



---

**INFORME DE AVANCE Y MONITOREO PNUD ARG 17007**  
**Apoyo a la consolidación del SINAGIR**  
**ABRIL 2019**

**ACTIVIDAD 1: CONSOLIDAR LA SPC COMO SECRETARÍA EJECUTIVA  
DEL SINAGIR**

**1.1 Realizar diagnósticos de las defensas / protección civil provincial**

Las características físicas y espaciales de las zonas urbanas, la vulnerabilidad socioeconómica de sus habitantes, las deficiencias de las capacidades institucionales y los desafíos ambientales son algunos de los factores de riesgo que se desarrollan en la compleja situación en la que se encuentran las ciudades. Pueden formularse estrategias y políticas para abordar cada uno de estos problemas y avanzar hacia un desarrollo urbano seguro, equitativo, resiliente y sostenible.

Los gobiernos locales tienen la responsabilidad primaria en la respuesta ante desastres, muchas veces con capacidades limitadas para ejercerlas. Asimismo, están a cargo de prevenir, gestionar y reducir el riesgo de desastres, al igual que en la creación o la puesta en marcha de sistemas de alerta temprana, y en el establecimiento de estructuras de gestión de crisis/desastres específicos. La prevención y preparación ante los riesgos de desastre debe formar parte del desarrollo local, ya que una mejora en la planificación redundará en una mejor respuesta ante emergencias.

Cabe destacar que la reducción del riesgo de desastres debe ser una política transversal que requiere un compromiso político, la comprensión y apoyo de la comunidad, y el conocimiento científico-técnico, conjugados en el marco de una planificación responsable.

En este marco y bajo el paraguas que brinda la Ley 27.287 creando el Sistema Nacional para la Gestión Integral del Riesgo y la Protección Civil, SINAGIR; la Secretaría de Protección Civil diseñó un programa de fortalecimiento municipal en materia de RRD contribuyente a la Campaña Mundial “Desarrollando Ciudades Resilientes” de UNISDR.

Con el propósito de promover el fortalecimiento institucional y gubernamental, así como la definición de políticas públicas que promuevan procesos que incrementen la resiliencia se propone un abordaje interdisciplinario e intersectorial a través de una estrategia sólida que articule las prioridades de la ciudad dentro de un desarrollo integral. Este programa es de carácter interministerial, atendiendo las misiones y funciones de cada organismo que



integra el Sistema, trabajando de manera complementaria y bajando a los municipios herramientas metodológicas para que los responsables de tomar decisiones a nivel local puedan tener una política de planificación en materia de reducción de riesgo y cambio climático.

**Objetivo general:** Fortalecer gobiernos locales en materia de reducción de riesgo de desastres a nivel federal.

**Objetivo específico:** Dotar a los gobiernos locales de herramientas de planificación que le permitan desarrollar estrategias de gestión integral del riesgo y cambio climático acorde a las necesidades locales.

**Productos esperados:**

1. Diagnóstico municipal: Formulario.
2. Capacitaciones en RRD
3. Mapa de riesgo: Metodología para la elaboración.
4. Plan de Contingencia
5. Mapas de Riesgo de Cambio Climático (con metodología propia y asociado con la Secretaría de Gobierno de Ambiente)
6. Plan local para la RRD y la adaptación al cambio climático

Para el correcto desarrollo de este programa se plantean los siguientes ejes de trabajo a fin de desarrollar el plan de acción:

**Etapa 1  
Diagnóstico**

La primera etapa del programa ciudades resilientes pretende establecer las líneas de base respecto al estado de situación del municipio en materia de gestión integral del riesgo. En este sentido, se desarrolló un formulario exhaustivo sobre la temática a los efectos de analizar la situación actual del municipio a los fines de establecer un plan de acción relacionado con el diseño de un cronograma de talleres y capacitaciones para reforzar los aspectos que requieran mayor desarrollo.

El formulario comprende preguntas relacionadas con aspectos del marco normativo e institucional, percepción y conocimiento del riesgo, análisis del territorio y análisis del riesgo, recursos y capacidades técnicas, respuesta en la emergencia, formación, articulación interinstitucional y fondos para la gestión del riesgo y la emergencia.

Se adjunta como anexo 1 el formulario propuesto para diagnóstico.



