

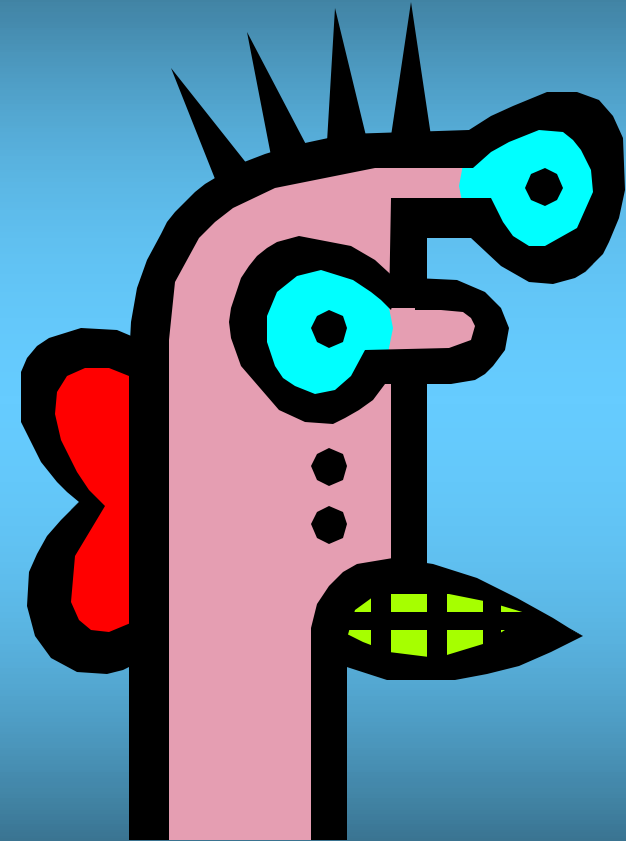
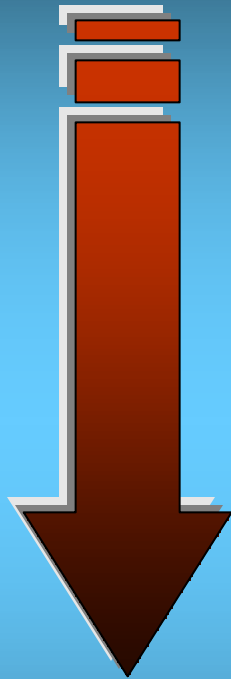
SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LA MITIGACIÓN



LIDERES
CUERNAVACA, MEX.
OCTUBRE 2002



ALGO DE CONOCIMIENTO



UNA EXPERIENCIA

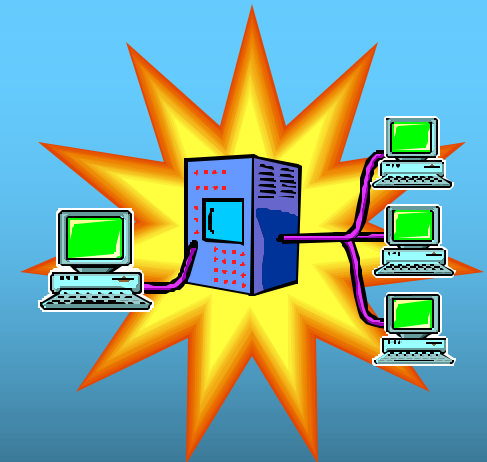
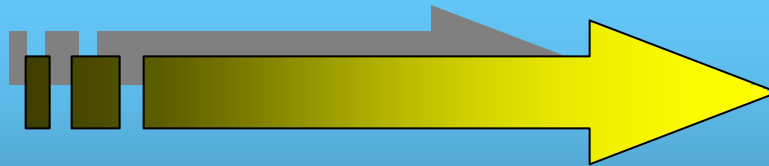
SISTEMA DE INFORMACIÓN BÁSICO



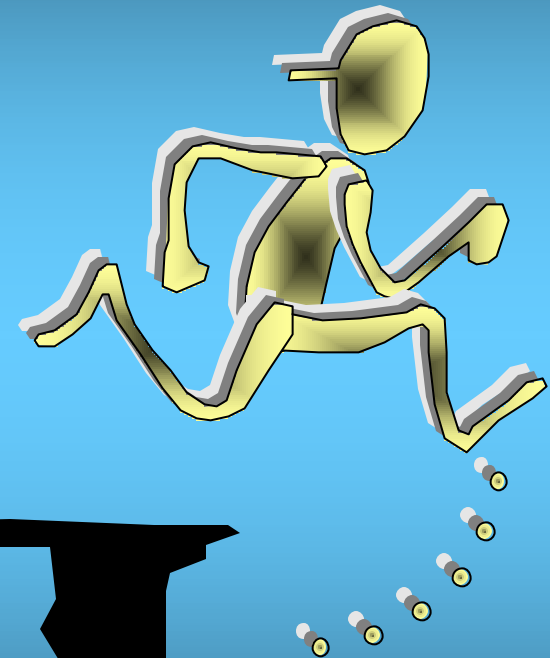
SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO



LA VELOCIDAD DE LA INFORMACIÓN ES MAS RÁPIDA QUE NUESTRA CAPACIDAD DE PROCESARLA

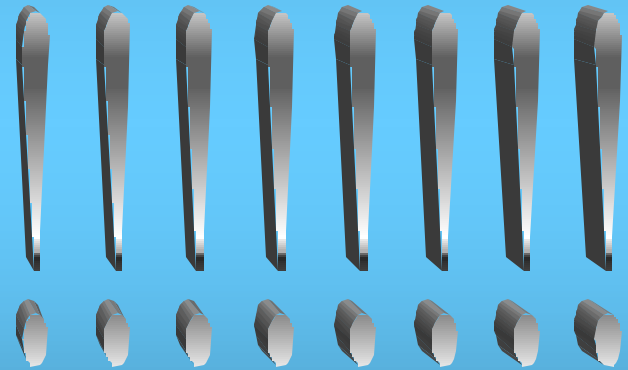


APRENDIMOS A HACER LAS COSAS RÁPIDO



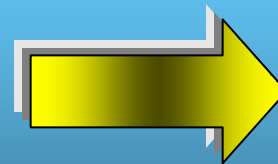
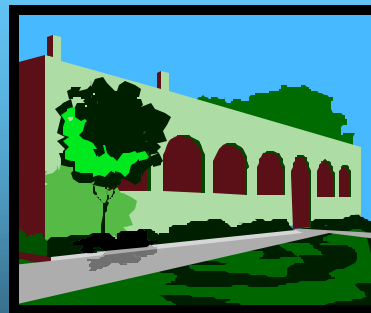
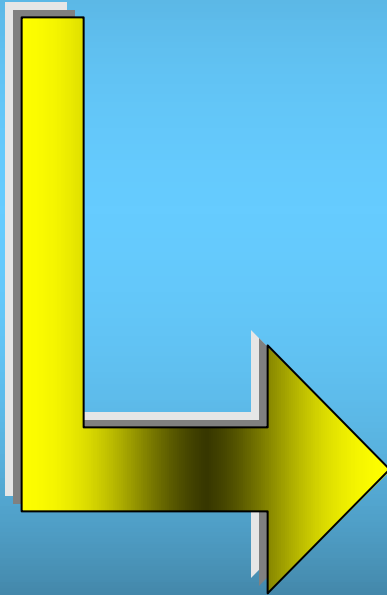
SISTEMA DE INFORMACIÓN BÁSICO

SUMMA





INEQUIDAD EN LA ACCESIBILIDAD A LA INFORMACIÓN



EMERGENCIA RELLENO SANITARIO "DOÑA JUANA"															
UNIDADES MOVILES DE ATENCION MEDICA															
UNIDAD MOVIL	DICIEMBRE														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1 AURORA															
2 QUINTAS			59	16	34					10	10	1		4	
3 CENTRAL MEZCLAS															
4 MEXICO															
5 SANTA MARTA															
6 MONTEBLANCO	60	60				43		16	23						
7 SOTAVENTO			59	32	42					10	9				
8 MARICHUELA	67	74				64		59	41			1		11	
9 CORTIJO															
10 PICHOSA															
11 VIVIENDAS															
12 FLORIDA															
13 MOLINOS															
14 VIRREY															
15 DANUBIO AZUL															
16 ALFONSO LOPEZ															
17 SIERRA MORENA															
18 PORVENIR						42									
19 CASA VECINAL															
20 VALLES DE CAFAM			23	37	26					11	6	1		11	
21 ESTRELLA															
22 PROGRESO															
23 TENERIFE															
24 COMUNEROS															
25 CAI ESTRELLA	63	55													
26 MINUTO DE MARIA															
27 PEDREGAL						11		29	14						
28 NACIONES UNIDAS				72	76										
29 DOMINGO LAIN								55	41						
30 MOCHUELO BAJO															
31 VILLA GLORIA	60	54													
32 NUEVA COLOMBIA															
33 USMINIA			39												
34 JUAN PABLO II															
35 ACACIA			59	53	50					60	43	1		22	
36 TEJARES								53	42						
37 ELECTRO MEDIO	71	64								43	52	1		4	
TOTAL UNIDADES MOVILES	321	307	239	210	228	160	0	0	212	161	134	120	5	0	52

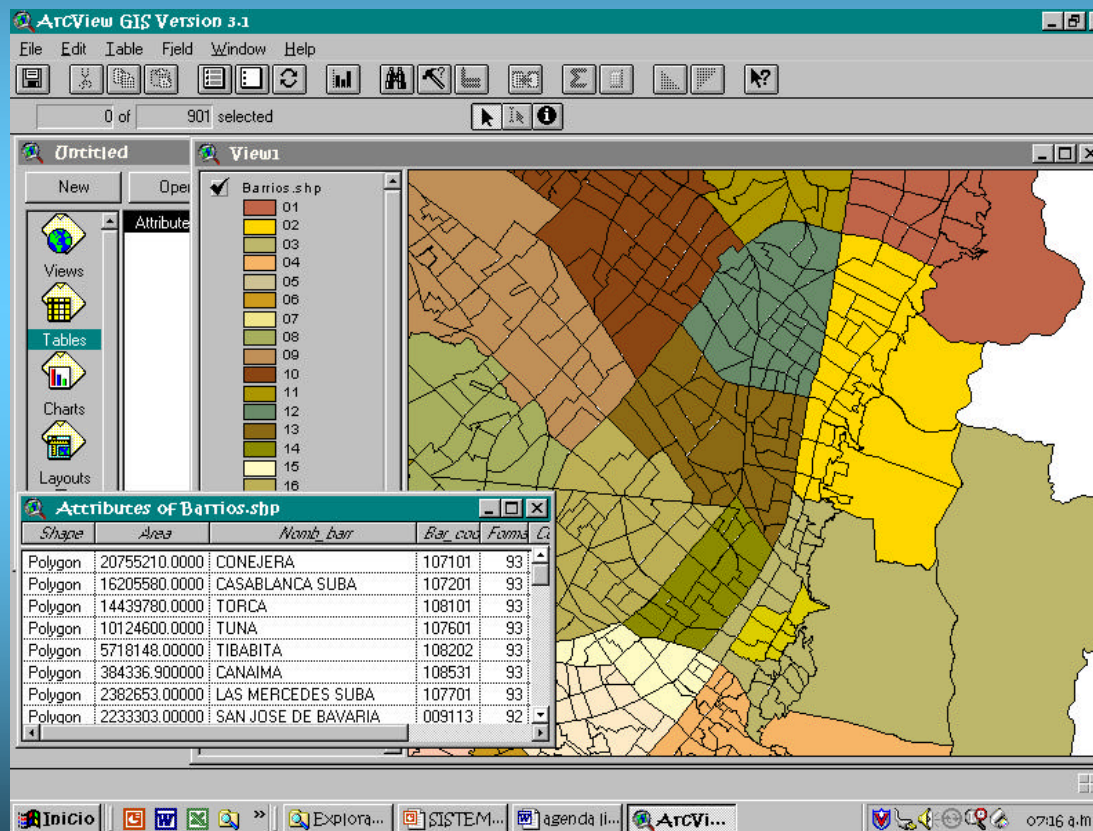
EXCEL

WORD

ERI - INFO



SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO



CONCEPTOS DE SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA - SIG



S. I. G. - definiciones



- ✍ Un sistema de equipos, programas y procedimientos diseñado para realizar la captura, almacenamiento, manipulación, análisis, modelización y presentación de datos referenciados espacialmente para la solución de problemas complejos de planificación y gestión (NCGIA, 1990).

