

PROGRAMA DE AGRICULTURA, RECURSOS NATURALES Y CAMBIO CLIMATICO

ALCANCES DE LA GESTION DE RIESGOS A DESASTRES

Roberto Flores Verdejo

IICA- Mayo de 2014



LOS DESASTRES NO SON NATURALES



¿QUÉ ES UN DESASTRE?

Consideramos la ocurrencia de un desastre cuando la vida, los bienes y la infraestructura, principalmente, han resultado con fuertes daños o pérdidas debido al impacto de un fenómeno natural o tecnológico, superando la capacidad de respuesta local, regional o nacional.



CONCEPTOS NECESARIOS

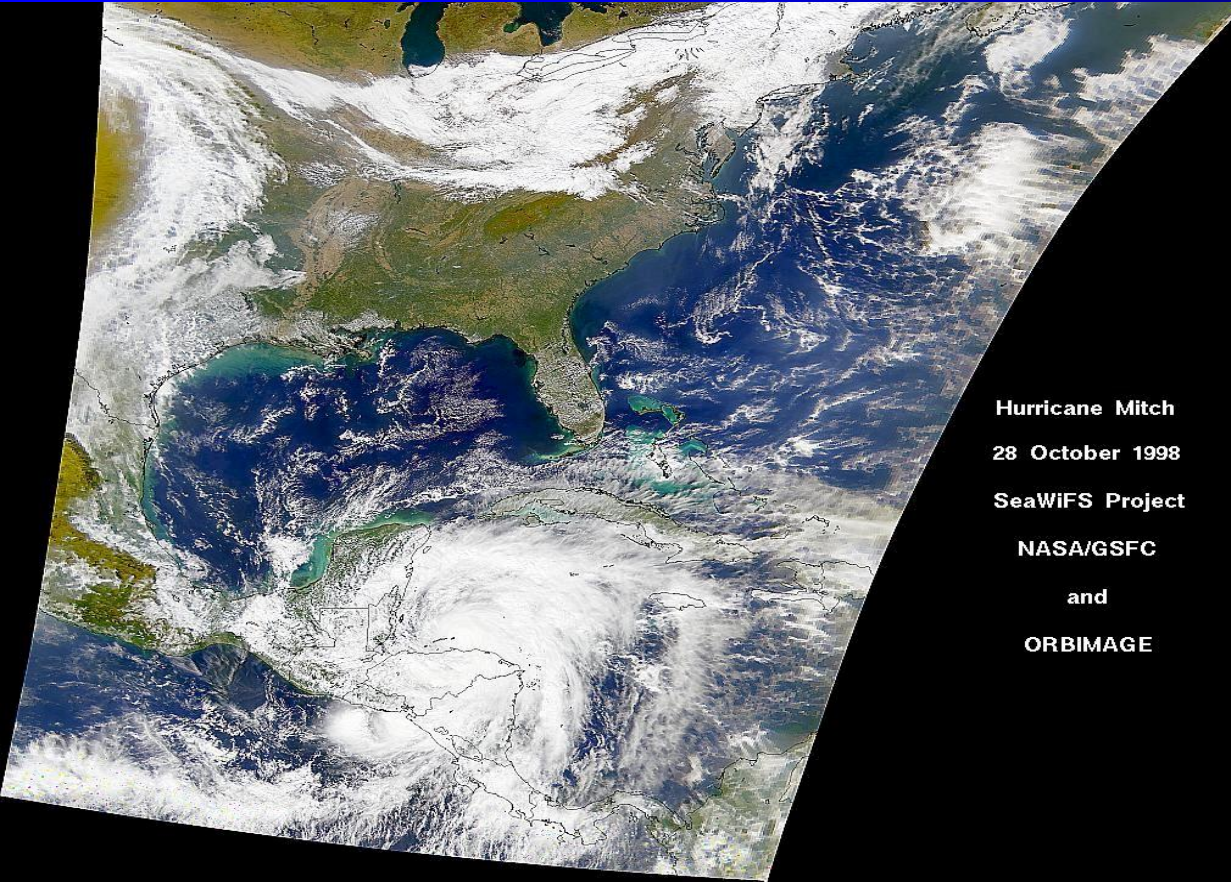
EVENTO

Huracanes
Lluvias intensas
Eventos geofísicos
Sequías

AMENAZAS

SUCESO

Inundaciones
Sedimentación
Arrastre en masa
Deslizamientos
Muerte de animales
Pérdida de cultivos
Imposibilidad de generar
energía hidroeléctrica
Baja disponibilidad de agua
para uso industrial y humano



