que todos los eventos esten de acuerdo a los ya establecidos, así como : inundaciones, marejadas, deslizamientos, etc, y que no se registren nombre inventados.

### ***La tabla Eventos Generales***

Esta tiene es en la que se almacenas la mayor cantidad de variables relacionadas con los efectos producidos por un fenómeno natural o antrópico. La información aqui almacenada es registrada despúes de que pasa una emergencia, y de la cual tenemos todos los datos de daños y perdidas contabilizados. Este registro será de mucha utilidad para análisis posteriores. *Ver anexo. Formularios.*

### ***La tabla Sumario***

Registramos en la tabla sumario, todos los eventos acontecidos en el mes, incluso aquellos que no son emergencias, pero que requieren de un seguimiento, ya que pueden ser generadores de grandes emergencias. El registro de esta información agilizará las labores de impresión de informes referentes a los eventos entre fechas. *Ver anexo. Formularios.*

### ***La tabla Ficha de datos***

Este es un prototipo que estamos proponiendo para el registro semi-automátizado de las boletas de información que se generan durante una emergencia y que podríamos ir sistematizando para agilizar los procesos de ordenamiento de información y generación de informes de situación. *Ver anexo. Formularios.*

*Ver Anexo . Estructura de datos*

## **La Boleta de Datos**

Esta boleta, es de suma importancia, debido a que es la base de la información que se introducirá en el sistema.

Los encargados de brindar la información sobre los diferentes eventos, y toda la información necesaria, posterior a la fase de atención, serán los Oficiales de Enlace, quienes en primera instancia, son los encargados de darle seguimiento a una situación de emergencia y de brindar el informe correspondiente (traducido en forma resumen en la boleta de datos).

También, personal de prevención y mitigación, tiene la obligación de presentar la boleta de datos, por la atención de eventos relacionados con deslizamientos y los de naturaleza antropogénica.

Esta labor debe ser incluida en su quehacer diario, de manera tal que permita un registro eficiente de la información, que a su vez, permitirá agilidad y transparencia en el manejo de datos, principalmente de las consultas que se requieren.

## **El Procesamiento de la Información y Gestión de Datos.**

Esta labor, estará a cargo del Departamento de Educación e Información, el cual entre otras, tendrá la obligación de .

1. Mantenimiento actualizado de la información en la base de datos (centralización del procesamiento)
2. Generación de Informes según necesidades
3. Establecer consultas generales de uso común
4. Administración de la Base de Datos
5. Mantenimiento Técnico de la Base de Datos
6. Establecer parámetros para acceso a módulos de consulta

## **Panel de Control Principal**

Este panel, nos permite navegar a través de los formularios, las consultas y los informes. Funcionan o actúan como menús, en el sentido de que nos brindan las opciones de una forma ordenada y en la cual solamente debemos dar un click con el botón del mouse para ejecutar un procedimiento. Lo anterior permite una interfaz sumamente amigable con el usuario

*Ver anexo Paneles de control*

## **Pantalla de Manipulación de Datos.**

Este módulo lo llamaremos *Formulario*, y está orientado a :

- ***Registro de datos sobre un Evento***

Este módulo contará con objetos que le permitirán tener una sección de digitación agradable, con botones de selección, cuadro de lista de opciones, formatos para campos según tipo de datos, formatos de fechas automatizados y zonas de digitación definidas agradablemente, lo que minimiza el cansancio en la vista, y evita la digitación de errores.

- ***Modificación de datos***

Seleccionando el registro que desea modificar, solamente necesita cambiar los datos necesarios, guardar estos cambios y salir

- ***Eliminación de datos***

Este es un procedimiento sencillo, solamente debe hacer un click en un ícono gráfico y listo, acepta borrar el registro y el sistema se encarga de lo demás

- **Consulta de datos**

De manera muy sencilla, a través de un botón de comando, puede ejecutar una consulta, en la cual puede definir sus necesidades y un criterio, que le permita llegar al registro o registros que desea.

Los formularios establecidos para la gestión de datos son: Sumario, Resumen básico de eventos y Ficha de datos.

*Ver anexo Formularios*

## **Sección de Informes**

Los informes son generados a partir de una tabla de datos o del resultado de una consulta, y permiten de una forma muy agradable y ordenada, presentar los datos e información.

Al igual que las consultas, estos informes son dinámicos con respecto a la tabla(s) de datos o consulta, conforme se registre información nueva en la base de datos, varía de acuerdo al criterio de selección de registros. La presentación de la selección también se encuentra en un panel de opciones, entre las cuales destaca el poder imprimir eventos entre fechas dadas, condicionando además la naturaleza del mismo según corresponda (inundación, deslizamiento, marejada, derrame, etc.).