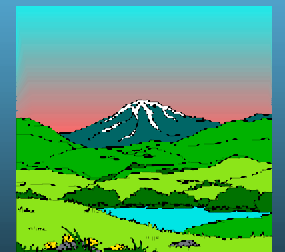


“Conjunto de métodos, herramientas y actividades que actúan a través del tiempo en forma coordinada, para recolectar, evaluar, almacenar, validar, actualizar, manipular, integrar, analizar, extraer y visualizar información tanto gráfica como descriptiva de los elementos geográficos considerados de nuestro entorno, con el fin de satisfacer los requerimientos planteados por los usuarios”.(IGAC)



APLICACIONES DE SIG

1. INVENTARIO Y ADMINISTRACION DE RECURSOS NATURALES
2. DESARROLLO DE CENSOS NACIONALES
3. ZONIFICACION DE RIESGOS NATURALES
4. PRODUCCION DE INFORMACION CARTOGRAFICA Y GEOGRAFICA BASICA
5. INVENTARIO Y ZONIFICACION DE LOS SUELOS
6. PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

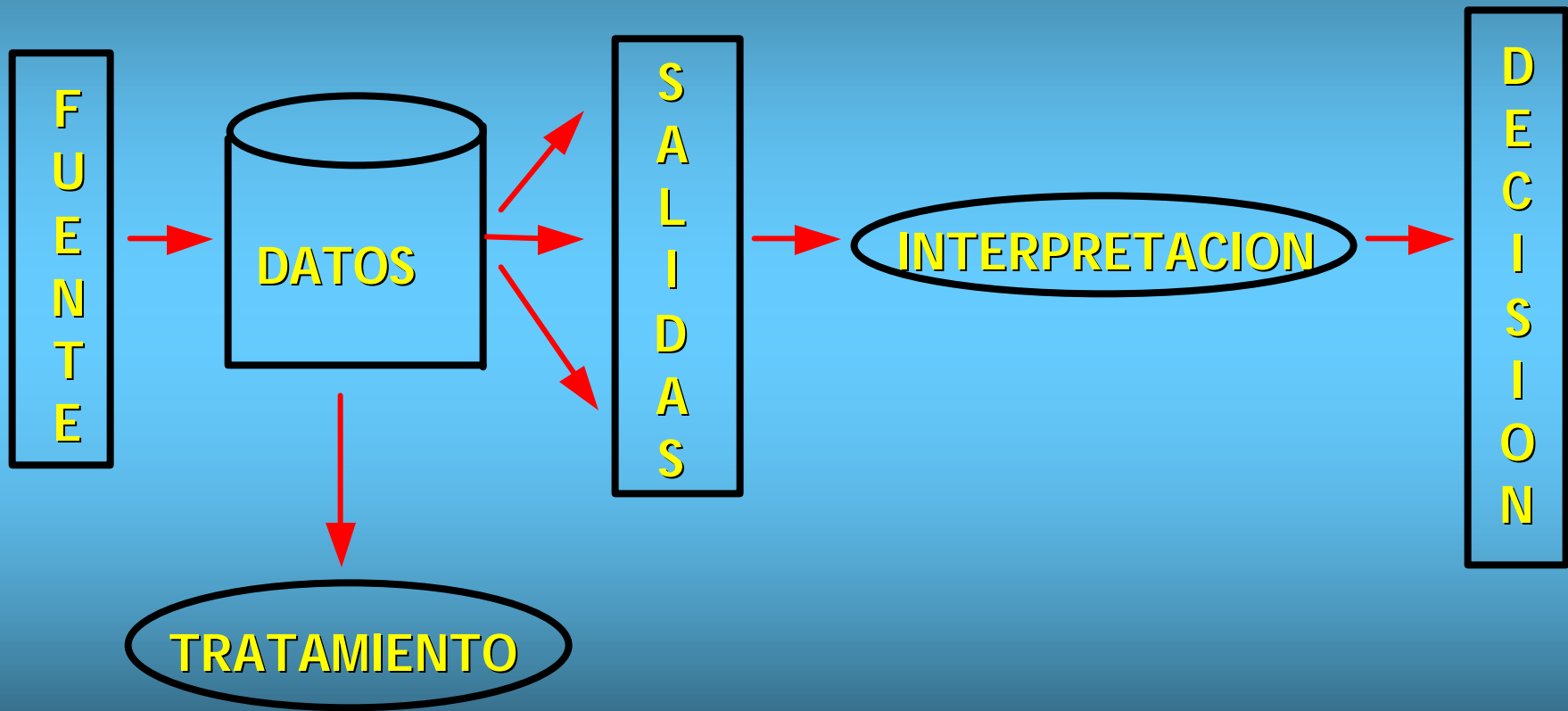


PAPEL DE SIG

- **HERRAMIENTA PARA TOMA DE DECISIONES**
- **COMPONENTE DEL SISTEMA MAS GRANDE QUE:**
 - **MEJORA CONOCIMIENTO DE UNA SITUACION PARTICULAR**
 - **DESMINUYE TIEMPO PARA TOMA DE DECISIONES**
 - **AUMENTO EL RITMO**
- **UN SISTEMA QUE:**
 - **ADMINISTRA DATOS GEOGRAFICOS**
 - **VISUALIZA DATOS GEOGRAFICOS**
 - **ANALIZA DATOS GEOGRAFICOS**
 - **INTEGRA DATOS & MAPAS**

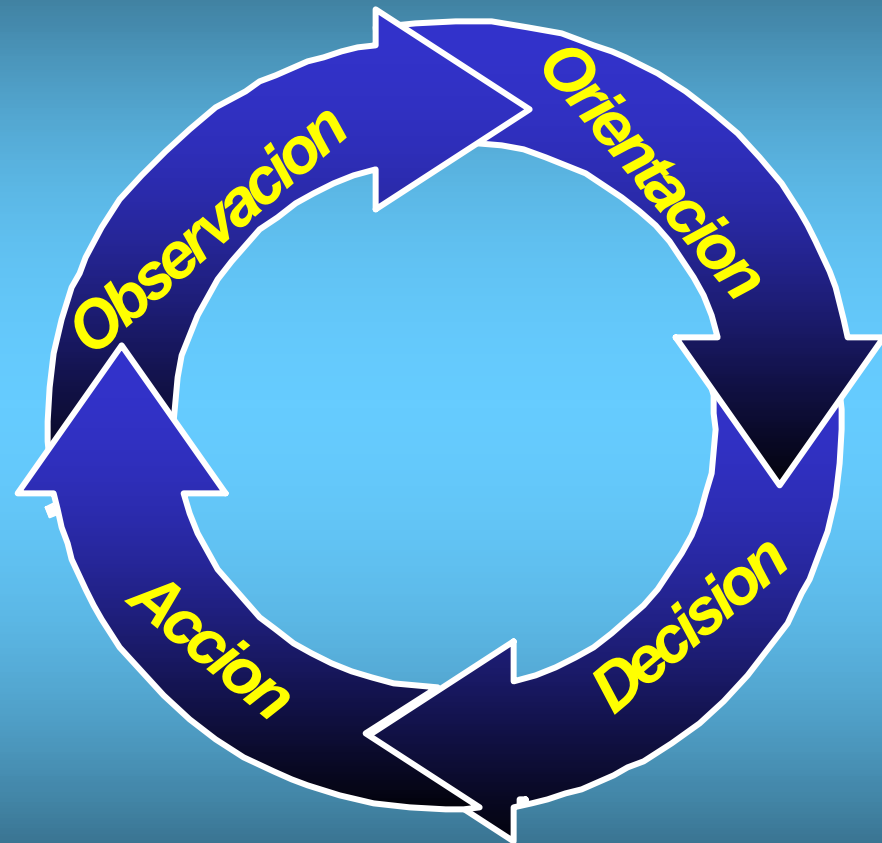


PROCESO EN LA TOMA DE DECISIONES



Proceso de Toma de Decisiones

- Observar
- Orientar
- Decidir
- Actuar

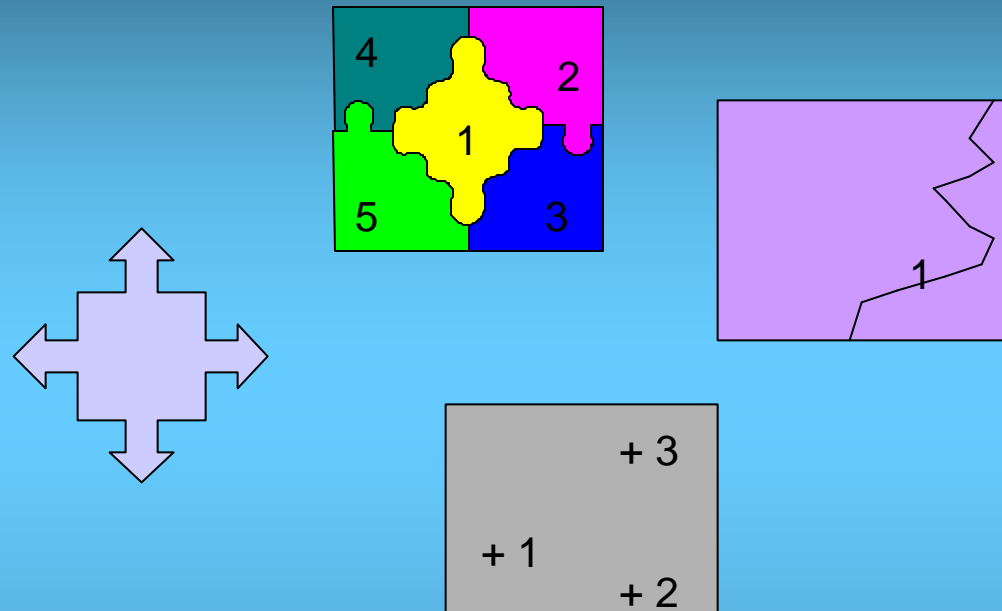


SIG es soporte para toma de decisiones

MUNDO REAL



OBJETOS O ENTIDADES



MODELO COMPUTARIZADO



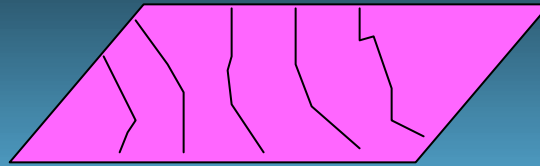
CARACTERÍSTICAS DE OBJETOS

- OCUPAN UN LUGAR SOBRE LA TIERRA Y TIENEN UNA POSICION ABSOLUTA DEFINIDA POR SUS COORDENADAS
- INTERACTUAN ENTRE SI Y TIENEN UNA POSICION REALTIVA CON RESPECTO A LOS DEMAS
- TIENEN FORMA GEOMETRICVA Y PUEDEN SER REPRESENTADOS POR PUNTO, LINEA O POLIGONO
- LAS CARACTERÍSTICAS QUE DESCRIBEN SE DENOMINAN ATRIBUTOS

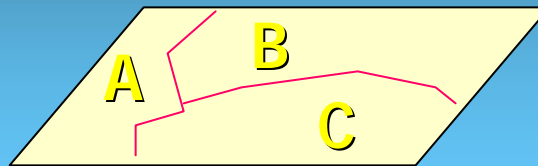


COMPOSICIÓN DE UN SIG

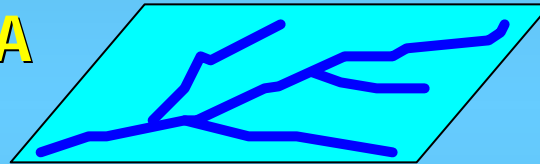
RELIEVE



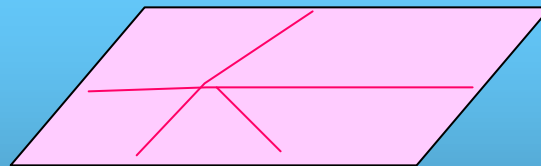
LITOLOGIA



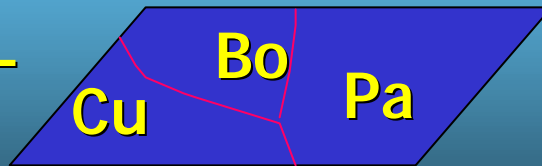
HIDROGRAFIA



VIAS



USOS DEL SUELO



CAPAS DE un SIG



Censos

Carreteras

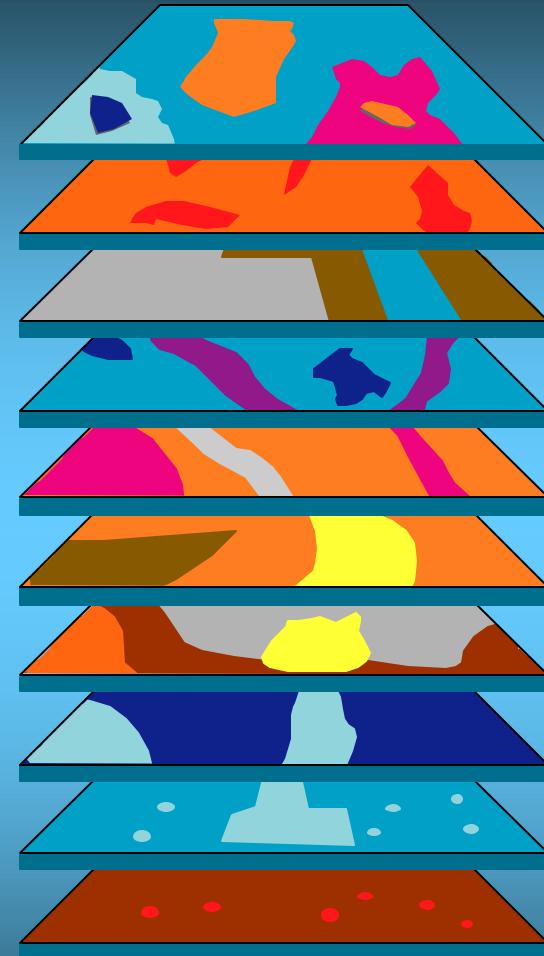
Almacenes

Montañas & Rios

Localizacion de competencias

Areas de servicios y ventas

Localizacion de usuarios





CALIDAD DE LOS DATOS

Es la capacidad de satisfacer las necesidades del cliente

CALIDAD DEPENDE DE:

Proposito de usuario

Es un concepto relativo

Es basica para determinar la aptitud de uso de producto

COMO SE LOGRA:

Planear lo que va a hacer

Hacer lo que planeo

Registrar lo que hizo

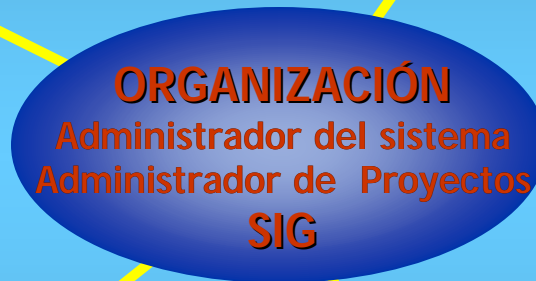
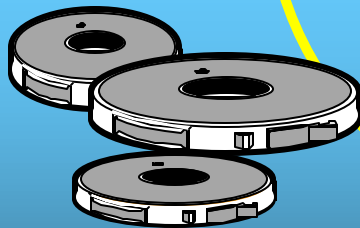


Recursos humanos

Recursos técnicos

USUARIOS INTERNOS Y EXTERNOS

PROGRAMAS Y EQUIPOS

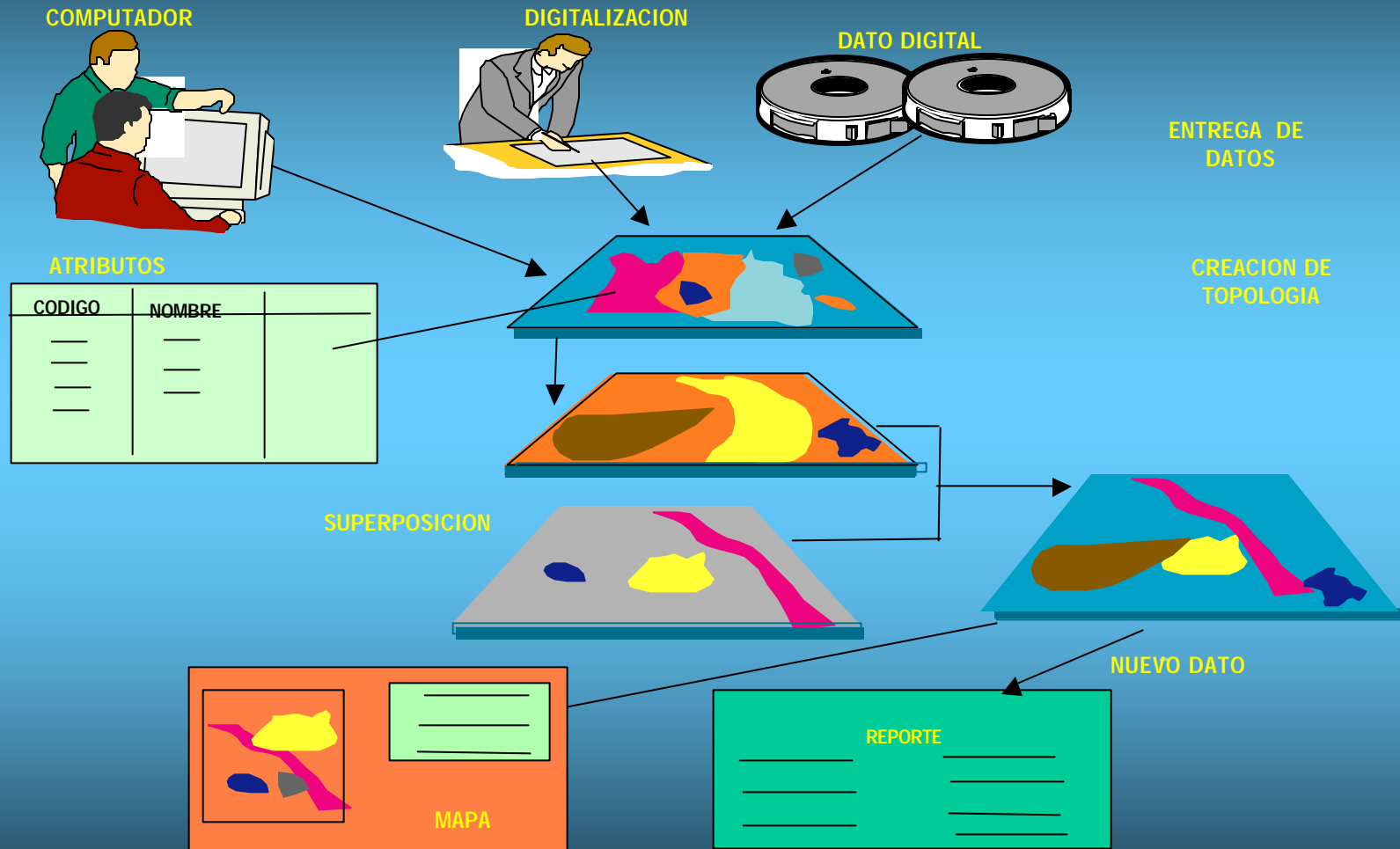


Datos

Procedimientos

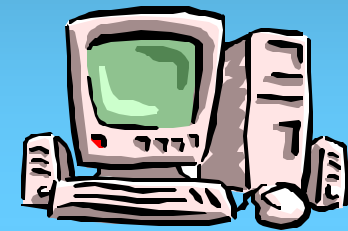


ETAPAS PARA DESARROLLO DE UN PROYECTO DE SIG



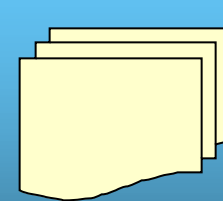
COMPONENTE FISICO - EQUIPO

EQUIPO: CPU (PROCESADOR ELECTRONICO,
MEMORIA DE ACCESO RAPIDO Y SISTEMA DE
COMUNICACIÓN)



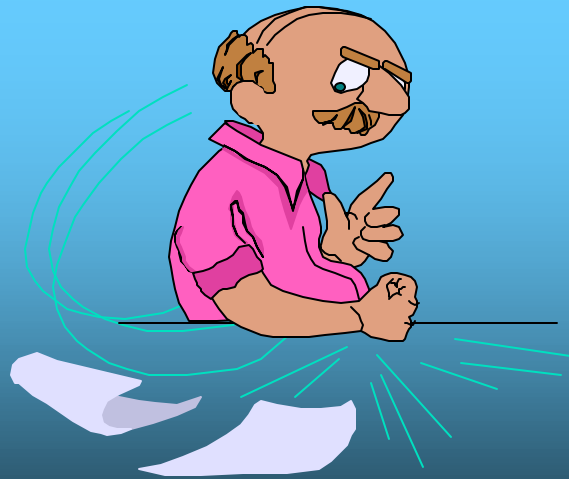
PERIFERICOS:

- ENTRADA ←
- ALMACENAMIENTO
- SALIDA →



LEY DEL HADWARE :

CUANDO SE HA DECIDIDO ADQUIRIR UN EQUIPO DETERMINADO, QUEDARA OBSOLETO EN EL MOMENTO DE CONECTARSE A LA RED



COMPONENTE LOGICO - PROGRAMAS

✍ PROGRAMAS OPERATIVOS: DOS, UNIX, VMS, WINDOWS

✍ PROGRAMAS DE APLICACIÓN: ARC-INFO, ARC VIEW, SPANS, ERDAS, ILWIS, IDRISI, PCI, MICROSTATION

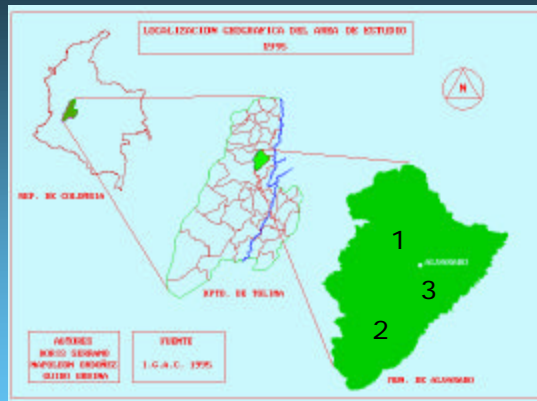


LEY DEL SOFTWARE

*CUANDO SE HA APRENDIDO EN PROFUNDIDAD
A UTILIZAR UNA APLICACIÓN CONCRETA,
ESTA HABRA QUEDADO OBSOLETA*

TIEMPO DE VIDA PROMEDIO < 2 AÑOS





PROBLEMAS E INTERESES RELACIONADOS CON EL MUNDO REAL

1:	4° 35' N	74° 04' W	10.000
2:	6° 30' N	75° 30' W	3.000
3:	1° 45' N	76° 15' W	10

PREGUNTA NO ESPACIAL:

- CUAL ES NUMERO TOTAL DE EXPERTOS EN SIG PARA CADA UNA DE LOS CUIDADES RELACIONADOS EN BASE DE DATOS?

PREGUNTA ESPACIAL:

- CUANTOS EXPERTOS EN SIG EXISTEN AL NORTE DEL PARALELO 3° 30' ?
- CUAL ES EL AREA DE INFLUYENCIA DE CADA CENTRO EN FUNCION DE SU POBLACION?
- COMO PUEDE DETERMINAR LA RUTA MAS CORTA QUE UNA DICHAS POBLACIONES?



