



ESCUELA
NACIONAL
de CIENCIAS
de la TIERRA

Políticas Públicas y Protección Civil en Clima Espacial

Dra. Miroslava Barragán
mbarragan@encit.unam.mx

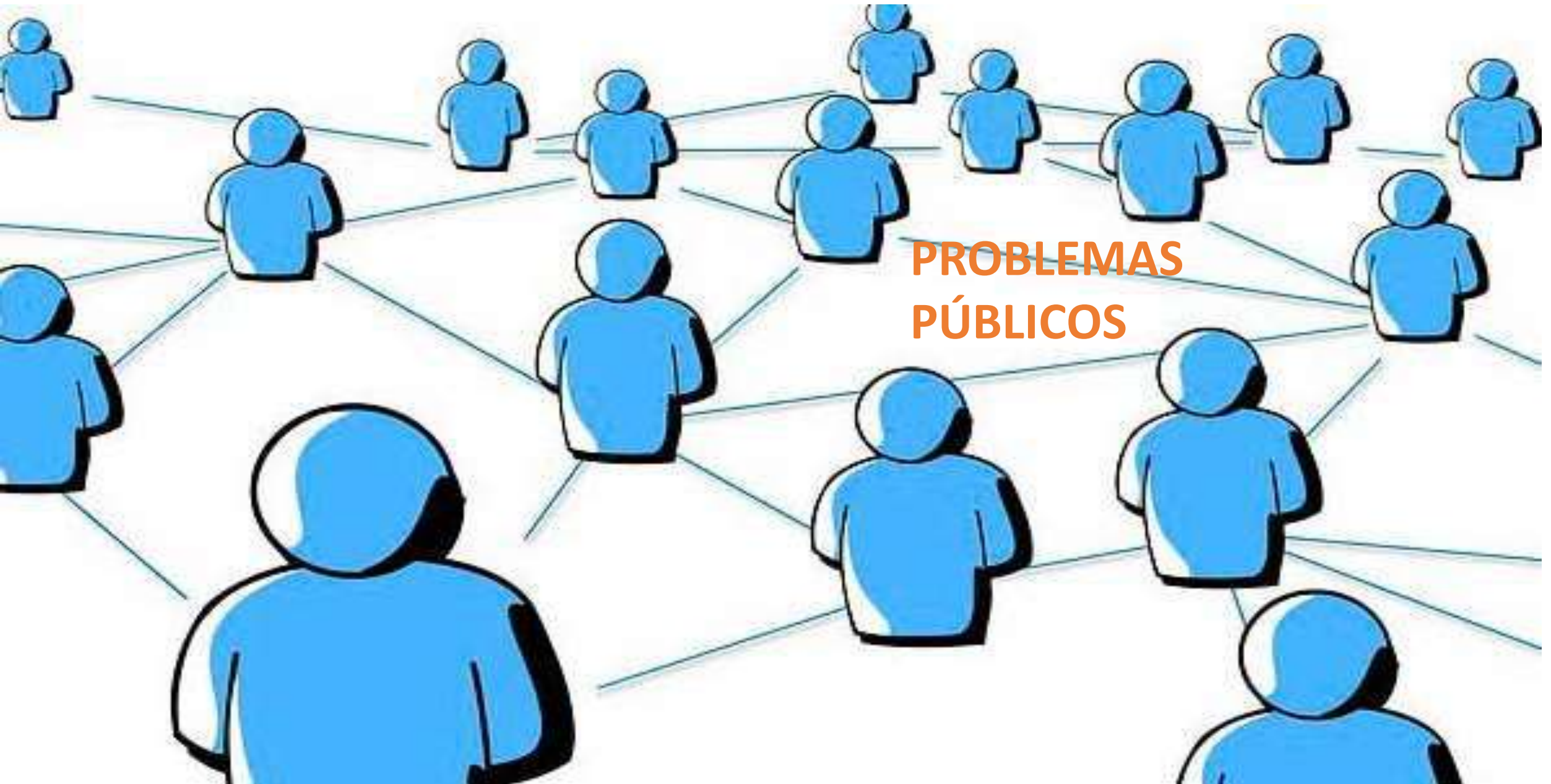
Contenido

1. Introducción
2. Políticas Públicas
3. Protección Civil
4. Políticas Públicas, Protección Civil y Clima Espacial

1. INTRODUCCIÓN

Esfera Individual







¿Cómo podemos resolver
los problemas públicos?

ACCIÓN INDIVIDUAL



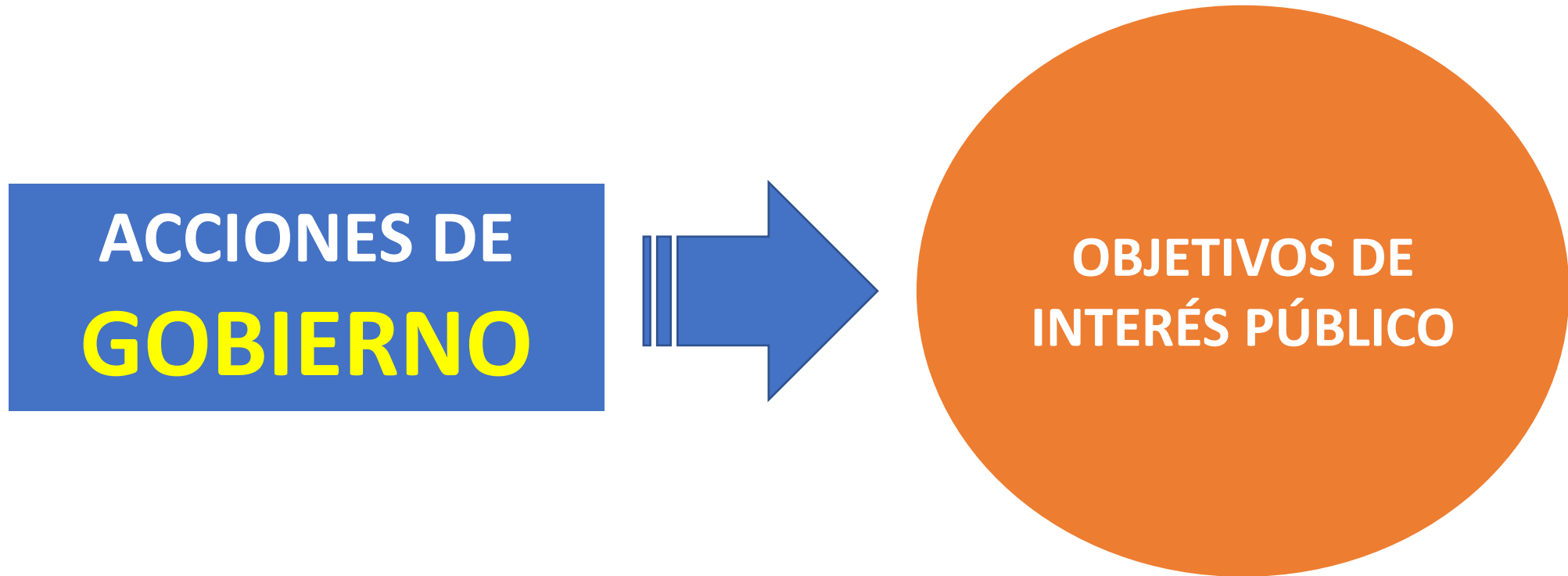
ACCIÓN COORDINADA



¿Cómo se logran estas acciones coordinadas?

2. Políticas Públicas

¿Qué son las Políticas Públicas?



Ejemplo de Política Pública

NUEVO ETIQUETADO EN MÉXICO

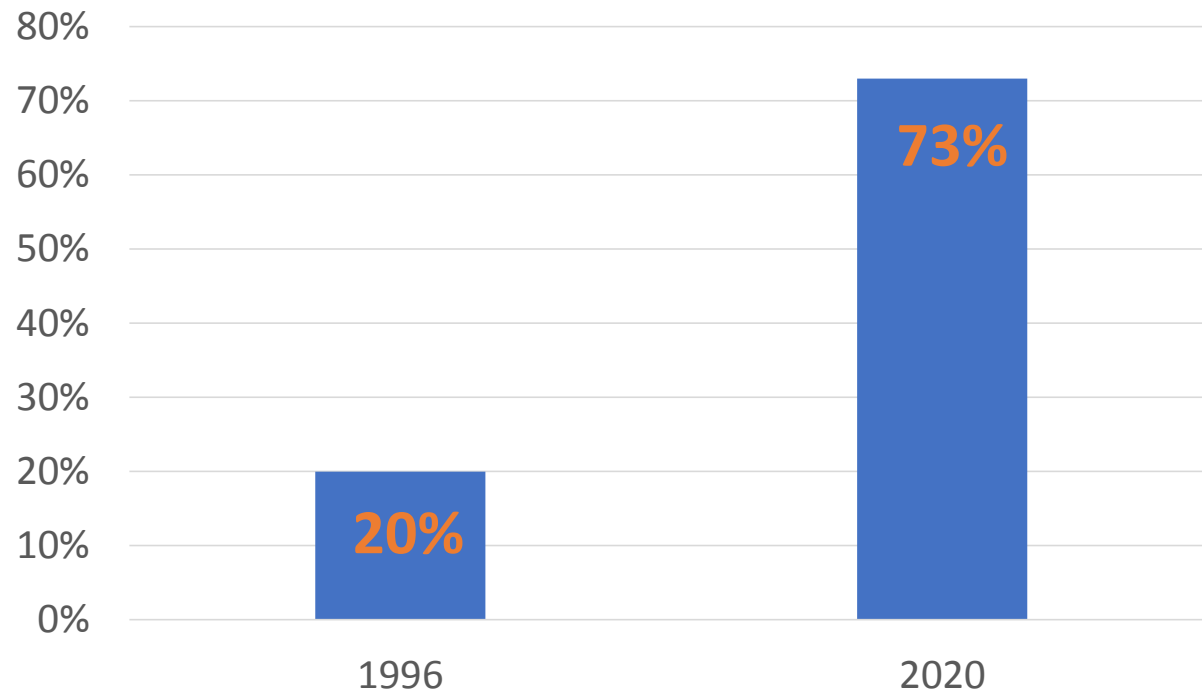


**CONTIENE CAFEÍNA
EVITAR EN NIÑOS**

**CONTIENE EDULCORANTES,
NO RECOMENDABLE EN NIÑOS**

Ejemplo de Política Pública

Obesidad y sobrepeso en la población mexicana



Problema público

De acuerdo a la OCDE, en México, 8.9 % del gasto en salud se destina a atender problemas relacionados con la obesidad.

Instrumentos de Políticas Públicas



INSTRUMENTOS MONETARIOS



INSTRUMENTOS PERSUASIVOS



INSTRUMENTOS NORMATIVOS



PROVISIÓN DIRECTA DE BIENES Y SERVICIOS

3. PROTECCIÓN CIVIL

¿Qué es la Protección Civil?

- Una finalidad del **Estado** es la protección de la **VIDA HUMANA**.
- La protección civil es una actividad del **Estado**.
- La protección civil considera un conjunto de acciones orientadas a hacer frente a todo tipo de catástrofes y emergencias con objeto de preservar la seguridad de las personas y sus bienes.

Protección Civil

- En México la Protección Civil se ha institucionalizado como actividad pública y cuenta con un marco legal que la sustenta.
 - A diferencia de otros asuntos públicos, donde es posible dedicar tiempo para realizar diagnósticos de las situaciones y plantear alternativas de solución, en materia de Protección Civil, el enfoque es diferente.
 - Se trata de anticiparse a eventos que aún no han ocurrido, pero que es probable que sucedan y que pueden poner en riesgo a la población.
 - Entonces, necesitamos estar preparados para eventos que surgen de forma “abrupta” y que obligan a actuar con celeridad.
- El 6 de junio de **2012** se publica en el DOF la **Ley General de Protección Civil**.

Ley General de Protección Civil



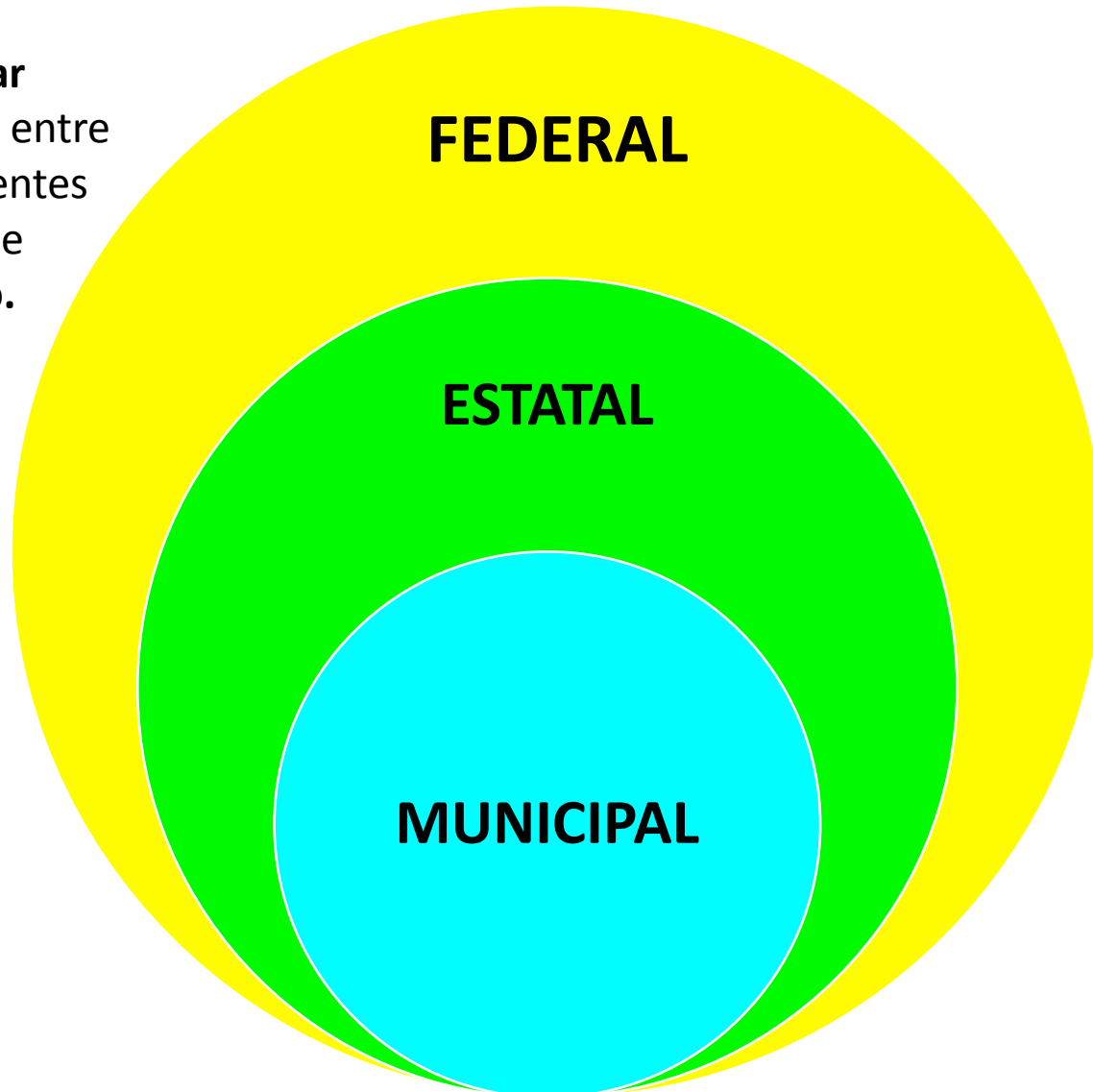
Protección Civil

Artículo 4 de la LGPC se establece que:

<< las políticas públicas en materia de protección civil, se ceñirán al Plan Nacional de Desarrollo y al Programa Nacional de Protección Civil. >>

Ley General de Protección Civil

Coordinar acciones entre los diferentes niveles de gobierno.



Coordinar acciones con el sector social y el sector privado



4. POLÍTICAS PÚBLICAS, PROTECCIÓN CIVIL Y CLIMA ESPACIAL

Políticas Públicas, Protección Civil y Clima Espacial

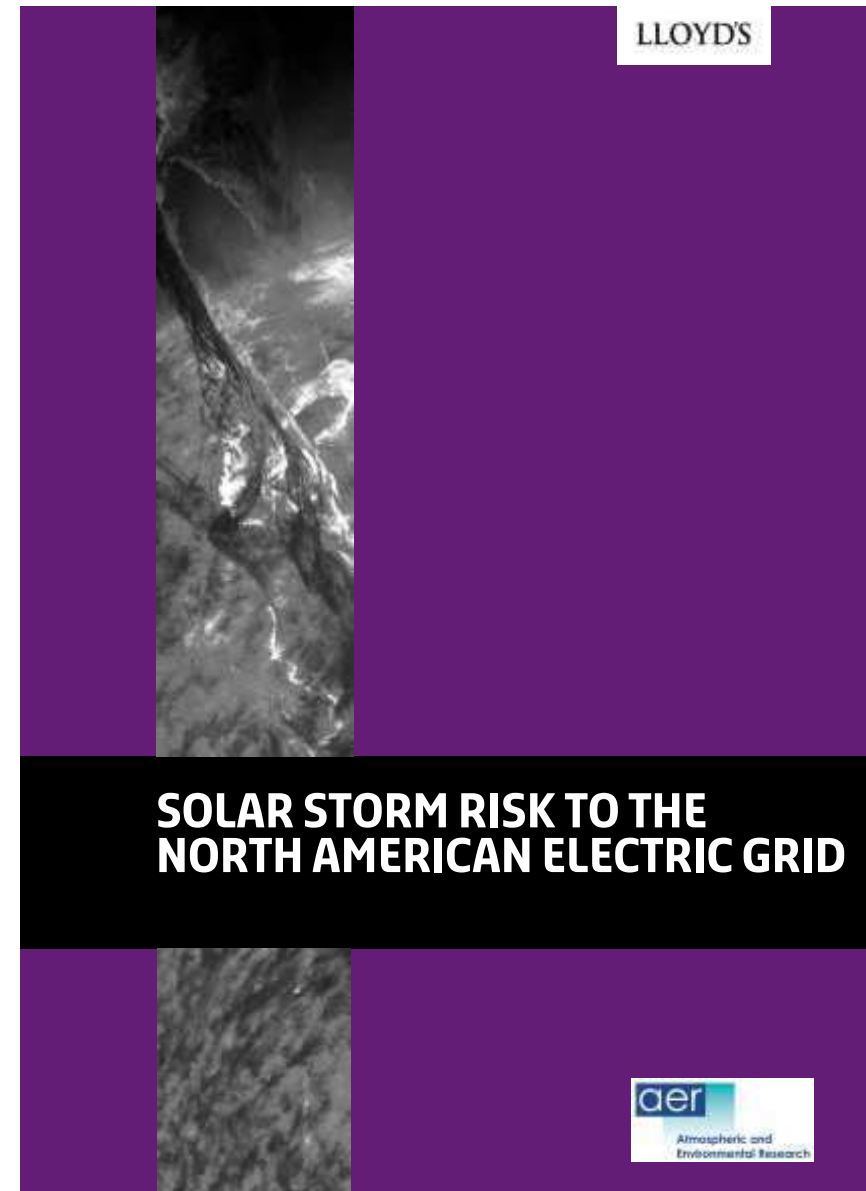
- Los eventos de Clima Espacial se están posicionando en las agendas gubernamentales de diferentes países.
- Primero porque se trata de un tema de seguridad nacional.
- Segundo, porque el no hacer nada (INACCIÓN) implicaría un alto costo para las sociedades actuales.

Políticas Públicas, Protección Civil y Clima Espacial

En el 2013, un estudio de Lloyds of London predijo que las tormentas climáticas espaciales más extremas podrían:

- Afectar entre 20 y 40 millones de personas en los EE. UU.
- Causar hasta \$2.6 trillones en daños.

Además, se estima que la recuperación demoraría hasta dos años.



Políticas Públicas, Protección Civil y Clima Espacial

- Naciones Unidas ha alertado sobre la importancia de construir un marco internacional relativo al clima espacial.
- La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) considera que las tormentas solares extremas tienen el potencial para detonar un shock a nivel global.

Políticas Públicas, Protección Civil y Clima Espacial

¿Qué se ha hecho en México?

En 2014, se reforma la LGPC, con un cambio importante:

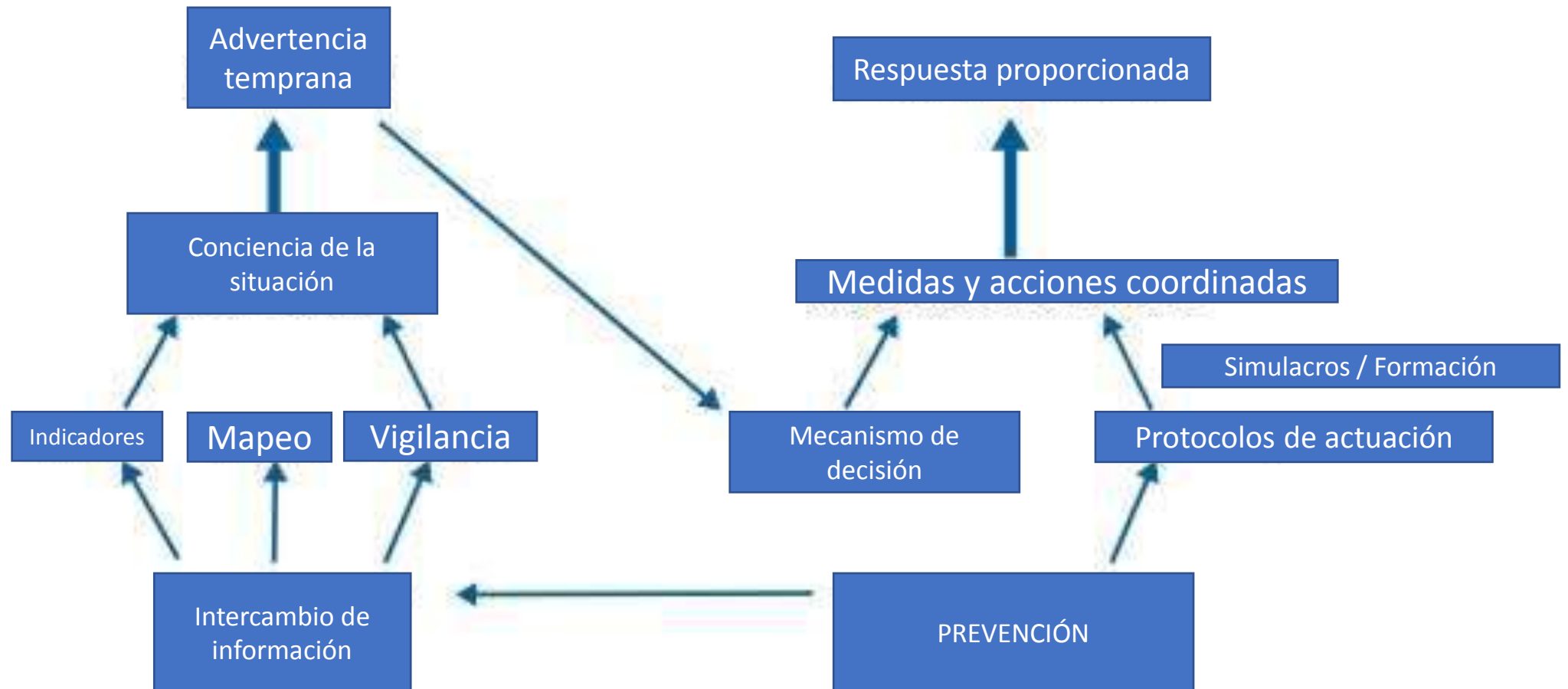
- Se reconoce los fenómenos del espacio ultraterrestre, como son las tormentas solares, las tormentas magnéticas y los objetos cercanos a la Tierra, pueden generar perturbaciones en la atmósfera y/o en la superficie terrestre; por tanto, pueden representar un riesgo para la población y su entorno.

Políticas Públicas, Protección Civil y Clima Espacial

- En su artículo 20, la LGPC establece que:
- <<En el caso de los Fenómenos Astronómicos, la Coordinación Nacional de Protección Civil, el Centro Nacional de Prevención de Desastres y la Agencia Espacial Mexicana, trabajarán conjuntamente y en el marco de sus atribuciones, a fin de crear y promover las políticas públicas en materia de prevención o atención de desastres ocasionados por objetos que provengan del espacio exterior. >>

Párrafo adicionado DOF 03-06-2014

Políticas Públicas, Protección Civil y Clima Espacial



Políticas Públicas, Protección Civil y Clima Espacial

En México hay un trabajo importante que han realizado conjuntamente:

- El Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED)
- La Agencia Espacial Mexicana (AEM)
- El Laboratorio Nacional de Clima Espacial (LANCE), UNAM

Actualmente se cuenta con el Servicio de Clima Espacial-México (SCiESMEX).

- **Monitoreo** del clima espacial.
- **Servicio de alerta** → Boletín de Clima Espacial



Políticas Públicas, Protección Civil y Clima Espacial

AGENDA PENDIENTE:

Elaborar un Manual de Gestión de Riesgos de Desastres de Clima Espacial.

- *Este instrumento estaría orientado a prevenir y atender la ocurrencia de un evento de clima espacial.*
- *Permitiría establecer los **protocolos de actuación** ante los niveles de alertamiento.*

Color de Semáforo	Nivel y Descripción
Amarillo 2	Precaución Detección de evento intenso, sin afectaciones significativas en México.
Amarillo 3	Alerta Evento intenso con afectaciones en México.
Rojo	Grave Posible evento catastrófico (Carrington).

Conclusiones

- ❑ La alternativa de "no hacer nada" en materia de clima espacial puede ser altamente costosa para México.
- ❑ Es necesario seguir trabajando conjuntamente los temas de clima espacial con: la Coordinación Nacional de Protección Civil, CENAPRED, AEM, LANCE, entre otros actores clave.
- ❑ Es crucial avanzar en la generación de un manual de Gestión de Riesgos de Desastres de Clima Espacial.

Dra. Miroslava Barragán
mbarragan@encit.unam.mx