*Ver anexo . INFORMES*

## **Consultas de selección**

El panel de consultas le permite obtener la información de eventos de una determinada naturaleza en pantalla, actualmente la base de datos tiene 4 consultas preestablecidas y siempre bajo el rango de una fecha dada. :

- Eventos generales
- Eventos de origen Hidrometeorológico
- Eventos de origen Geológico
- Eventos de origen Antrópico
- Eventos del Sumario]
- Gráfico de afectados

La selección de estos datos se muestra en un formulario con derechos de *solo lectura*. Esta consulta reflejada en un formulario, solo selecciona algunos campos generales como muestra del evento, y es totalmente dinámico ya que la selección de datos es totalmente relacional con el registro de nuevos datos, de manera tal que se adicionan nuevos eventos conforme se generen nuevos registros.

*Ver anexo Paneles de control*

***ANEXO.***

***ESTRUCTURA DE DATOS***

***LAS TABLAS :***

***EVENTOS GENERALES***

***TIPOS DE EVENTOS***

***FICHA DE DATOS***

***SUMARIO***

***DIRECCION DE EMERGENCIAS  
CENTRO DE INFORMACION Y ANALISIS***

**Columnas**

Nombre	Tipo	Tamaño
IDDeEvento	Texto	30
TipoFen	Número (Byte)	1
TipoDeEvento	Texto	20
NombreDelEvento	Texto	35
ZonasImpacto	Texto	40
CantonesAfect	Texto	40
FechaInicio	Fecha/Hora	8
FechaFinal	Fecha/Hora	8
HoraDelInicio	Fecha/Hora	8
Muertos	Número (Entero)	2
Heridos	Número (Entero)	2
Desaparecidos	Número (Entero)	2
Aislados	Número (Doble)	8
OtrosAfect	Texto	100
Diarios	Número (Doble)	8
Espumas	Número (Doble)	8
Colchones	Número (Doble)	8
Agua	Número (Doble)	8
TotalAlimKilos	Número (Doble)	8
Albergados	Número (Doble)	8
Albergues	Número (Doble)	8
FechaMaxAlb	Fecha/Hora	8
otrosAsisten	Texto	100
ViasAfect	Número (Entero)	2
KmVias	Número (Entero)	2
PuentesDa	Número (Entero)	2
PuentesDe	Número (Entero)	2
DiqueDa	Número (Entero)	2
DiqueDe	Número (Entero)	2
OtrosTransp	Texto	100
TendidoElec	Número (Entero)	2
Transformadores	Número (Entero)	2
Postes	Número (Entero)	2
OtrosEnergia	Texto	100
TomasdeAgua	Número (Entero)	2
PozosDe	Número (Entero)	2
PozosDa	Número (Entero)	2
AcueDa	Número (Entero)	2
Tuberias	Número (Entero)	2
PlantasTrat	Número (Entero)	2
Hospitales	Número (Entero)	2
Clínicas	Número (Entero)	2
CentrosDeSalud	Número (Entero)	2
CenCinai	Número (Entero)	2
OtrosSalud	Texto	100

---

EdiPuDe	Número (Entero)	2
EdiPuDap	Número (Entero)	2
EdiPuAne	Número (Entero)	2
SalPuDe	Número (Entero)	2
SalPuDap	Número (Entero)	2
SalPuAne	Número (Entero)	2
VivDe	Número (Doble)	8
VivDap	Número (Doble)	8
VivAne	Número (Doble)	8
CenEdDe	Número (Entero)	2
CenEdDap	Número (Entero)	2
CenEdAne	Número (Entero)	2
MontoPerdidasOficial	Moneda	8
TipoCambio	Número (Doble)	8
FechaApPlan	Fecha/Hora	8
MontoRec	Moneda	8
Sintesis	Texto	250

**Columnas**

Nombre	Tipo	Tamaño
Numero	Número (Largo)	4
TipoFenomeno	Texto	30

Columnas

Nombre	Tipo	Tamaño
Boleta	Número (Largo)	4
Evento	Texto	35
Poblado	Texto	20
Distrito	Texto	25
Canton	Texto	25
Provincia	Texto	25
FechaDigitar	Fecha/Hora	8
HoraDigitar	Fecha/Hora	8
FechaInforme	Fecha/Hora	8
HoraInforme	Fecha/Hora	8
EstadoTiempo	Texto	20
EstadoCuenca	Texto	20
EstadoPuente	Texto	20
EstadoAlcantanilla	Texto	20
EstadoCaminos	Texto	20
EstadoVivienda	Texto	20
EstadoAcueducto	Texto	20
EstadoPoblado	Texto	20
NombreDeRio	Texto	20
Ruta	Texto	30
informante	Texto	35
Institucion	Texto	30
EnviInforme	Texto	15
Observaciones	Texto	250