QUE PUEDE RESOLVER UN SIG

✍ LOCALIZACION

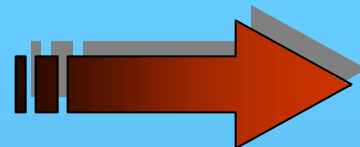
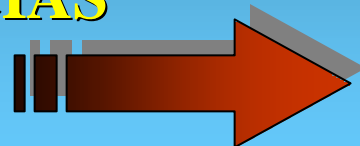
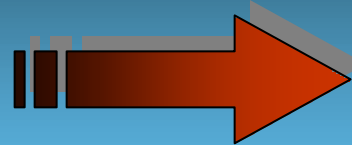
✍ CONDICION

✍ TENDENCIAS

✍ RUTAS

✍ PATRONES

✍ MODELOS



QUE HAY EN
DONDE SUCEDE QUE

QUE HA CAMBIADO

CUAL ES EL CAMINO OPTIMO

QUE PATRONES EXISTEN

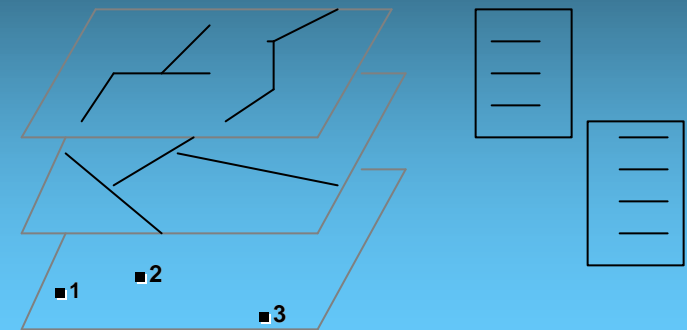
QUE OCURRIRIA SI.....



ESTADO ACTUAL DEL SIG

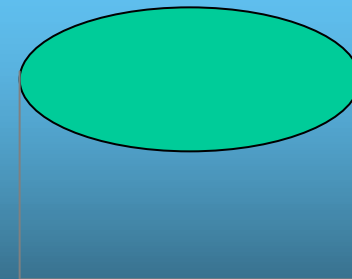
Positivo:

- Es el "BOOM" de los Países
- Sociedad de información
- Existe en muchas entidades
- Recursos mejor aprovechados
- Herramienta multiproposito



Negativo:

- Llenar Bases de Datos
- Manejar Paquetes "SIG"
- Escuela de cacharreros



Eliminar el Sistema Gerencial de Cristobal Colon:

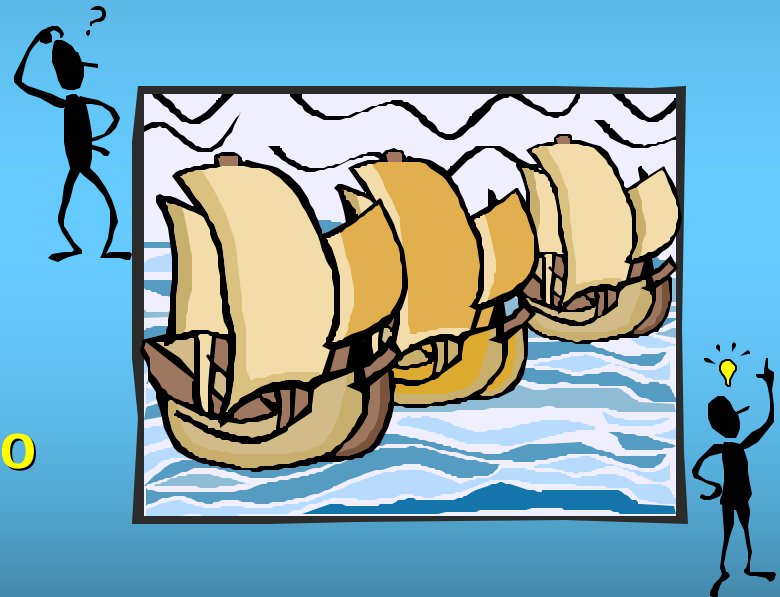
Quando partió.....
NO sabía para donde iba

Quando tocó tierra.....
NO sabía donde estaba

Quando regreso.....
NO sabía lo que había descubierto

Sin embargo era un excelente
marino y realizó muchos viajes
con éxito

TENDENCIA DEL SIG



VENTAJAS DE UN SIG

1. ALMACENAMIENTO COMPACTO DE DATOS
2. COSTOS BAJOS DE MANTENIMIENTO Y RECUPERACION DE DATOS
3. RECUPERACION RAPIDA DE DATOS GRAN VARIEDAD DE MODELAMIENTOS CON MINIMA INVERSION DE TIEMPO Y DINERO
4. ANALISIS SIMULTANEO DE DARTOS ESPACIALES Y NO ESPACIALES
5. MODELOS CONCEPTUALES PUEDEN SER PROBADOS RAPIDAMENTE Y REPETIDAS VECES, FACILITANDO SU EVALUACION
6. EFICIENTE ANALISIS MULTITEMPORAL
7. FLUJO INTEGRADO DE PROCESOS PARA TOMA DE DECISIONES

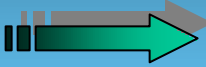





DESVENTAJAS DE UN SIG

1. COSTOS Y PROBLEMAS TECNICOS PARA CONVERTIR DATOS ANOLOGOS A DIGITALES
2. NECESIDAD DE ESPECIALISTAS Y CONTINUA ACTUALIZACION DE DATOS DIGITALES
3. FALSO SENTIMIENTO DE UNA MAYOR CONFIABILIDAD Y PRESICION
4. ALTO COSTO EN LA ADQUISICION DE EQUIPOS Y PROGRAMAS



LOS S.I.G. FRENTE A OTROS SISTEMAS AFINES

- EL CAD -Computer Aided Design  □ DISEÑO - FUNCIONALIDAD GRAFICA
- CARTOGRAFIA AUTOMATICA  □ PRODUCTO FINAL UN MAPA
- SISTEMAS DE GESTION DE BASES DE DATOS  □ TRATAMIENTO DE DATOS
- TELEDETECCION  □ INTERPRETACION DE VALORES DE RADIACION

SELECCIÓN DE UN SIG

CON RESPECTO A LOS PROGRAMAS:

- * NUMERO DE LICENCIAS VENDIDAS (EMPRESAS)
- * PROCEDIMIENTOS SOLUCION DE PROBLEMAS
- * SOPORTE TELEFONICO, INTERNET Y/O VISITA
- * PERSONAL DE SOPORTE (NUMERO)
- * POLITICAS DE VENTA (CAMBIOS, PRESTAMOS)
- * COSTO LICENCIAS, MANTENIMIENTO, ETC.



SELECCIÓN DE UN SIG

CON RESPECTO AL FUTURO:

- * **PROBABILIDAD: VENDEDOR Y/O PROGRAMA CONTINUE EN EL MERCADO**
- * **MEJORAMIENTO DEL PROGRAMA**
- * **SOPORTE A TECNOLOGIA VIEJA**
- * **CONVERSIONES**



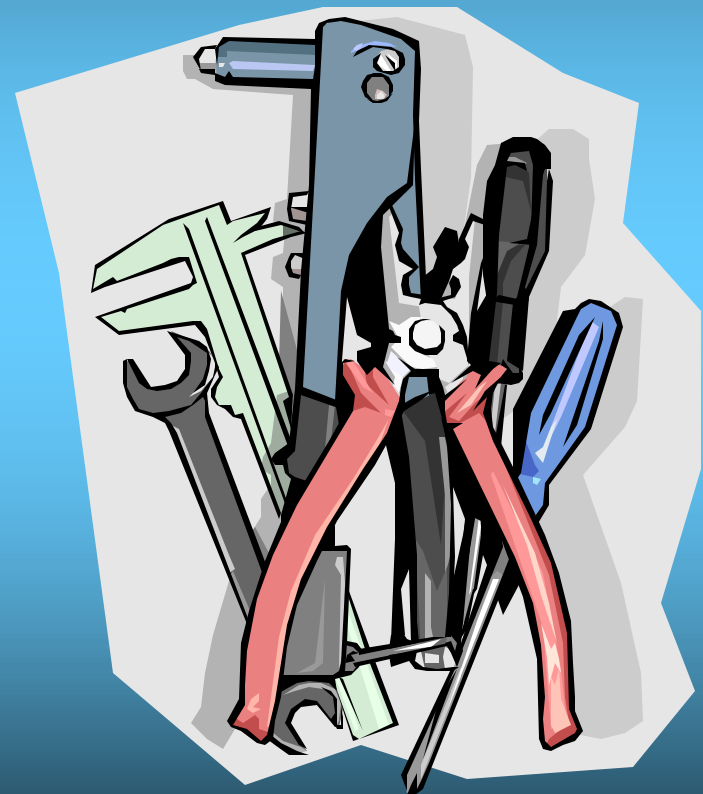
COSTOS QUE SE DEBEN TENER EN CUENTA:

- * PROGRAMAS Y EQUIPOS
- * CONVERSION DE DATOS
- * MANTENIMIENTO
- * ENTRENAMIENTO
- * ACTUALIZACIONES
- * ENTRADA NUEVOS DATOS
- * GENERAR REPORTES E INFORMES

**SELECCIÓN
DE UN SIG**



QUE TENEMOS HOY



INTER-AMERICAN DEVELOPMENT BANK

CONFERENCE ON SOCIAL PROTECTION AND POVERTY



**Enfrentando los Desastres Naturales:
El Huracán Mitch en Centroamérica**

Juan Carlos Barahona and Eduardo Doryan

Instituto Centroamericano de Administración de Empresas (INCAE)

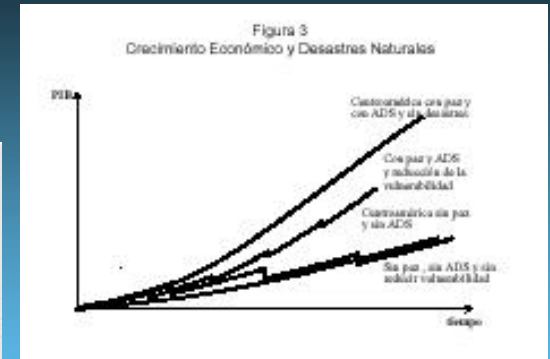
Felipe Larraín and Jeffrey Sachs

Harvard Institute for International Development (HIID)

February 4, 1999

Organized by the Poverty and Inequality Advisory Unit
of the Sustainable Development Department

Washington D.C.