Hurricane Mitch
28 October 1998
SeaWiFS Project
NASA/GSFC
and
ORBIMAGE

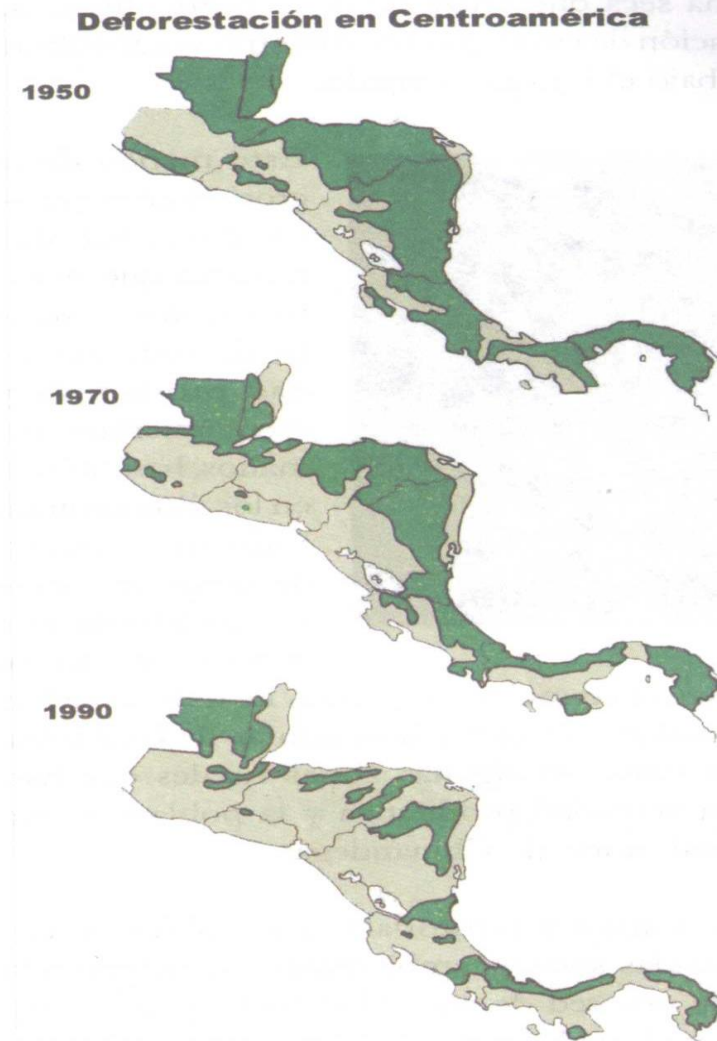
VULNERABILIDAD

Condición o susceptibilidad a sufrir daños



Vulnerabilidad: Condición o susceptibilidad a sufrir daños. Acumulación de condiciones que crean y consolidan la vulnerabilidad

Vulnerabilidad ambiental: Cuando las acciones del ser humano han menoscabado las barreras naturales para soportar el embate de los fenómenos naturales extremos



Vulnerabilidad social: Pobreza estructural (vinculada a todos los aspectos del desarrollo: salud, producción, educación, seguridad alimentaria, empleo, etc.)



.....continuación Conceptos

RIESGO



Probabilidad de que ocurra un daño



PARADIGMA EMERGENCISTA

Visualiza los desastres como sinónimos de los fenómenos físicos que los desencadenan, y no toma en cuenta los aspectos económicos, sociales y políticos que dan forma a la vulnerabilidad.

Los preparativos postemergencia son el centro de la atención y tradicionalmente han sido poco participativos, en función de las necesidades y opciones reales de la población

Ha sido preponderante en el escenario de estudio de los desastres, por encima de visiones más profundas acerca de la raíz del problema que los origina

Es responsable de la **concentración** de las inversiones en aspectos tecnológicos dirigidos a la predicción y pronóstico del fenómeno físico, otorgando poca o ninguna importancia a los procesos que llevan a la construcción de la vulnerabilidad

Privilegia la visión tradicional del ciclo de los desastres, que concibe a éstos como un episodio de “antes, durante y después” en función del fenómeno físico y no de la vulnerabilidad y el riesgo

GESTION DE RIESGOS



Reducción, previsión y control del riesgo a desastres



Proceso social complejo y permanente



Desarrollo humano
Desarrollo económico
Desarrollo ambiental
Desarrollo territorial



Niveles de intervención



Global-----local



Comunitario y familiar

HERRAMIENTAS DE TRABAJO



- 1. La ausencia de información sistematizada**
- 2. La necesidad de comprender la importancia de los fenómenos naturales en el desempeño del Sector Agropecuario**
- 3. La necesidad de visibilizar la vulnerabilidad territorial**
- 4. Vincular las afectaciones a los servicios con el desarrollo rural**
- 5. Contar con insumos de información que permitieran orientar las acciones en gestión de riesgos**

IMPORTANCIA DE LA INFORMACION

Insumo para la evolución, crecimiento y desarrollo de las iniciativas que requieren de datos, metodologías, conocimientos, actualización y difusión.

Importancia técnica de la información

Identificación y cuantificación de amenazas

Estimación de la susceptibilidad al daño

Identificación de acciones para planes de mitigación

Identificación de acciones para planes de emergencia

Evaluación

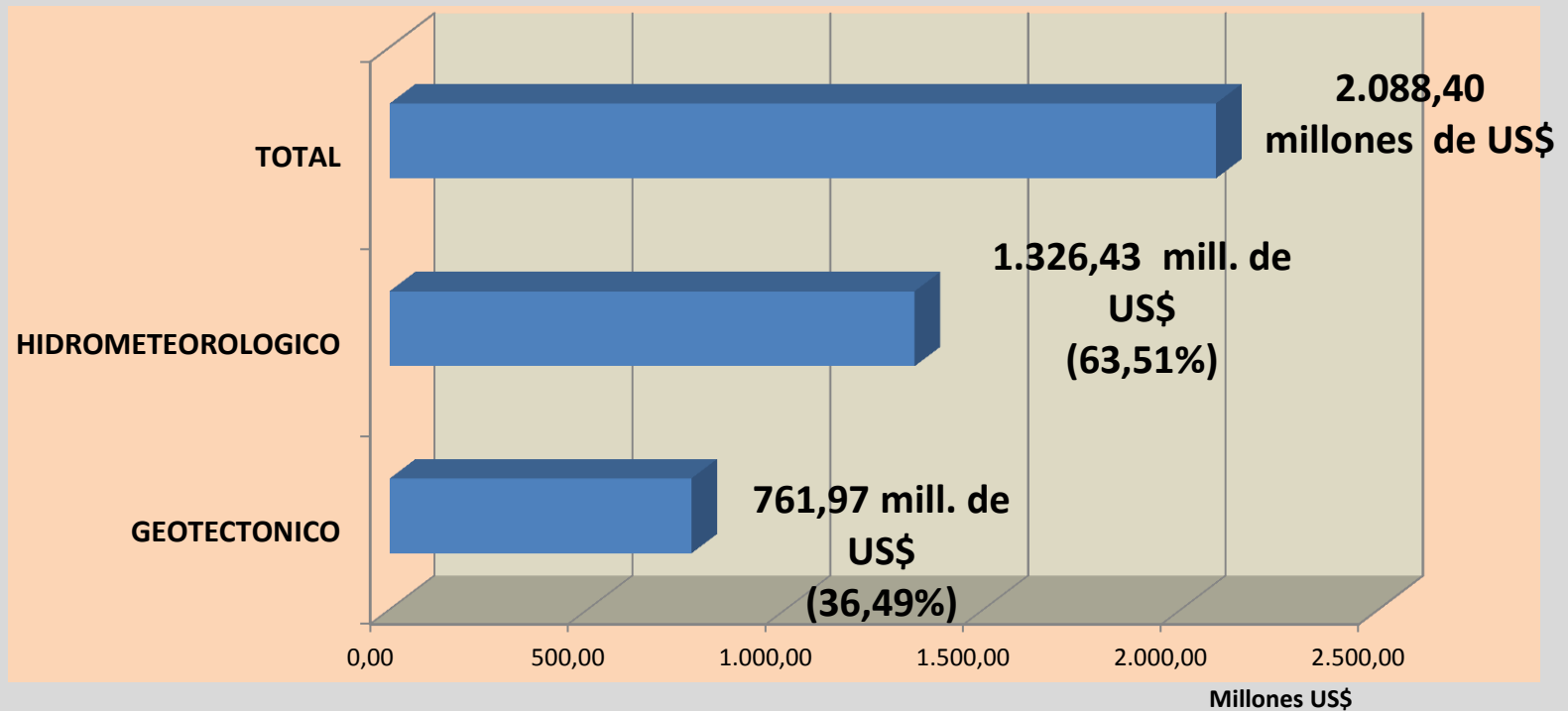
Insumo para análisis de vulnerabilidad

Avanzar en complejidad, certeza y confiabilidad de SAT

Contribuye a la definición de políticas

Contribuye a una correcta valoración de áreas geográficas de importancia económica

Pérdidas nacionales acumuladas por tipo de evento, período 1988-2012
-millones de dólares constantes de 2011-



COSTO PROMEDIO ANUAL DE 87 MILLONES DE DÓLARES

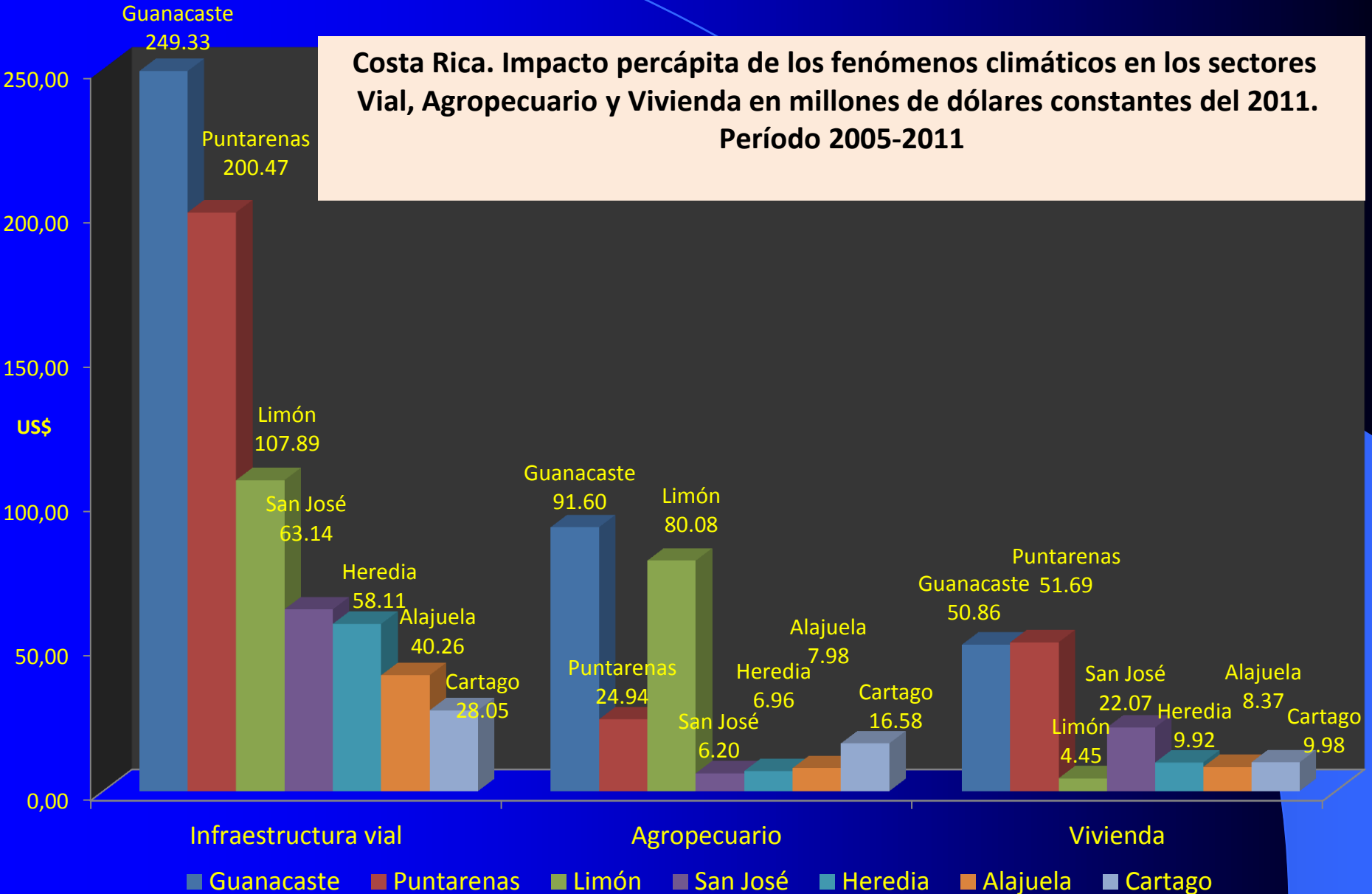
Pérdidas acumuladas por provincia según tipo de evento, 1988-2012
-Millones de dólares constantes de 2011-

PROVINCIA	GEOTECTONICO	HIDROMETEOROLOGICO	TOTAL GENERAL
ALAJUELA	392.29 1°	119.66 5°	511.95
LIMON	258.38 2°	211.15 4°	469.53
PUNTARENAS	29.14 5°	314.01 1°	343.16
GUANACASTE	29.86 4°	234.19 3°	264.05
SAN JOSE	1.34 8°	255.94 2°	257.28
HEREDIA	38.85 3°	79.98 6°	118.84
CARTAGO	9.10 6°	76.47 7°	85.57
Sin ubicación	2.99 7°	35.03	38.02
TOTAL GENERAL	761.97	1,326.43	2,088.40

Pérdidas acumuladas por sector y tipo de evento, 1988-2012
-Millones de dólares constantes de 2011 y porcentajes-

SECTOR AFECTADO	GEOTECTONICO		HIDROMETEOROLOGICO		TOTAL GENERAL	
	US\$	%	US\$	%	US\$	%
INFRAESTRUCTURA VIAL	57.71	7.57	679.23	51.21	736.94	35.29
AGROPECUARIO	98.38	12.91	255.73	19.28	354.11	16.96
SISTEMA ELECTRICO	309.20	40.58	1.44	0.11	310.65	14.87
VIVIENDA	124.06	16.28	142.89	10.77	266.94	12.78
RIOS Y QUEBRADAS	5.21	0.68	127.84	9.64	133.06	6.37
AMBIENTE	47.82	6.28	27.30	2.06	75.12	3.60
SALUD	25.13	3.30	28.48	2.15	53.61	2.57
ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS	21.57	2.83	19.03	1.43	40.60	1.94
EDUCACION	20.00	2.62	12.63	0.95	32.63	1.56
PORTUARIO	24.34	3.19	0.05	0.00	24.39	1.17
ATENCION DE LA EMERGENCIA	0.86	0.11	13.89	1.05	14.75	0.71
FERROVIARIO	13.16	1.73	1.54	0.12	14.70	0.70
EDIFICIOS PUBLICOS Y PRIVADOS	7.92	1.04	2.66	0.20	10.59	0.51
AERODROMO	0.00	0.00	7.70	0.58	7.70	0.37
COMBUSTIBLES	4.97	0.65	0.00	0.00	4.97	0.24
AEROPUERTO	0.93	0.12	2.65	0.20	3.58	0.17
ASISTENCIA SOCIAL	0.00	0.00	1.57	0.12	1.57	0.08
TELECOMUNICACIONES	0.72	0.09	0.34	0.03	1.06	0.05
VIVIENDA	0.00	0.00	0.84	0.06	0.84	0.04
MUELLE	0.00	0.00	0.55	0.04	0.55	0.03
ENERGIA	0.00	0.00	0.07	0.01	0.07	0.00
TOTAL GENERAL	761.97	100.00	1,326.43	100.00	2,088.40	100.00

