

IDENTIFICANDO DEL PROBLEMA

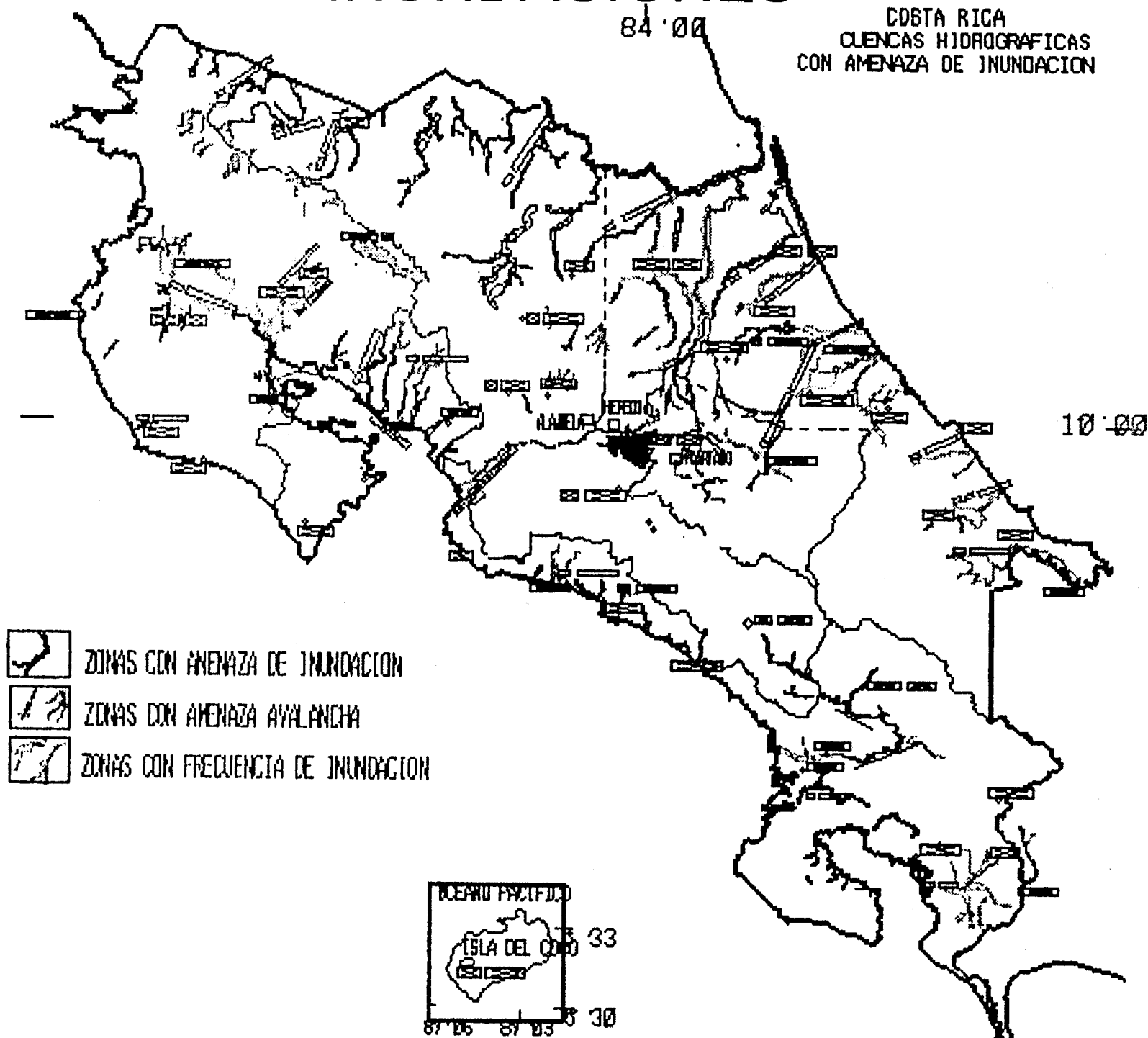
FENÓMENOS ATMOSFÉRICOS QUE CAUSAN ALERTA HIDROMETEOROLÓGICA EN COSTA RICA




**-IDENTIFICAR LAS AMENAZAS-
riesgo=amenaza * vulnerabilidad**

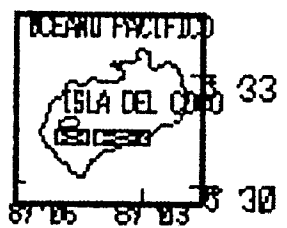
- FRENTE FRÍO
- HURACANES
- TORMENTAS SEVERAS
- TORNADOS
- ONDAS TROPICALES

REGIONES PROPENSAS A INUNDACIONES

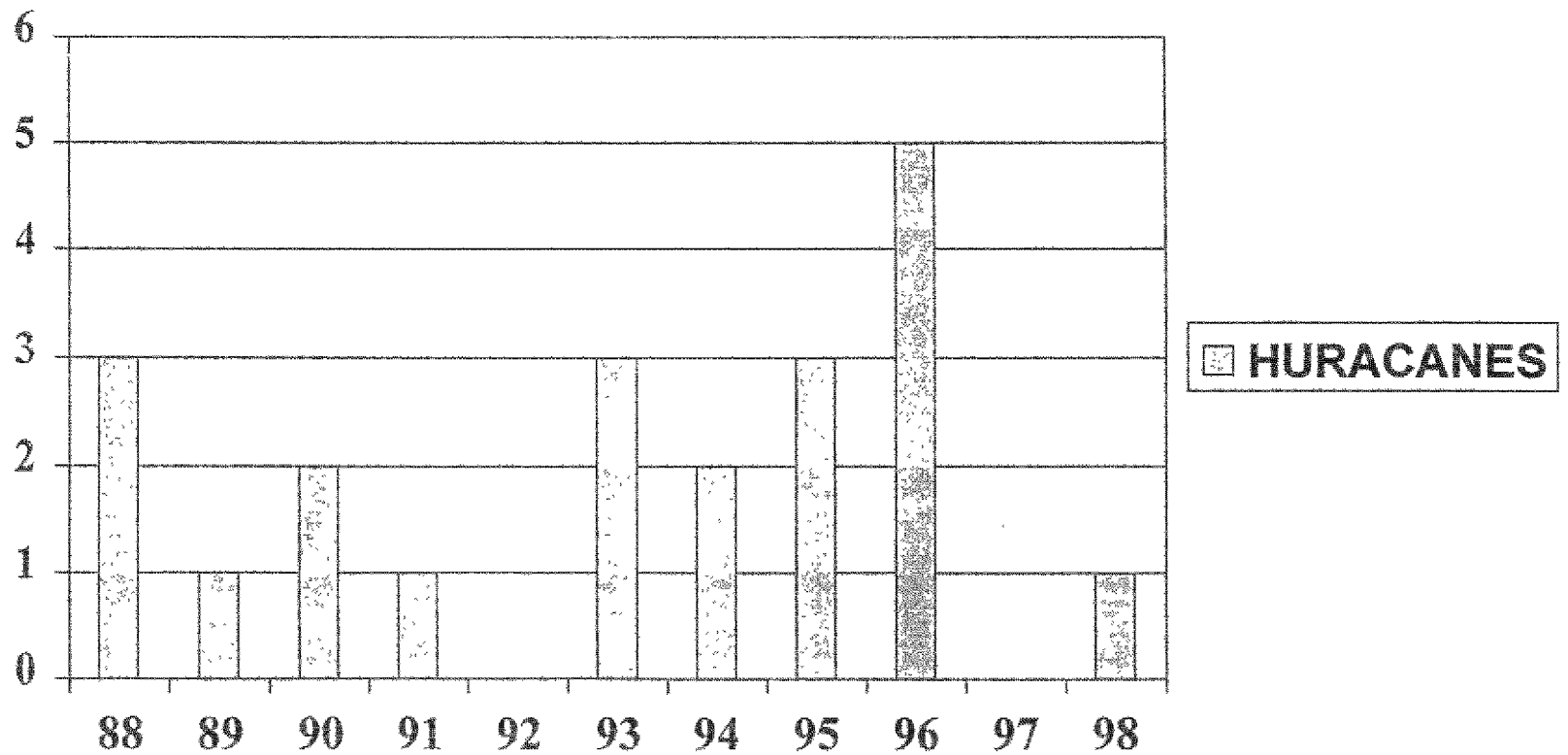
COSTA RICA
CUENCAS HIDROGRAFICAS
CON AMENAZA DE INUNDACION



-  ZONAS CON AMENAZA DE INUNDACION
-  ZONAS CON AMENAZA AVALANCHA
-  ZONAS CON FRECUENCIA DE INUNDACION



HURACANES: FRECUENCIA ANUAL EN EL MAR CARIBE



HURACANES DE MAYOR IMPACTO

JOAN	1988	US \$500 Millones
CESAR	1996	US \$ 133 millones
MITCH	1998	US \$ 100 millones

TOTAL DE PÉRDIDAS 1988-1998

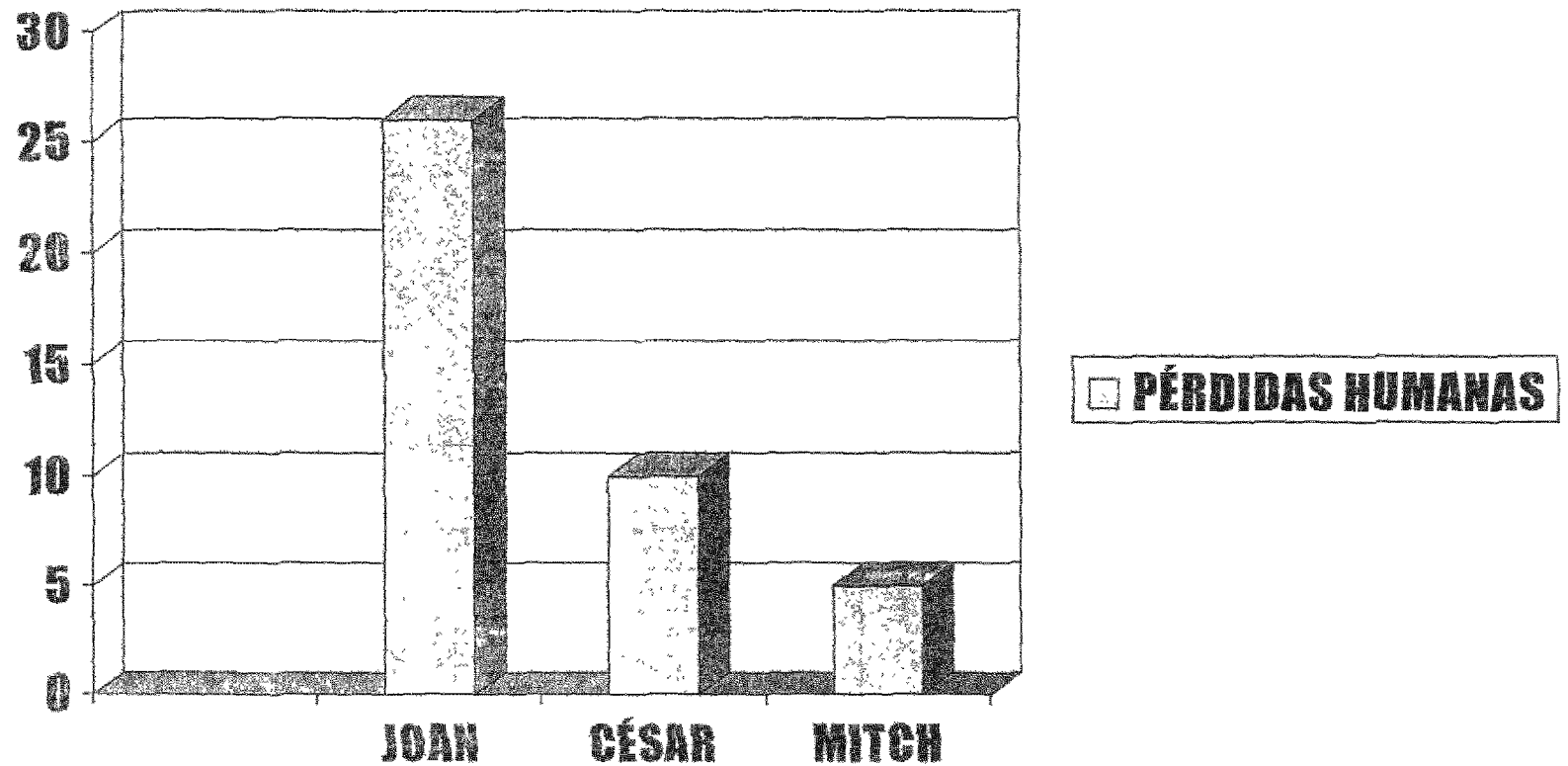
US \$ 1000 MILLONES

34 EVENTOS

HIDROMETEOROLÓGICOS

MODERADOS O SEVEROS

PERDIDAS HUMANAS COMPARATIVAS



PROGRESO 1990-1999

PROGRESO TÉCNICO
COMPARACIÓN ENTRE 1988 - 1998

1988

PROCESO MANUAL DE
DATOS

NO:

AUTOMATIZACIÓN

MODELOS NUMÉRICOS

INTERNET

IMAGEN SATELITAL DE ALTA
RESOLUCIÓN

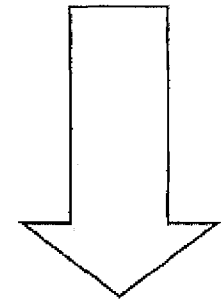
1999

AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS

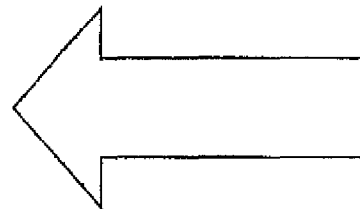
MODELOS NUMÉRICOS

IMAGEN SATELITAL DE ALTA RESOLUCIÓN

CAPACITACIÓN DEL PERSONAL



MAYOR ACIERTO EN EL PRONÓSTICO
EFICACIA EN ALERTAS TEMPRANAS



**PLAN DE
EMERGENCIA**

IMN-CNE

PLAN DE EMERGENCIA

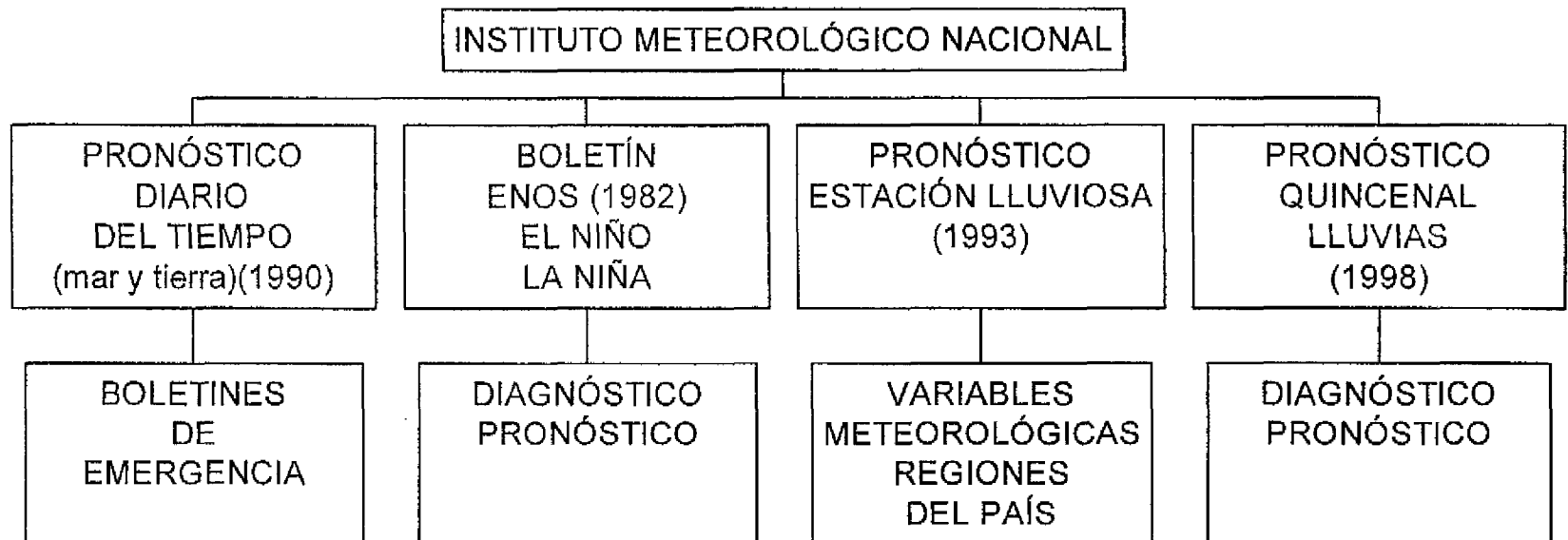
-su evolución-

- **1988** JOAN NO HUBO PLAN DE EMERGENCIA
- **BOLETINES TÉCNICOS A LA CNE
- **1991** PLAN EMERGENCIA IMN
- **1996** CÉSAR PLAN DE EMERGENCIA (mejora)
- **1998** MITCH PLAN DE EMERGENCIA (mejora)
- **1999** PLAN DE EMERGENCIA
- ** COORDINACIÓN DE TODO EL IMN
- ** MAPAS DE ÁREAS INUNDABLES
- ** SECTORES INUNDABLES ESPECÍFICOS
(VALLE CENTRAL, VERTIENTE DEL PACÍFICO,
VERTIENTE DEL CARIBE, ZONA NORTE)

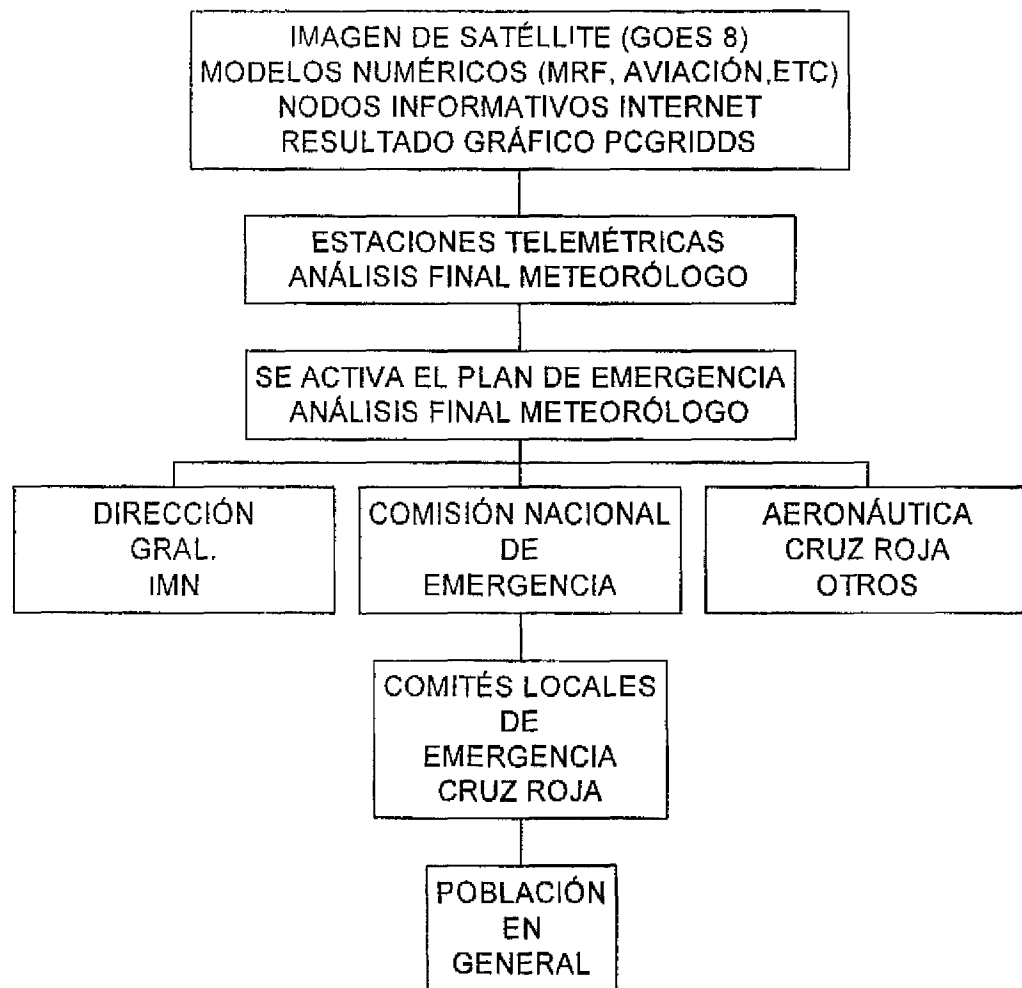
VENTAJAS DE HOY -década de los noventa-

- **Mejor identificados los fenómenos meteorológicos que nos afectan**
 - **Mapas de Riesgo**
- **Mejores sistemas de comunicación**
- **Mayor densidad de estaciones meteorológicas (analógicas, telemétricas)**
- **Sistema satelital de mejor resolución**
- **resultados de modelos numéricos**
- **Star IV**
- **Internet**
- **Alerta meteorológica**
 - ****detalle geográfico**
 - ****mejor pronóstico a corto plazo**
 - ****experiencia**

VIGILANCIA SISTEMÁTICA DEL TIEMPO



SISTEMA DE ALERTA METEOROLÓGICA



HACIA EL FUTURO...

“LOS DESASTRES SON
PROBLEMAS NO RESUELTOS
DEL DESARROLLO”

“LA PARTE TÉCNICA Y
SOCIAL DEBEN PRODUCIR
UNA FILOSOFÍA INTEGRAL
DEL RIESGO”

- MEJORAR EL SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA IMPLEMENTANDO TECNOLOGÍA EN LOS SITIOS MÁS VULNERABLES
- REVISAR Y ACTUALIZAR LA BASE DE DATOS (CLIMATOLOGÍA, MAPAS, ETC)
- IMPLEMENTAR PROYECTOS DIRIGIDOS A COMUNIDADES PARTICULARMENTE AFECTADAS, IMPLEMENTANDO LA INTERACCIÓN COMUNIDAD-ENTORNO

- INCORPORAR LA GESTIÓN DE RIESGO AL IMN
- AMENAZA + VULNERABILIDAD + PREVENCIÓN DE LARGO PLAZO (GESTIÓN DE RIESGO)