El desafío de los desastres naturales
en América Latina y el Caribe

Plan de acción del BID

Datos sobre desastres naturales en América Latina y el Caribe

Datos Resumidos: Frecuencia e impacto de desastres

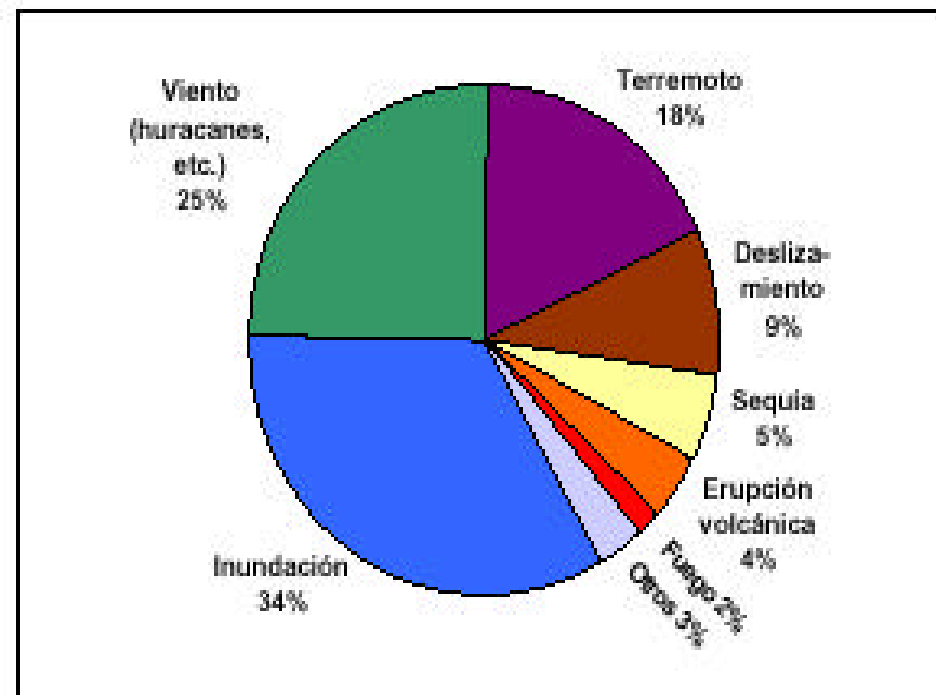
1990-98

Número total de eventos registrados: 1.243
Muertes estimadas: 431.856

1990-98

Frecuencia: 40,7/year
Daño económico estimado: US\$24,2 mil millones

Fuente: OFDA/CRED, 1999. EM-DAT Base de datos internacional



Fuente: OFDA/CRED, 1999. EM-DAT Base de datos internacional



EN EMERGENCIAS
O DESASTRES

EN GESTIÓN
DEL RIESGO

PREGUNTAS:

DE DONDE SALEN LOS DATOS
COMO LOS OBTENEMOS

QUE DATOS NECESITAMOS

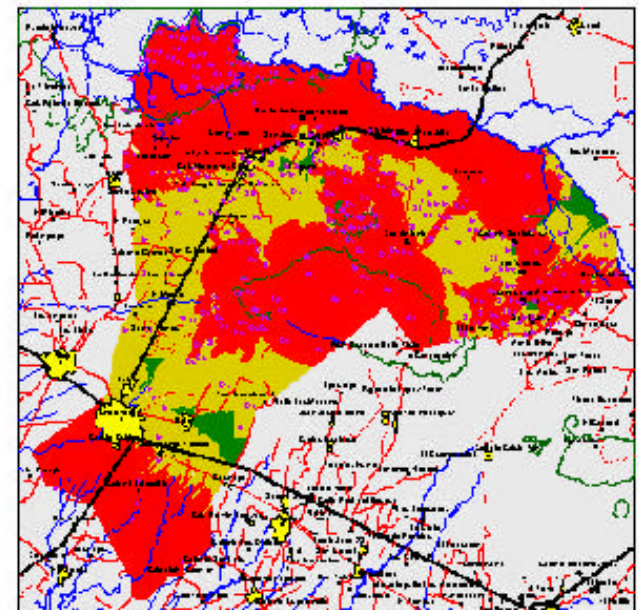
PARA QUE LOS NECESITAMOS

CÓMO TOMAMOS DECISIONES SOBRE ELLOS

QUÉ DEBEMOS PREGUNTAR EN UNA EMERGENCIA

Figura 2. Zonificación de habitacionalidad en función de riesgos

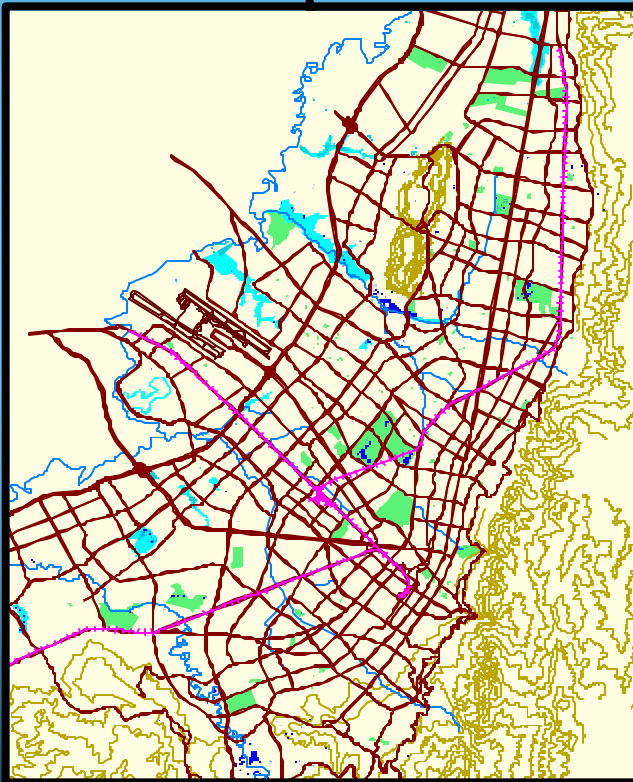
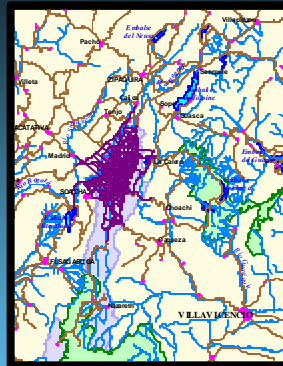
Municipio de Chinandega, Nicaragua.



Legenda	Zonas de riesgo	Reservorios principales
<ul style="list-style-type: none"> --- Cambio político --- Cambio de zona --- Río --- Área protegida 	<ul style="list-style-type: none"> Verde Bajo Amarillo Medio Rojo Alto 	<ul style="list-style-type: none"> St. Francisco Ch. Chinandega St. Elena

Fuente: INGEN-GERENCIAL. Informe de consultoría. 1998.





40°04'51" W
3°41'24" N



• Localización

- 3°41'24" y 4°49'54" N
- 74°04'51" Y 75°59'13" W

• Superficie

- 1587 Km²

• Altura sobre el nivel del mar

- 2640 m

• T° media anual

- 14°C - 4°C

• Precipitación media anual

- 1013mm

• Presión atmosférica

- 752 mb

• Humedad relativa

- 72%



ArcView GIS Version 3.1

File Edit View Theme Graphics Window Help

Scale 1: 100,465.41 105,992.97

Identify Results

1: 4119noad.shp - CLINICA	Shape	Point
2: 4119noad.shp - CLINICA	Cod_inst	
	Id	0
	Nom	CLINICA EUSALUD LT
	Tipo	
	Zona_op	0
	Niv_comp	2
	Categoria	
	Horario	24.00
	Id_loc	
	Camas	38

Clear Clear All

Font: Arial Narrow, Size: 6.0, Style: Normal

Legend:

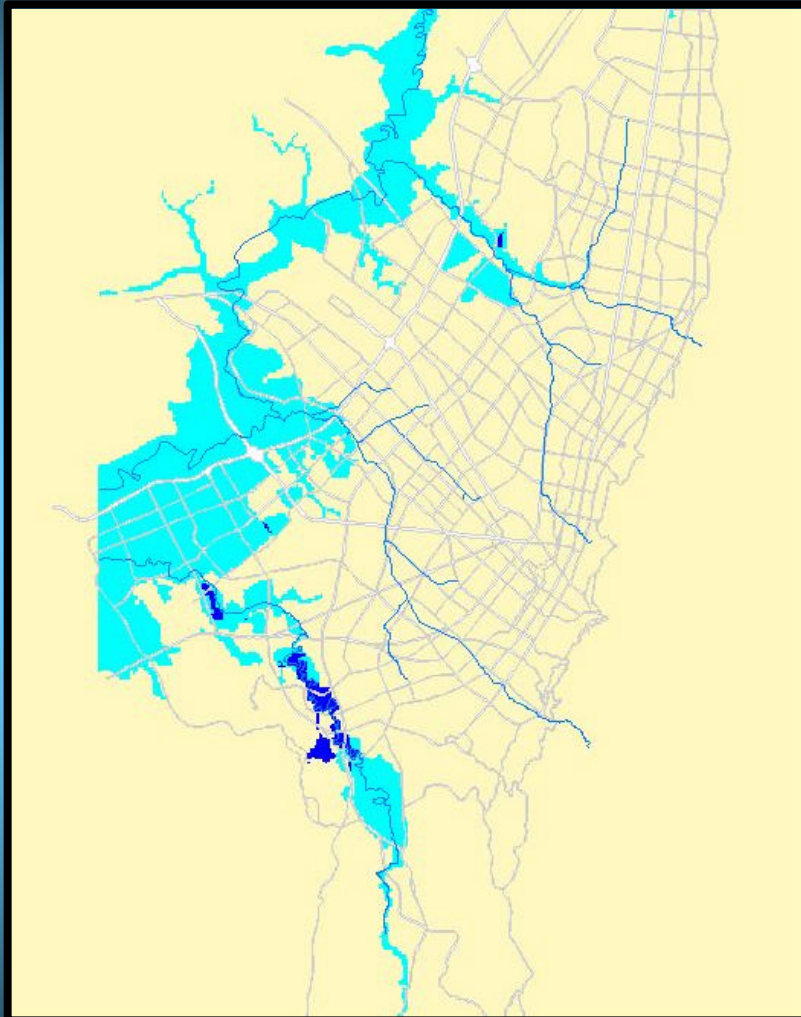
- 3411.shp
- 3111.shp
- 4104.shp

Map showing a grid of green lines with red labels (e.g., CL 584, CL 58, CL 54, CL 52, CL 51, CL 50, CL 49, CL 48, CL 47, CL 46, CL 45, CL 44, CL 43, CL 42, CL 41, CL 40, CL 39, CL 38, CL 37, CL 36, CL 35, CL 34, CL 33, CL 32, CL 31, CL 30, CL 29, CL 28, CL 27, CL 26, CL 25, CL 24, CL 23, CL 22, CL 21, CL 20, CL 19, CL 18, CL 17, CL 16, CL 15, CL 14, CL 13, CL 12, CL 11, CL 10, CL 9, CL 8, CL 7, CL 6, CL 5, CL 4, CL 3, CL 2, CL 1). A green dot is visible on the map.

Windows: Inicio, Explora..., Microso..., agenda li..., ArcVi..., 01:38 p.m.



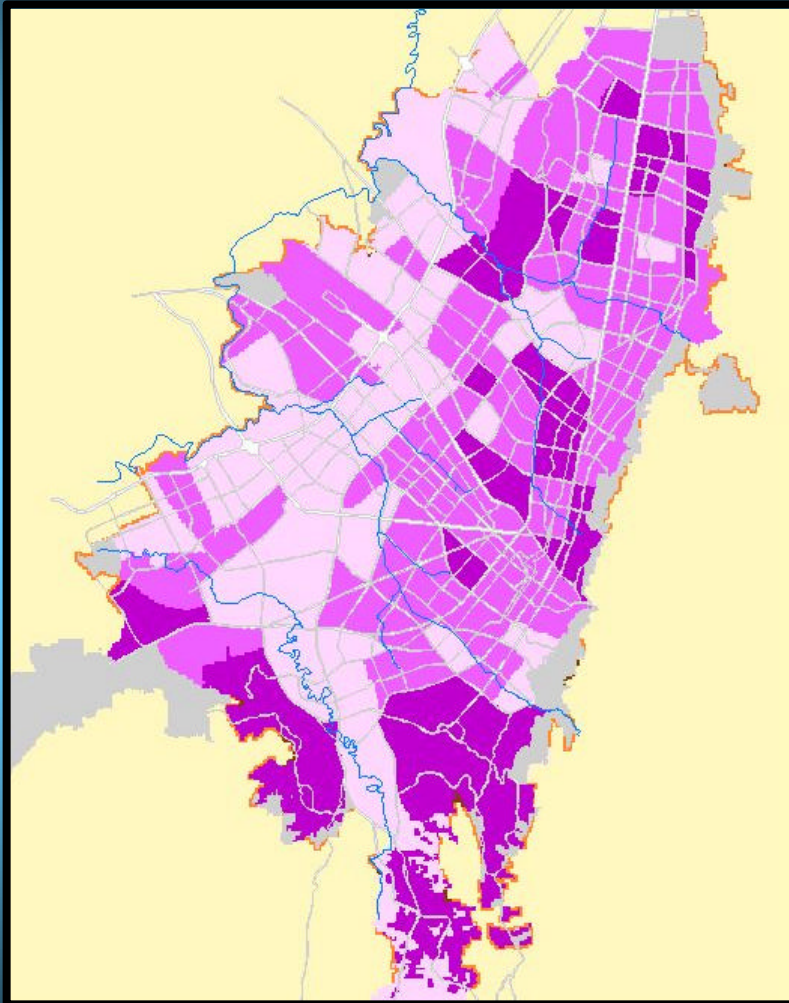
Inundación



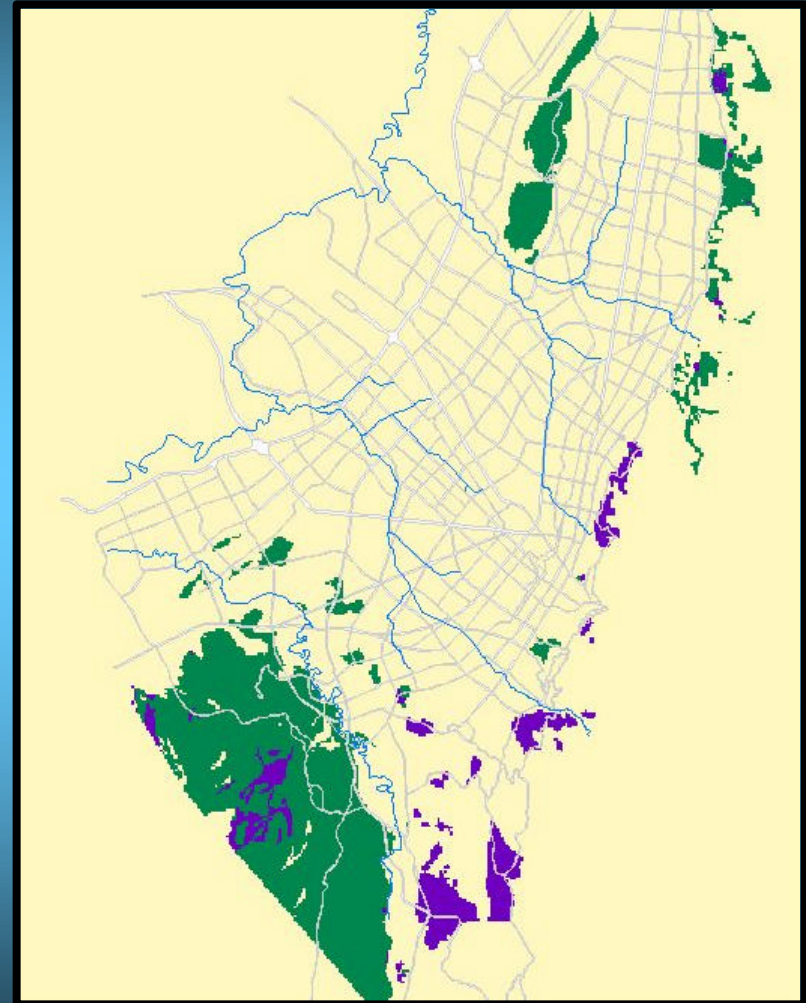
Riesgos

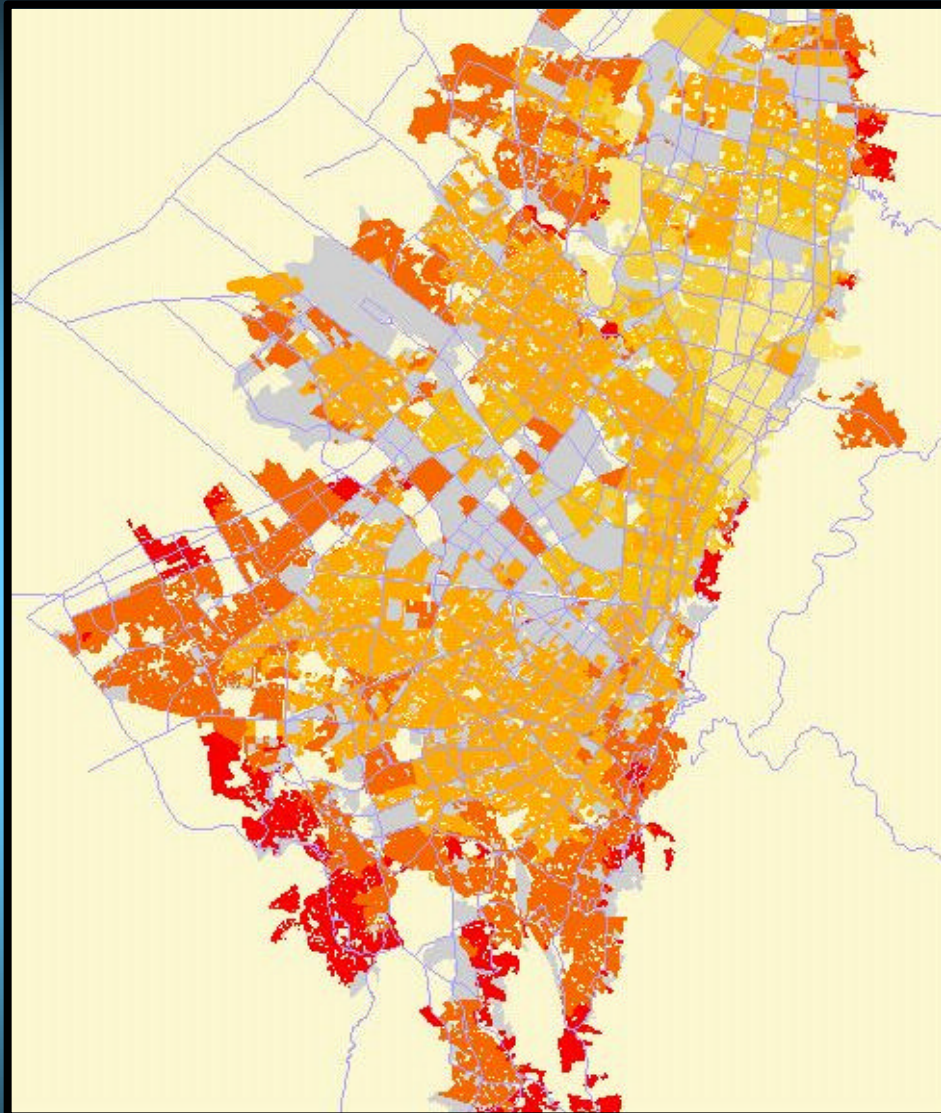


Amenaza Sísmica

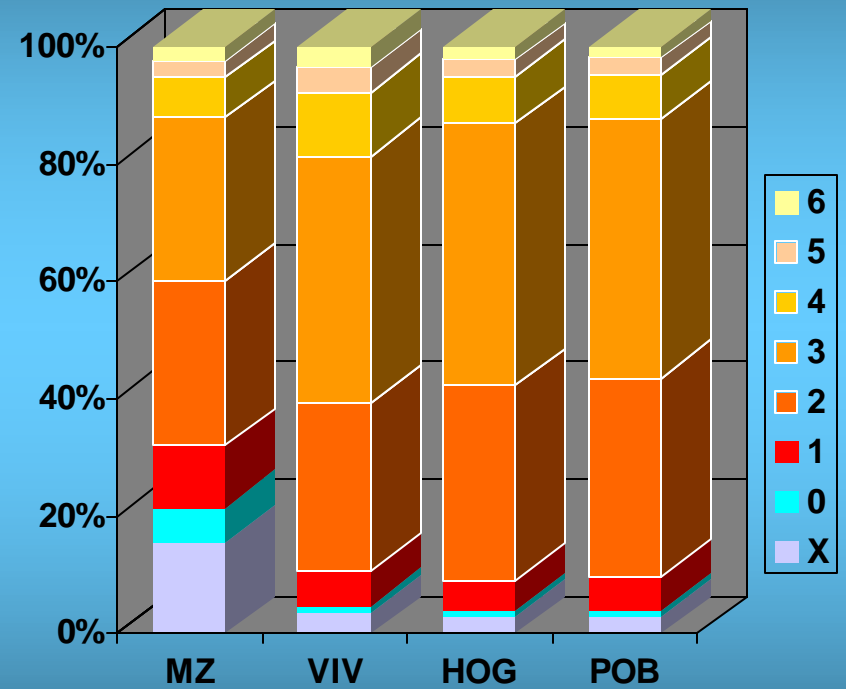


Remoción en Masa



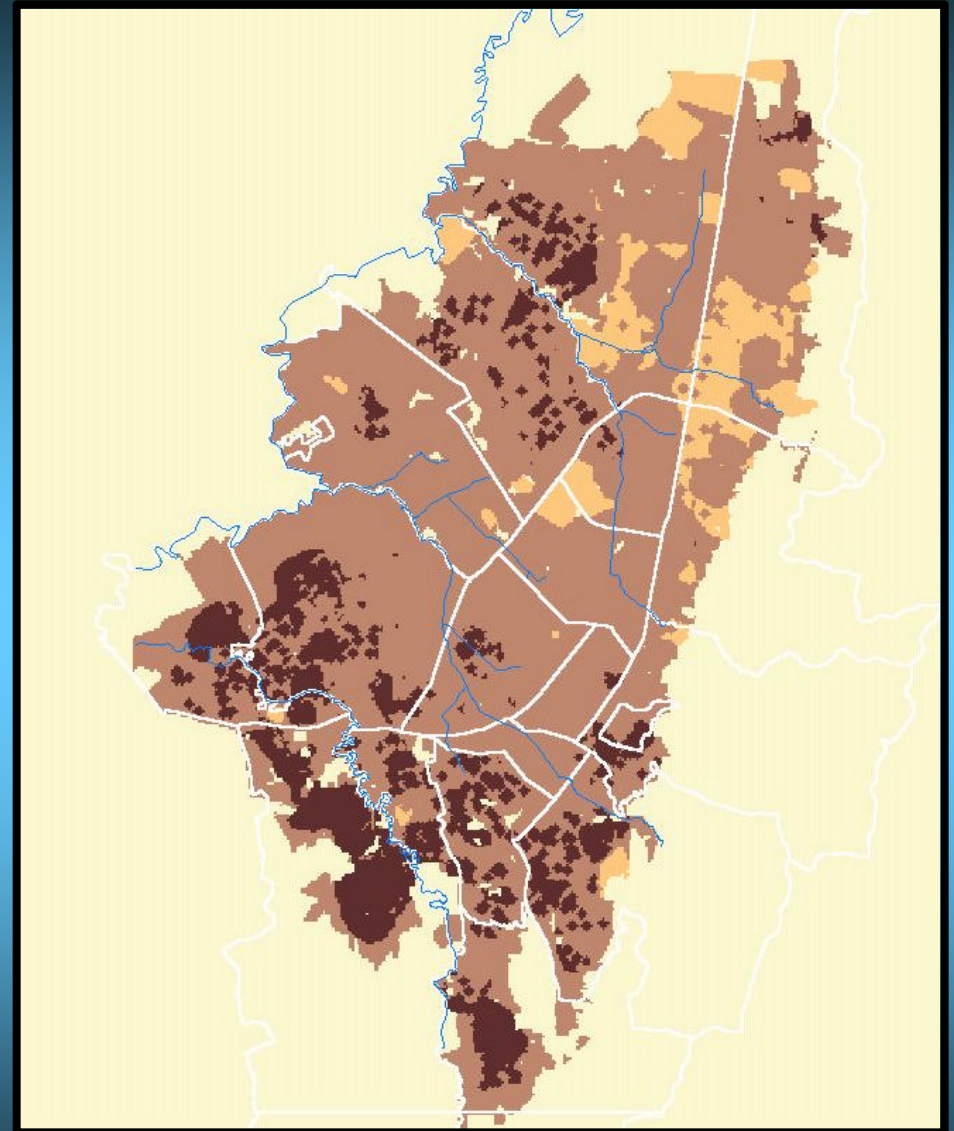
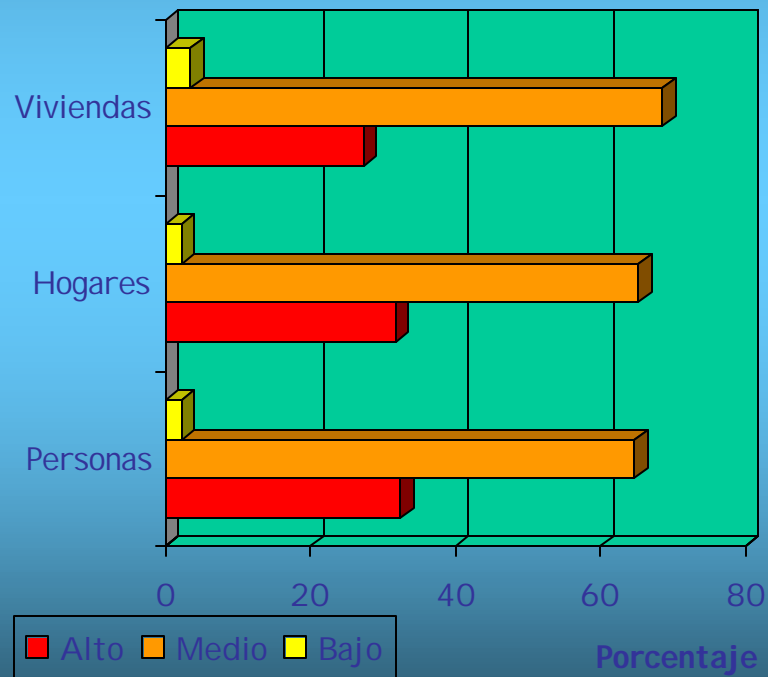


ESTRATIFICACIÓN SOCIOECONOMICA
- 1997

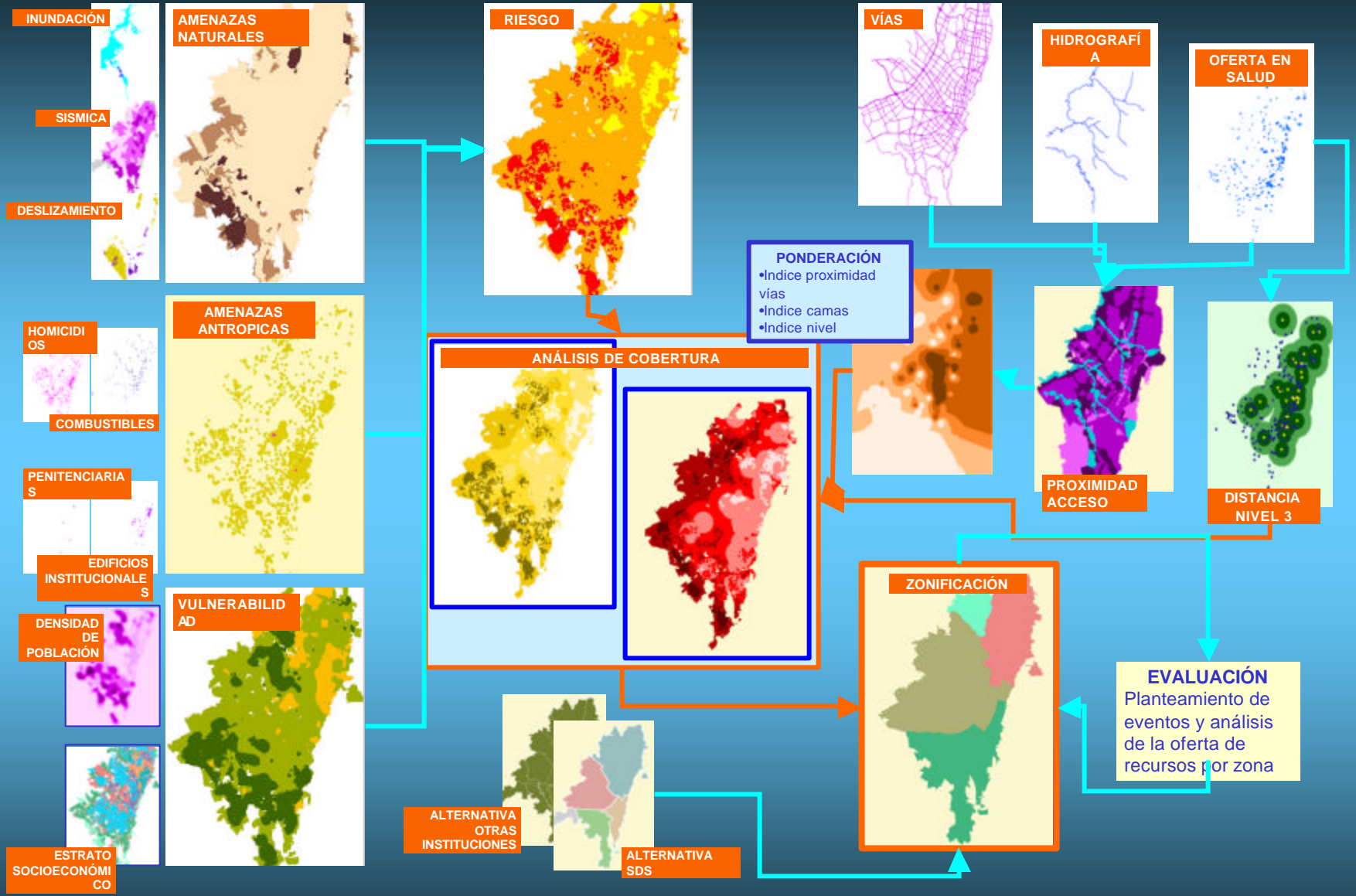


Población en Riesgo

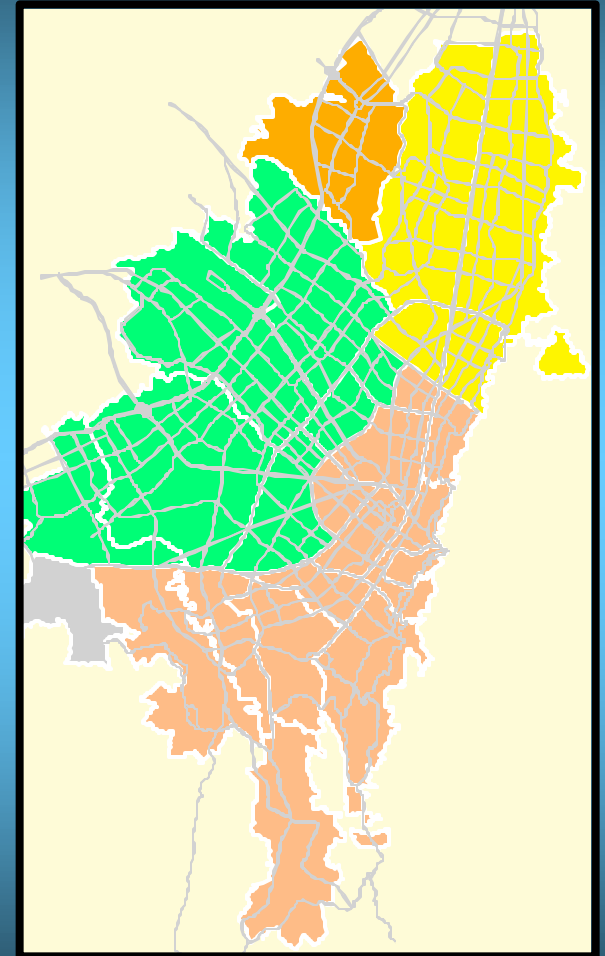
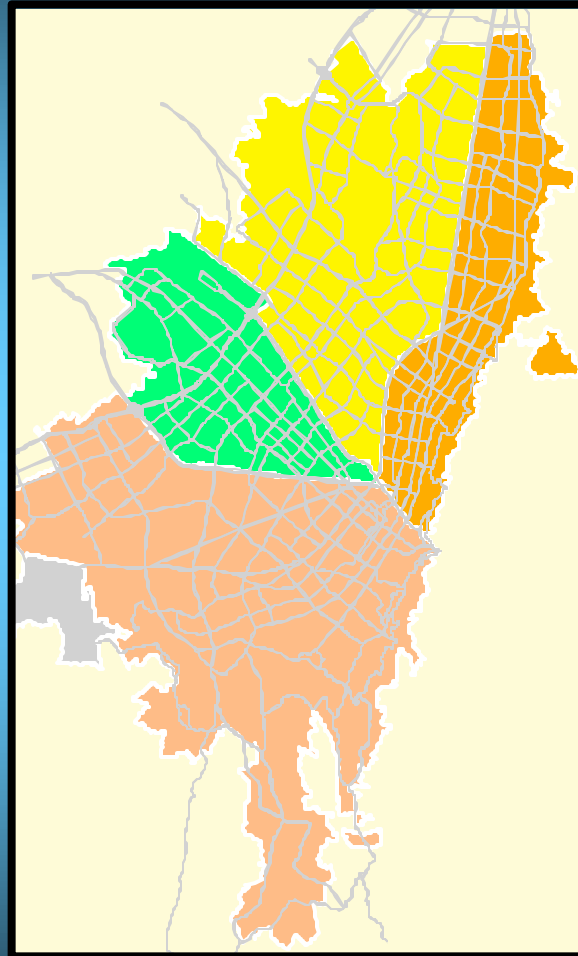
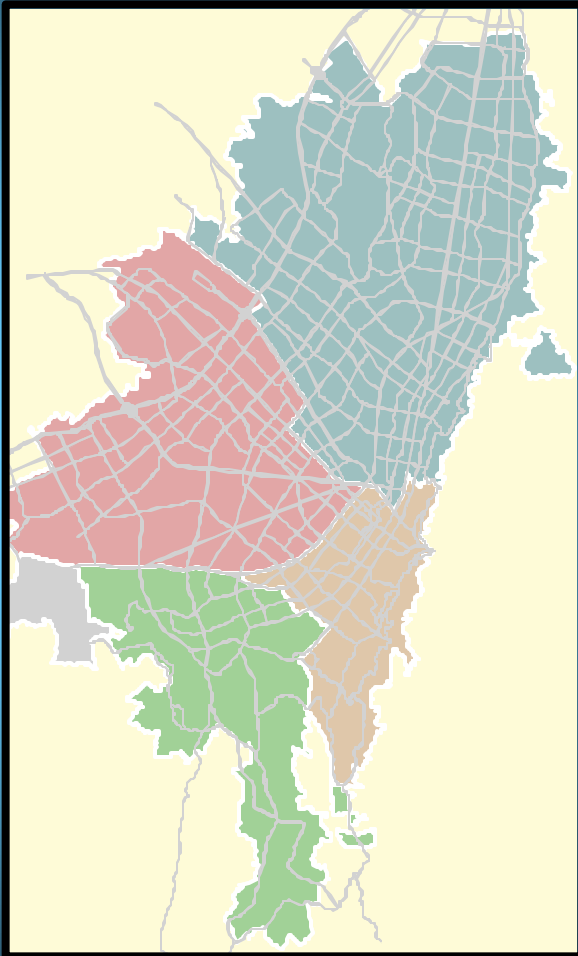
Clasificación por nivel de riesgo



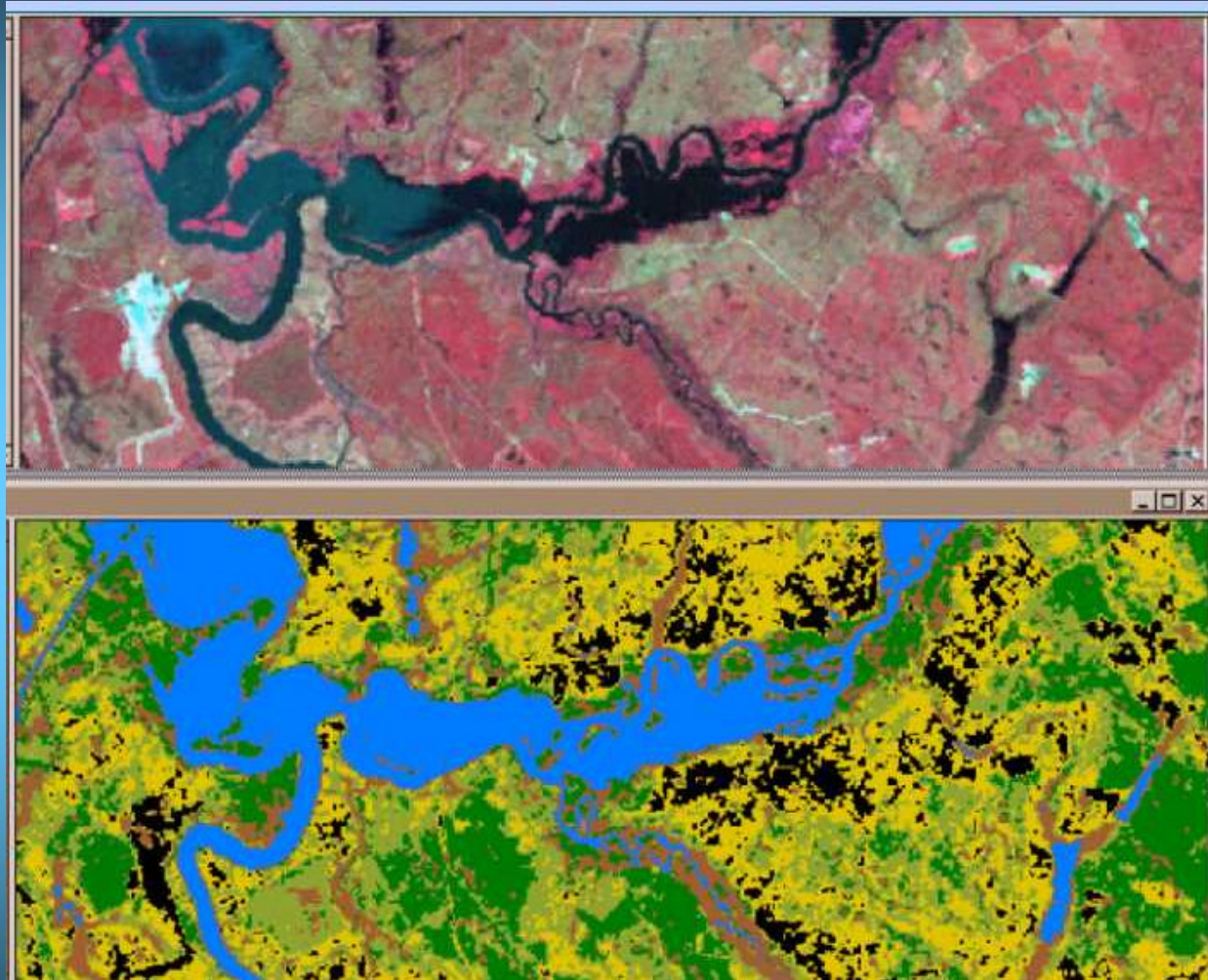
SISTEMAS DE INFORMACIÓN



ZONAS



CLASIFICACION SUPERVISADA UTILIZANDO ANALISIS DE IMAGENES



SIGEpi - SIG en Epidemiología y Salud

Archivo Editar Mapa Capa Epi.Análisis Ventana Ayuda

Escala: 1 36,921,437.0

Proyecto

- Proyecto
- Mapas
 - Mapa 1. Población total de los países
- Base de Datos
 - Tablas
 - Consultas
- Gráficos
 - Gráficos
- Resultados
- Presentaciones

Mapa 1. Población total de los países de la Región

Población total

- 2,136.0 - 1,292,000.0
- 1,292,000.0 - 5,752,470.0
- 5,752,470.0 - 19,857,850
- 19,857,850.0 - 34,414,590
- 34,414,590.0 - 151,525,400

One Centimeter = 369 Km

Km 500 1000 1500

Resultados

▼ Estadísticas Descriptivas

En este tópico se presenta un conjunto de medidas de resumen que le ayudan a explorar la naturaleza de la serie de valores de las variables seleccionadas.

Medidas de Tendencia Central y Dispersión

Variable(s)	N	Valor Mínimo	Media
POP_CNTRY	47	2,136.000	9,894,025.74

Cuartiles y Valores Atípicos

Variable(s)	Valor	1er Cuartil	Mediana
POP_CNTRY	2,136.000	9,894,025.74	9,894,025.74

Charts paisés_region

Población

Atributos de la capa: paisés_region

Shape	FIPS_CNTRY	GMI_CNTRY	CNTRY_NAME	SOVEREIGN	POP_CNTRY
Polígono	AA	ABW	Aruba	Netherlands	670,000
Polígono	AC	ATG	Antigua and Barbuda	Antigua and Barbuda	652,000
Polígono	AR	ARG	Argentina	Argentina	33,796,800
Polígono	AV	AIA	Anguilla	United Kingdom	92,000
Polígono	BB	BRB	Barbados	Barbados	260,600
Polígono	BD	BMU	Bermuda	United Kingdom	599,000
Polígono	BF	BHS	Bahamas, The	Bahamas, The	272,200
Polígono	BH	BLZ	Belize	Belize	207,500
Polígono	BL	BOL	Bolivia	Bolivia	7,648,300
Polígono	BR	BRA	Brazil	Brazil	151,525,400
Polígono	CI	CHL	Chile	Chile	13,772,700
Polígono	CJ	CYM	Cayman Islands	United Kingdom	317,000

Ready X: -82.54 Y: 15.03 11/02/2001 2:46 PM



SIGEpi: Sistema de Información Geográfica en Epidemiología y Salud Pública - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

← Atrás → Búsqueda Favoritos Historial Ir Vínculos

Dirección http://www.paho.org/Spanish/SHA/be_v22n3-SIGEpi1.htm

Portada | Datos | Temas | Recursos | Librería en línea | Acerca de la OPS |

Organización Panamericana de la Salud
Oficina Regional para las Américas de la **Organización Mundial de la Salud**
Mejorando la salud de los pueblos de las Américas

Búsqueda **GO**

SHA

—tomado del [Boletín Epidemiológico, Vol. 22 No. 3, septiembre 2001](#)—

SIGEpi: Sistema de Información Geográfica en Epidemiología y Salud Pública

Introducción

Como respuesta a los requerimientos de los servicios de salud de los países de las Américas, desde 1995, el Programa Especial de Análisis en Salud (SHA) de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) desarrolla un proyecto de cooperación técnica orientado a la diseminación y utilización de los Sistemas de Información Geográfica (SIG) para el análisis y solución de problemas en epidemiología y salud pública (1) (SIG-SP).

Dentro del Proyecto se ha impulsado el desarrollo de sistemas de cómputo de bajo costo, concretándose en el paquete de programas SIGEpi. Este paquete dispone de rutinas, herramientas e interfaces simplificadas para realizar análisis bioestadístico y geográfico de manera eficiente para el apoyo en la toma de decisiones en salud pública.

Aquí se presentan los antecedentes del desarrollo del SIGEpi, sus características y

Mas sobre...
[EPIDEMIOLOGÍA/BIOESTADÍSTICAS](#)
[Sistemas de información geográfica](#)
[Memoria Institucional](#)
[Biblioteca Virtual en Salud](#)

[Opciones de búsqueda](#)
[Comunicados de prensa](#)
[Anuncios](#)
[Oportunidades de Empleo](#)
[Memoria Institucional](#)
[¿Qué hay de nuevo?](#)

26.a Conferencia Sanitaria Panamericana
 Antiretrovirales
 Dengue
 GENSALLUD
 Hacia la erradicación del sarampión

Listo Internet

Inicio SIGEpi: ... Presentaci... Presentaci... 02:32 p.m.




Sistemas de Información Geográfica en Salud (SIG-EPI) - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

← Atrás → Búsqueda Favoritos Historial Ir Vínculos >>

Dirección http://www.paho.org/Spanish/SHA/shasig.htm

Portada | Datos | Temas | Recursos | Librería en línea | Acerca de la OPS |

 **Organización Panamericana de la Salud**
 Oficina Regional para las Américas de la
Organización Mundial de la Salud
Mejorando la salud de los pueblos de las Américas

Búsqueda **GO**

SHA






Sistemas de Información Geográfica en Salud (SIG-EPI)

- [Objetivo](#)
- [Funciones](#)
- [¿Por qué SIG-Epi?](#)
- [¿Qué es SIG-Epi?](#)
- [SIG-Epi identifica necesidades y aplicaciones](#)
- [Proyecto de OPS/SHA de SIG-Epi para las Américas](#)

















Mas sobre...
 EPIDEMIOLOGÍA/BIOESTADÍSTICAS
 Sistemas de información geográfica
 PROMOCIÓN DE LA SALUD

Memoria Institucional
 Biblioteca Virtual en Salud

[Opciones de búsqueda](#)
[Comunicados de prensa](#)
[Anuncios](#)
[Oportunidades de Empleo](#)
[Memoria Institucional](#)
[¿Qué hay de nuevo?](#)

 26.a Conferencia Sanitaria Panamericana
 Antiretrovirales
 Dengue
 GENSAJUD
 Hacia la erradicación del sarampión

(Quedan 1 elemento) Descargando imagen http://www.paho.org/IMAGES/SHA/quesig2.gif... Internet

Inicio                 02:35 p.m.



ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Atrás Búsqueda Favoritos Historial

Dirección http://www.paho.org/Spanish/SHA/epibul_95-98/bs961sig.htm

Portada | Datos | Temas | Recursos | Librería en línea | Acerca de la OPS

Organización Panamericana de la Salud
 Oficina Regional para las Américas de la
Organización Mundial de la Salud
 Mejorando la salud de los pueblos de las Américas

Búsqueda GO

SHA/EPIBUL_95-98

Boletín Epidemiológico
 ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD

Vol. 17, No. 1 Marzo 1996

USO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA EN EPIDEMIOLOGÍA (SIG-Epi)

- [La epidemiología en los programas de salud](#)
- [Qué es un sistema de información geográfica](#)
- [Datos y archivos que se requiere en un SIG y sus fuentes](#)
- [Usos de los SIG en epidemiología \(SIG-Epi\)](#)
- [Conclusiones y recomendaciones](#)

Mas sobre...
 Memoria Institucional
 Biblioteca Virtual en Salud
[Opciones de búsqueda](#)
[Comunicados de prensa](#)
[Anuncios](#)
[Oportunidades de Empleo](#)
[Memoria Institucional](#)
[¿Qué hay de nuevo?](#)

26.a Conferencia Sanitaria Panamericana
 Antiretrovirales
 Dengue
 GENSAJUD
 Hacia la erradicación del sarampión

Internet

Inicio | Presen... | Disco... | OR... | USO... | 02:47 p.m.



MAINGIS - Bogotá - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

← Atrás → Búsqueda Favoritos Historial

Dirección <http://piccoro.main-task.com/sig/gerencia/index.php> Ir Vínculos

demo SIG Web

[Leyenda](#) [Ayuda](#)

Visualizar

- Clientes
- Transmilenio
- Estrato
- Zona (Antena)
- Nodos
- Areas de servicio
- Cobertura vegetal
- Geología

Actualizar

Leyenda

- Carretera pavimentada
- Vía arteria
- Ferrocarril
- Hidrografía
- Lago
- Zona Verde
- Sin estratificar
- Estrato 1
- Estrato 2

Mapa de Localización

Herramientas

Internet

Inicio Presentación1 ESRI - The GIS ... MAINGIS - B... 03:07 p.m.



ESRI - The GIS Software Leader - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Dirección <http://www.esri.com>

products & services
[software](#) [data](#) [books](#) [consulting](#) [shop online](#)

company information
[news](#) [events](#) [careers](#) [about esri](#)

support & solutions
[support](#) [education & training](#) [industry applications](#) [partner solutions](#) [library](#)

ESRI
 GIS & Mapping Software

"The application of GIS is limited only by the imagination of those who use it."
 Jack Dangermond
 President, ESRI

ArcGIS 8.x Desktop User Survey
 This short survey will help ESRI understand your computer's operating system and ability to access information on DVD. We appreciate your participation and will use the results for future product decisions.

Governor Bill Owens Proclaims October 7-11 GIS Week in Colorado

GIS Resources
 Geography Network
 ESRI BIS
 GIS.com
 Virtual Campus
 GIS Online

(Quedan 1 elemento) Descargando imagen http://www.esri.com/homepage/graphics/arcgis_box.ji

Inicio | Presentación1 | ESRI - The GIS ... | ESRI - The G... | 03:00 p.m.