**Columnas**

Nombre	Tipo	Tamaño
NumeroEvento	Número (Largo)	4
MesdeSumario	Texto	10
Fecha	Fecha/Hora	8
Evento	Texto	50
Hora	Fecha/Hora	8
Magnitud	Texto	20
TipoDeEvento	Texto	50
Provincia	Texto	30
Canton	Texto	30
Localidad	Texto	150
Ruta	Texto	30
Heridos	Número (Byte)	1
Muertos	Número (Byte)	1
Observaciones	Texto	255

***ANEXO.***

***PANELES DE CONTROL***

***PANEL PRINCIPAL  
PANEL DE INFORMES  
PANEL DE CONSULTAS  
PANEL DE FORMULARIOS***

***DIRECCION DE EMERGENCIAS  
CENTRO DE INFORMACION Y ANALISIS***

Imprimir Informe



Eventos por fecha



Eventos por Naturaleza



Presentar

Imprimir

Para imprimir los eventos que pertenecen a una categoría de la lista. Para imprimir todas las categorías, no haga ninguna selección.

INUNDACION  
DESLIZAMIENTO  
VOLCANICO  
SISMICO

**BASE DE DATOS DE EVENTOS**

Mostrar Formulario

Impedir  
Entradas

Panel de Consultas

Ventana de base  
de datos

Salir de Microsoft  
Access



Indique las fechas [desde-hasta] en formato mm/dd/aa . Recuerde estas son fechas de inicio del evento.

Panel Principal

Geológicos

Hidrometeorolog.

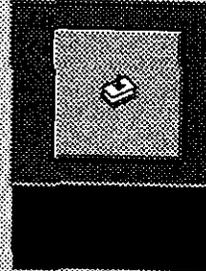
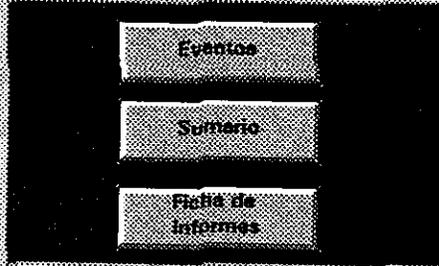
Sumario

Antropicos

Todos

Gráfico de afect.

Seleccione el formulario que desea abrir



Formularios - CNE SIE

***ANEXO.***

***FORMULARIOS***

***RESUMEN BASICO DE EVENTOS***

***SUMARIO***

***FICHA DE DATOS***

***REGISTRO, MODIFICACION, CONSULTA, IMPRESION  
Y ELIMINACION DE DATOS***

***DIRECCION DE EMERGENCIAS  
CENTRO DE INFORMACION Y ANALISIS***

# RESUMEN BASICO DE EVENTOS

HAGA CLICK EN EL ICONO DESEADO PARA  
EJECUTAR UNA APLICACION

Buscar



Imprime



Nuevo



Elimina



Cerrar  
formulario

Tipo de Fenómeno

- Inundación
- Deslizamiento
- Volcánico
- Sísmico

Tipo de Evento

INUNDACION

DESLIZAMIENTO

VOLCANICO

SISMICO

## DATOS GENERALES

ID de evento: 3

Nombre del evento: INUNDACIONES GOLFITO

Áreas o Zonas de Mayor Impacto: ZONA SUR

Cantones Afectados: GOLFITO

Fecha Inicio: Miércoles, Febrero 12, 1997  
Fecha final: Domingo, Febrero 16, 1997  
Hora de inicio: 0:15:00 AM

## POBLACION AFECTADA

Muertos: 3 Heridos: 4 Desaparecidos: 2 Aislados: 1500

Otros: EN GENERAL LA POBLACION AFECTADA EN TOTAL FUE DE 7500 PERSONAS, YA QUE SE OBSTRUYO EL PASO.

## DATOS BASICOS DE ASISTENCIA

Diarios: 300 Espumas: 300 Colchones: 300 Agua: 1500 Lts.

Alimentos en Niños: 2400 Máx. Albergados: 500 Máx. Albergues: 12

Fecha de punto Máximo de  
Personas Albergadas: Jueves, Febrero 13, 1997

Otros:

## INFORMACION GENERAL DE DAÑOS

### TRANSPORTES

Tramos de Vía Afectados: 12 Vías dañadas en Km: 5 Puentes Dañados: 3 Puentes Destruídos: 2

Diques Dañados: 1 Diques Destruídos: 1

Otros: