



MUNICIPALIDAD DE
ENCARNACIÓN

CENTRO REGIONAL DE MONITOREO Y ALERTA HIDROMETEOROLÓGICA

Ing. Diego Batura.





MUNICIPALIDAD DE
ENCARNACIÓN

¿Qué es?

Este Centro forma parte del Plan de Preparación Ante Desastres 2015–2016 financiado por la Unión Europea.

Su instalación genera una mayor presencia de la Dirección de Meteorología e Hidrología del Paraguay para proveer información meteorológica y canalizarla, más que todo en relación a eventuales desastres.

Un jueves 4 de agosto de 2016 se realizó la firma oficial para la habilitación del Centro Regional de Monitoreo y Alerta Hidrometeorológica en Itapúa, siendo uno de los objetivos la de generar capacidad local, que pueda ofrecer alertas tempranas mediante el monitoreo de las condiciones del tiempo en la zona.

La instalación del equipamiento para el Centro de Monitoreo se culminó el 28 de septiembre del 2016 para el manejo y procesamiento de datos, monitores que permiten visualizar la información en tiempo real, un sistema de teleconferencia que permiten una comunicación directa con la DMH y la SEN.





MUNICIPALIDAD DE ENCARNACIÓN







MUNICIPALIDAD DE
ENCARNACIÓN

Financiador e Implementador del Proyecto del Centro de Monitoreo.



Financiado por
la Unión Europea
Ayuda Humanitaria





MUNICIPALIDAD DE
ENCARNACIÓN

Instituciones Educativas que apoyan el Proyecto..



Universidad
Católica
"Nuestra Señora de la Asunción"





MUNICIPALIDAD DE
ENCARNACIÓN

Funciones Principales del Centro.

- **Monitoreo y pronósticos:** Recibe y procesa pronósticos extendidos emitidos por la Dirección de Meteorología e Hidrología de la DINAC para el Distrito de Encarnación y el Departamento de Itapúa.
- **Alertas:** Emisión a remisión de alertas ante la posible ocurrencia de eventos hidrometeorológicos extremos, como tormentas intensas, vientos fuertes, granizadas, etc.
- **Prevención y respuesta:** La coordinación para la prevención y respuesta ante eventos climáticos, con el objetivo de reducir riesgos en la zona.





MUNICIPALIDAD DE **ENCARNACIÓN**

- **Monitoreo en tiempo real**: Supervisar en tiempo real a través de herramientas informáticas el estado de las condiciones del tiempo para detectar o dar seguimientos a eventos meteorológicos.
- **Asesoramiento académico**: Proporciona asesoramiento y datos a instituciones educativas para proyectos académicos.
- **Planillas y análisis**: Elabora planillas con informaciones meteorológicas y realizar análisis estadísticos anuales con los datos recopilados.





MUNICIPALIDAD DE
ENCARNACIÓN

Documentos y Boletines elaborados en el Centro





Registro de Precipitación Diaria de la Estación Meteorológica COE (mm) Año 2025

Localidad				Latitud Sur			Longitud Oeste			Elevación		
Encarnación				27 ° 20` 26"			55° 52` 08"			91 m		
Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	0,0	18,9
2	0,0	0,0	0,0	2,0	2,0	1,1	0,0	0,0	0,0	2,4	18,3	
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4	0,0	7,2	7,1	29,3	0,0	
4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	34,6	57,1	0,0	0,0	
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	11,4	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	
6	0,0	1,7	26,0	0,0	32,5	0,0	0,0	0,0	0,0	18,6		
7	0,0	0,0	0,0	49,7	14,5	0,1	0,0	12,2	6,7	0,0		
8	0,0	0,0	0,1	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,3	0,0		
9	0,0	0,0	9,3	0,2	84,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
12	0,0	23,8	0,0	12,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,9		
13	2,7	0,0	0,0	2,7	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0		
14	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	38,3	0,0	0,0	1,6	0,0		
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,7	0,0		
16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,5	0,0	0,0	99,0		
17	0,0	16,2	0,0	0,0	0,0	1,5	20,5	0,0	0,0	38,3		
18	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9	31,2	0,0	2,2	0,0	0,4		
19	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	37,9	0,0	18,4	0,1	0,0		
20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	0,0	0,0	1,1	0,0		
21	0,0	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	0,0		
22	0,0	0,1	3,3	0,0	0,4	30,6	0,0	0,0	24,2	0,0		
23	21,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,5	12,0	0,0	0,0		
24	30,0	0,0	0,0	0,0	29,5	0,0	3,9	0,6	0,0	0,0		
25	0,0	0,0	8,6	0,0	3,4	2,3	0,0	0,0	0,0	53,9		
26	0,0	8,9	0,0	0,0	0,0	2,1	3,2	0,0	0,0	0,1		
27	0,0	23,0	69,0	0,0	60,1	0,0	46,0	0,0	55,0	0,0		
28	0,0	0,0	0,0	0,0	19,9	13,9	0,8	0,0	12,6	17,5		
29	0,0		0,0	0,0	0,0	28,9	0,0	0,0	0,0	0,0		
30	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,1	0,0		
31	0,0		23,1		0,0		0,0	10,3		0,0		
Total	60,5	78,1	139,4	72,3	266,3	214,1	75,4	98,7	290,7	316,4	37,2	0,0
Máx. 24 hs	30	23,8	69,0	49,7	84,2	38,3	46,0	34,6	72,1	99,0		
Día Máx.												
Total del Año									1649,1			



Registro de Ráfagas de Viento Diaria de la Estación Meteorológica COE (km/h) Año 2025

Localidad				Latitud Sur			Longitud Oeste			Elevación			
Encarnación				27 ° 20` 26"			55° 52` 08"			91 m			
Mes	Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
		1	31	26	29	23	28	18	38	33	38	17	14
2	36	27	34	24	26	18	29	28	25	21	26		
3	39	23	20	15	18	16	17	24	35	11	22		
4	33	18	20	55	30	15	19	29	54	15	18		
5	22	30	33	33	30	39	14	32	48	29			
6	27	34	26	26	32	30	16	19	40	50			
7	30	36	20	19	24	25	28	45	25	30			
8	32	30	36	18	29	27	25	39	25	27			
9	24	33	42	14	74	26	16	44	28	56			
10	34	18	24	20	23	28	16	20	19	16			
11	37	37	27	21	28	21	16	19	29	23			
12	32	55	18	17	20	25	20	16	33	44			
13	27	36	37	30	16	18	20	19	15	25			
14	31	19	25	23	27	36	17	39	34	21			
15	23	32	25	16	21	31	18	36	46	16			
16	28	40	19	17	19	22	32	15	32	36			
17	72	60	20	14	32	34	41	22	22	36			
18	19	23	30	19	81	32	19	34	22	36			
19	32	19	23	34	14	27	17	60	25	31			
20	33	22	18	30	28	34	18	41	39	24			
21	26	38	19	29	29	14	16	18	79	23			
22	19	17	20	22	26	36	20	55	64	10			
23	40	26	21	16	20	53	34	63	23	18			
24	58	25	23	18	23	27	32	38	38	26			
25	34	25	24	15	37	21	16	19	27	38			
26	31	45	22	12	20	37	17	24	24	17			
27	32	24	24	28	59	24	56	27	46	26			
28	27	28	25	42	44	21	51	19	32	48			
29	39		15	23	29	34	24	18	24	33			
30	45		20	18	18	47	18	23	48	21			
31	27		44		25		24	26		17			
Promedio	32,9	30,21	25,26	23,03	30		24	30,45	34,63	27,13	20	#####	
Máx. 24 hs	72	60	44	55	81	53	56	63	79	56	26	0	
Día Máx.	17	17	31	4	18								

**CENTRO REGIONAL DE MONITOREO Y ALERTA
HIDROMETEOROLÓGICA**

PRONÓSTICO PARA EL FIN DE SEMANA EN EL DPTO. DE ITAPÚA

Para lo que resta de hoy viernes 17, ambiente cálido a fresco por la noche, las temperaturas máximas cercanas a los 24°C, el cielo mayormente nublado, los vientos en direcciones variables, luego del sur y lluvias con ocasionales tormentas eléctricas.

Para mañana sábado 18, los pronósticos indican una jornada fresca a cálida, las temperaturas mínimas cercanas a los 17°C, las máximas en torno a los 24°C, el cielo nublado a parcialmente nublado, los vientos moderados del sur y con lluvias dispersas, luego mejorando.

El domingo 19, se espera ambiente fresco a cálido, donde las mínimas estarían próximas a los 12°C, las máximas cercanas a los 23°C, el cielo escasamente nublado, los vientos del sureste y con bajas probabilidades de precipitaciones.

El lunes 20, se pronostica una jornada fresca a cálida, las temperaturas mínimas torno a los 11°C, las máximas próximas a los 25°C, el cielo escasamente nublado, los vientos del sureste, luego en direcciones variables y con bajas probabilidades de precipitaciones.

**Fecha: 17 de Octubre de 2025
Hora: 12:50hs.**

**CENTRO REGIONAL DE MONITOREO Y ALERTA
HIDROMETEOROLÓGICA**

BOLETIN DE AVISO METEOROLÓGICO

BOLETIN Nº: 012/2024

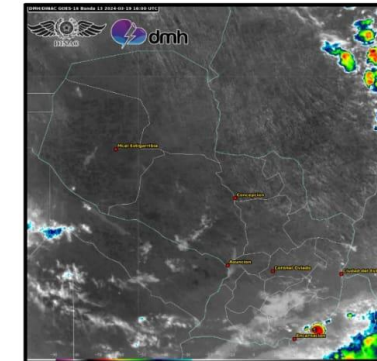
**Fecha: 19 de Marzo 2024
Hora: 13:20hs.**

Fenómeno Esperado:

Lluvias con tormentas eléctricas moderadas a fuertes, ráfagas de vientos moderadas a fuertes y la ocasional caída de granizos.

Comentario Sinóptico:

Núcleos de tormentas comienzan a desarrollarse sobre el área de cobertura con tendencia a intensificarse durante la tarde de hoy, martes 19, y con probabilidad de generar fenómenos de tiempo severo en forma puntual.



Probable zona de afectación:

Distrito al sur, centro y este del Depto. de Itapúa.

Periodo de tiempo aproximado de afectación del sistema:

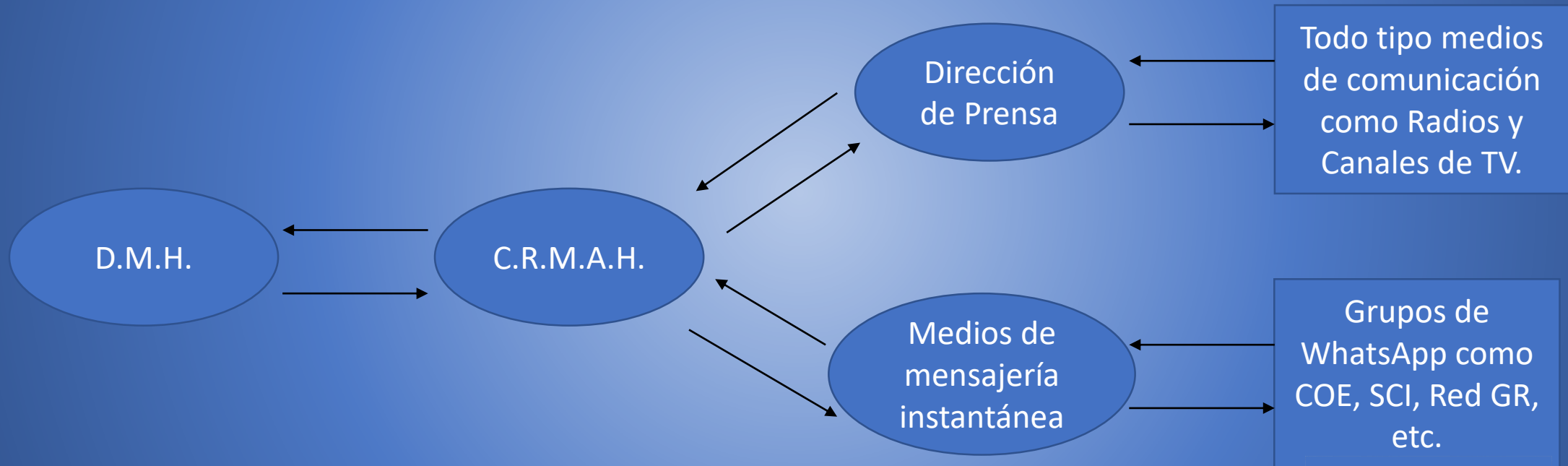
Durante la tarde de hoy martes 19.

Recomendaciones:

Ante el registro de un temporal lo mejor es refugiarse en lugar seguro, si es posible alejado de arroyos y ríos propensos a desbordes; mantenerse alejado de ventanas en caso de ocurrencia de ráfagas de vientos fuertes; evite conducir, y si está viajando manténgase en interior del vehículo; mantener limpias las canaletas y sistemas de drenaje; no arroje basuras a la calle y no se exponga en la vía pública o intemperie.



Organigrama de trabajo y difusión





MUNICIPALIDAD DE
ENCARNACIÓN

Preguntas?





Encarnación

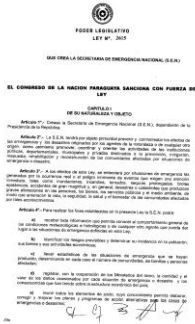
Gobierno Municipal



**DIRECCIÓN DE GESTIÓN
Y REDUCCIÓN DE RIESGOS
DE DESASTRES**



Marco Legal y normativo



Ley 2615/05



Política Nacional de Gestión y reducción de riesgos de desastres

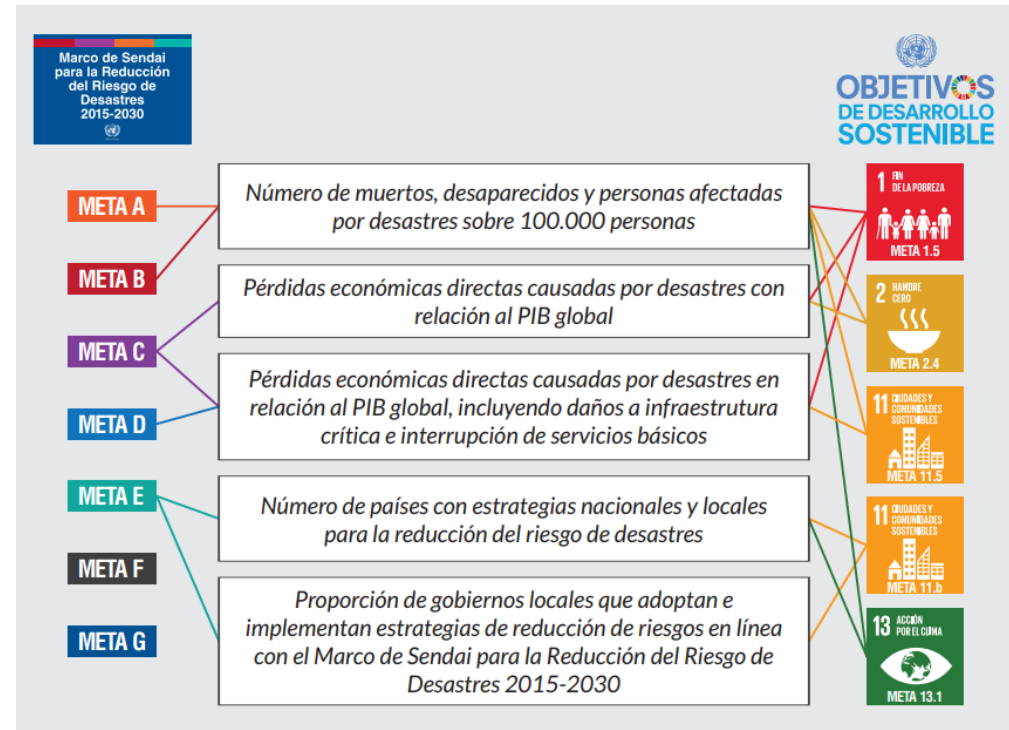


El Manual Esfera



Norma Humanitaria Esencial en materia de calidad y rendición de cuentas

Decreto N° 5965/2016, “Por el cual se adopta el objetivo, las prioridades y las metas globales del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030”



Marco de referencia: Gestión Integral del Riesgo de Desastres (GIRD)

“Reducción, previsión y control efectivo y permanente del riesgo de desastres”



Las personas en el centro de la acción



Enfoque territorial



Multi e inter sectorial



Enfoque basado en derechos

Componentes y procesos de la GIRD

Gestión Prospectiva (antes)

Estimación del riesgo
Prevención del riesgo

Gestión correctiva (permanente)

Reducción del riesgo
Preparación

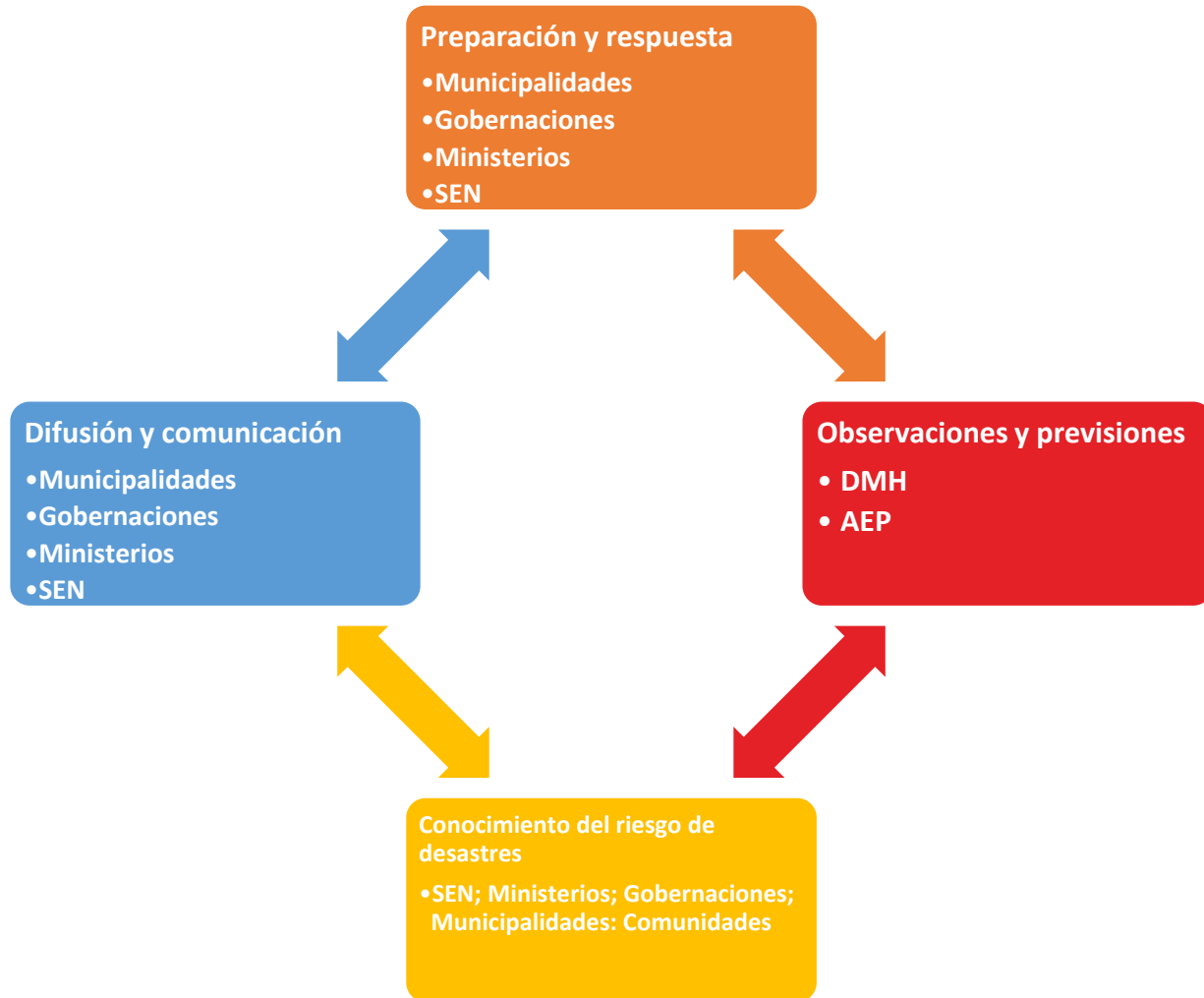
Gestión Reactiva (durante y después)

Respuesta
Rehabilitación
Reconstrucción

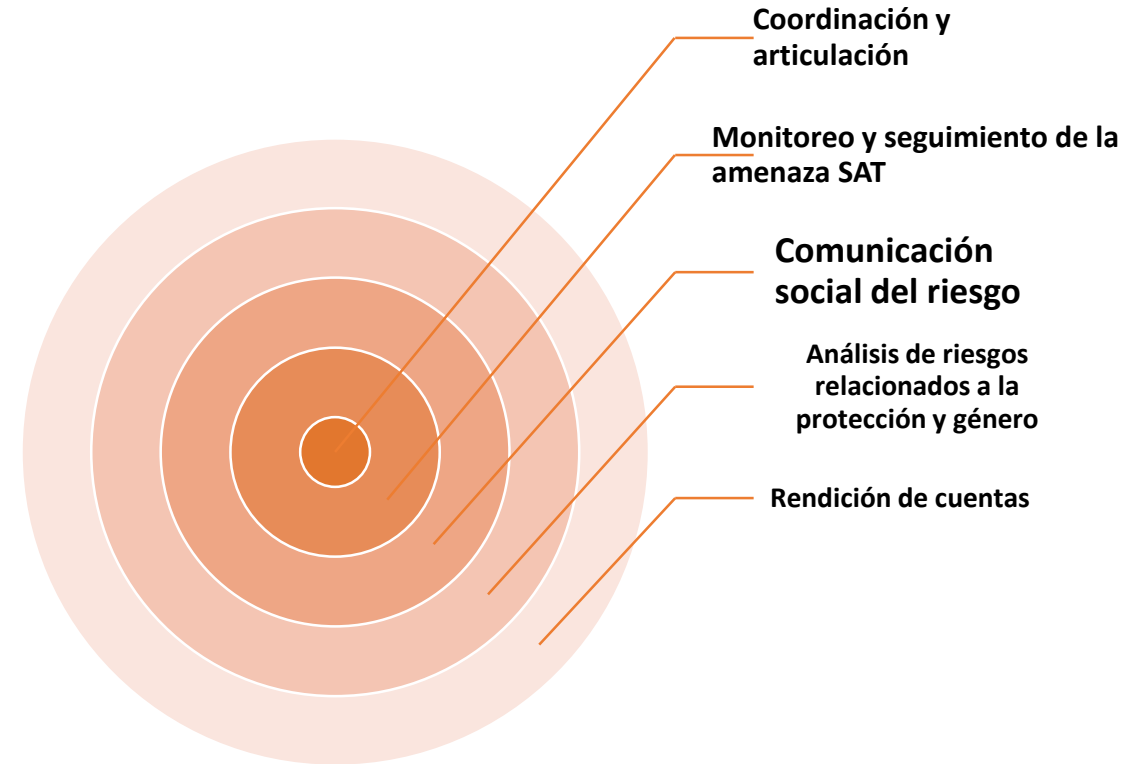


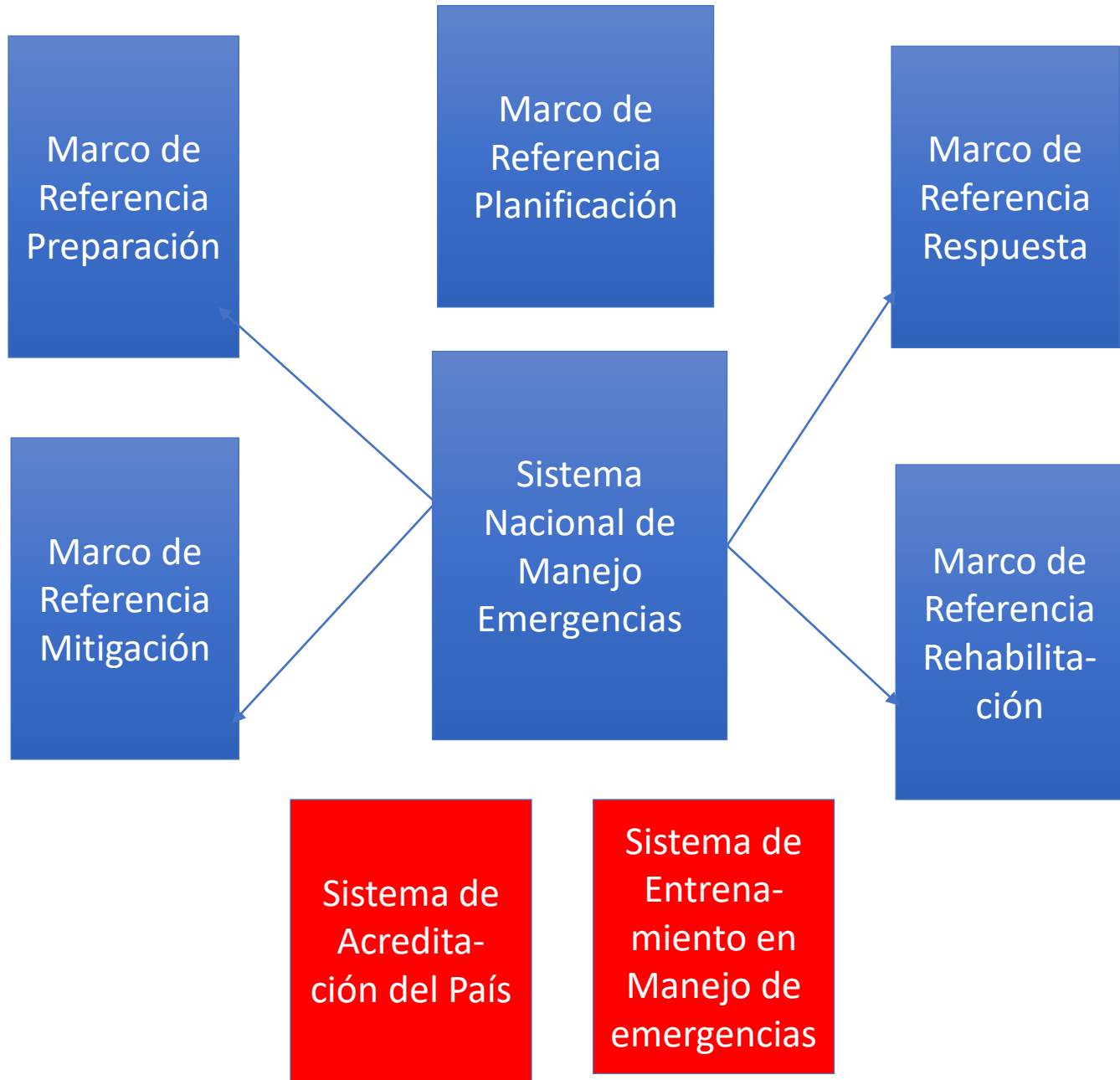
Comunidades preparadas, seguras y Resilientes

Sistema de Alerta Temprana



Acciones estratégicas







Norma ISO 22320: 2011 Gestión de Emergencias



La norma ISO 22320:2011 determina los requisitos mínimos necesarios para proporcionar una respuesta efectiva ante emergencias y aporta los elementos básicos para que el mando y control, información operativa, coordinación y cooperación entre las organizaciones que se ven implicadas durante la respuesta ante un incidente.

Para el éxito de la respuesta a incidentes, la interrelación entre las organizaciones involucradas es esencial. La norma también ayuda a asegurar que la información sea operativa, oportuna, adecuada y precisa para los procesos, los sistemas de trabajo, capturar datos y los procesos de gestión



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA



Aproximación



**Línea
Base**



Capacitación



Implementación



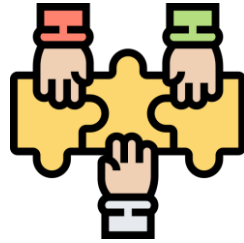
**Consolidación
y Seguimiento**

FASES DEL PROCESO SCI

Acciones claves de preparación



Comprender el
riesgo



Articulación
interinstitucional



Localizar y preparar
zonas para
albergues



Comunicación
social ante el riesgo
de desastres



Reuniones de
coordinación a nivel
local



Diálogo con la
cooperación
internacional



Actualización de
mapas de riesgo y
censos comunitarios



Lista de verificación
con acciones de
preparación

Acciones claves de respuesta



Activación del COE
y equipos



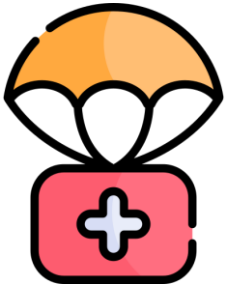
Depósitos con
material pre-
posicionado



Respuesta a nivel
local
interinstitucional



Colaboración para
la evaluación y re
ubicación



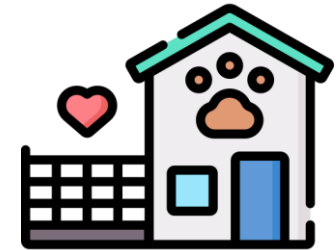
Entrega de ayuda
humanitaria



Gestión de albergues
y medidas de
seguridad



Garantizar medidas
WASH



Manejo y Control
de animales

Acciones claves de recuperación



Rehabilitación de servicios esenciales



Valoración para el retorno



Emprender acciones de higiene y saneamiento



Apoyar el traslado a la comunidad



Colaborar con el retorno seguro



Apoyar acciones para el fortalecimiento de los MdV



- Fuerte temporal arrastra vehículos y afecta a 300 familias





















Tema: Y'Kua Fátima Parque de Agua para el Barrio Fátima Encarnación



IMAGEN AÉREA DEL CONJUNTO

Lámina
Nº 58



Encarnación

Gobierno Municipal



**DIRECCIÓN DE GESTIÓN
Y REDUCCIÓN DE RIESGOS
DE DESASTRES**