Costa Rica. Impacto percápita de los fenómenos climáticos en los sectores Vial, Agropecuario y Vivienda en millones de dólares constantes del 2011. Período 2005-2011



RIESGO PAIS

Imagen país
Inversiones externas
Préstamos externos

Sector Agropecuario: 118,95 millones de US\$
Infraestructura vial: 367,41 millones de US\$
486,36 millones de US\$
Proporción de pérdidas = 68,74 %

IMPACTO EN LA COMPETITIVIDAD

Al afectarse la competitividad, se afecta la generación de recursos y consecuentemente se ve afectada la imagen país frente a las

ESTUDIOS DE VULNERABILIDAD

**Información
seriada
sobre impacto**

Alteración en continuidad de flujos
de insumos y productos

Erosión y arrastre en
masa de suelo

Pérdida o daño a cultivos

Afectación social

Daño y/o destrucción a
infraestructura de producción,
de servicios e instalaciones
agroindustriales, industriales y de
servicios en general

**Correlación con eventos
hidrometeorológicos y climáticos**

**Indicadores espaciales y estacionales
de vulnerabilidad**

Ambiental

Social

Infraestructura

Productiva

Aplicaciones

Inversiones

Seguros

Proyectos

Políticas

Sistemas de Alerta Temprana

PLANIFICACION DEL DESARROLLO

IMPORTANCIA DE ESTA INFORMACION

De acuerdo a la evaluación del período 2005-2011, tan solo una reducción del 15% representan 28,2 millones de dólares

Se pierde un promedio anual de 188 millones de dólares = 515 mil US\$ por día.

Su impacto puede ser inmediato en el ahorro de recursos

¿A QUIÉN LE SIRVE ESTA INFORMACIÓN?

A las instituciones públicas (Políticas públicas, proyectos de desarrollo, estudios aplicados, inversión pública)

A los bancos y aseguradoras (Reducción de la incertidumbre, primas diferenciadas por condición de vulnerabilidad)

A las agencias calificadoras de riesgos (Mejores tasas de interés para préstamos externos, incremento de la inversión externa)

¿CUÁNTO INVERTIR EN PREVENCIÓN?

Decidir cuánto se va a invertir en prevención y cómo se iniciará ese proceso, cómo alcanzar el óptimo en inversión.

PERIODO 1988 - 2012

HIDROMETEOROLOGICOS: 1.326,43 millones de US\$

SISMOS: 761,97 millones de US\$

TOTAL: 2.088,4 millones de US\$ daños directos

4.176.8 millones de US\$

industriales

- c. Costos por afectaciones sanitarias
- d. Detención de procesos de producción por carencia de bienes intermedios (agroindustria, industria cosmética, farmacéutica, alimentaria, textil, metalmecánica)

3. Financieras:

- a. Pérdida de dinamismo económico en poblados afectados.
- b. Afectaciones al sistema financiero
- c. Pérdida de mercados por incumplimiento de compromisos
- d. Pérdida o encarecimiento del acceso a recursos externos.











Flujo Detrítico inducido por lluvias de gran intensidad (mayores que 60 mm/24hrs), ocurrido el día 21 de Febrero de 1980, en el sector de Puntilla del Viento, valle del río Aconcagua.

Terrorismo



EE.UU
11 Septiembre 2001



España,
11 Marzo 2003



Estación de Atocha



Estación de Atocha