## **Etapa 2** **Capacitación**

1. Establecer un cronograma de capacitaciones en materia de GIRD en base al análisis de necesidades y capacidades que surge del cuestionario y llevarlo adelante. Estas capacitaciones estarán orientadas a infundir los primeros conocimientos de qué es la GIRD, sensibilización de tomadores de decisiones, capacitaciones para preparación de la respuesta, armado de COE, uso de QGIS, etc., siempre adecuándose a las necesidades particulares de cada municipio.
2. Identificar la existencia de mapas de riesgo a nivel local y, si existieran, su metodología de elaboración. La SPC pone a disposición el Programa Mapas de Riesgo. Esta herramienta es fundamental para la toma de decisiones: en forma directa, la posibilidad que los municipios cuenten con un mapa de riesgo elaborado por sus representantes supone el empoderamiento de los generadores de información y responsables de su actualización dado que aquellos que se han capacitado también han asumido la responsabilidad de elaborar y reajustar los mapas. En forma indirecta, un mapa de riesgo impacta positivamente en las fases de prevención y mitigación dado que reduce los gastos socio-económicos cuando se proyectan zonas seguras para la expansión urbana evitando su instalación en áreas con ocurrencia de algún tipo de amenaza. En la fase de preparación para la emergencia, el mapa de riesgo permite atender en forma prioritaria a aquellas situaciones críticas identificadas minimizando los costos operativos de la actuación y aumentando la capacidad de resiliencia de las comunidades locales a través del conocimiento de sus propios riesgos.
3. Actualizar y/o diseñar un plan de contingencia a nivel local. Para esto, personal del área de capacitación de la Subsecretaría de Operaciones en Protección Civil realizaría las capacitaciones necesarias hasta obtener el producto esperado.

## **Etapa 3** **Planificación**

Una vez obtenido el mapa de riesgo a nivel local y un Plan de Contingencia o respuesta ante situaciones de emergencia, se plantea la necesidad de trabajar en una Guía de Elaboración de Estrategias de RRD a nivel local. Esta guía de carácter metodológica estará armada en base a la experiencia reciente del PNRRD 2018-2023, ajustada a las particularidades locales.



## 1.2 Diseñar e implementar un Plan Nacional para la Reducción de Riesgo de Desastres (PNRRD)

Este punto del proyecto si bien ha sido cumplimentado, impone una actualización anual del cumplimiento del POAGIR respectivo. Se adjunta como anexo 2 a este informe de monitoreo un informe parcial del POAGIR 2018. Cabe destacar, que en el marco del PNRRD y teniendo en cuenta el trabajo de la Dirección de Análisis de Riesgo de esta Secretaría, se creó la comisión técnica n° 12: *escenarios de riesgo*. Este punto será ampliado más adelante en este informe.

## 1.3 Promover la adhesión por parte de las provincias ajustando los marcos normativos correspondientes.

A la fecha, existen **18 provincias** que ya están adheridas a la Ley, mientras que, en otras dos –Buenos Aires y Santa Cruz- los respectivos proyectos de ley provinciales se encuentran siendo debatidos.

Provincia	Número de ley	Año de adhesión
Catamarca	Ley Pcial. 5.520	2017
Chaco	Ley Pcial. 2.727	2017
Córdoba	Ley Pcial. 10.463	2017
Entre Ríos	Ley Pcial. 10.581	2018
Jujuy	Ley Pcial. 6.035	2017
Mendoza	Ley Pcial. 9.037	2018
Neuquén	Ley Pcial. 3119	2018
Río Negro	Ley Pcial. 5242	2017
Salta	Ley Pcial. 8069	2017
Santa Fe	Ley Pcial. 13.747	2018
Tierra del Fuego	Ley Pcial. 1.201	2018
Misiones	Sin nro de ley	2018
Tucumán	Ley Pcial. 9.079	2018
San Juan	Ley Pcial. 1782	2018
Corrientes	Ley Pcial. 6452	2018
La Pampa	Ley Pcial. 3090	2018
CABA	Sin nro de ley	2018
Chubut	Ley Pcial. 79	2019

Cabe señalar que, Formosa, La Rioja, San Luis y Santiago del Estero aún no presentaron avance alguno al respecto.



### **Puesta en funcionamiento de los consejos:**

En su carácter de Secretaría Ejecutiva del SINAGIR, la Secretaría de Protección Civil debe convocar dos reuniones anuales ordinarias de cada uno de los Consejos.

En función de lo establecido en la Ley 27287 y los Decretos 39/17 y 383/17, se puso en funcionamiento el Consejo Nacional para la Gestión Integral del Riesgo, constituido por ministerios nacionales y organismos descentralizados, y el Consejo Federal para la Gestión Integral del Riesgo, en el que participan responsables provinciales de protección/defensa civil.

En el año 2018, se llevaron adelante dos reuniones del Consejo Federal y una reunión de Directores Provinciales de Defensa / Protección Civil. En el año 2019, en el contexto de la inauguración del SINAME, tuvo lugar la VI reunión del Consejo Federal para la Gestión Integral del Riesgo y la Protección Civil.

Con respecto al Consejo Nacional, se convocó a dos reuniones ordinarias en el año 2018 y una reunión del Gabinete del Consejo Nacional, el 24 de enero último donde se trató puntualmente la emergencia hídrica comprendida en Decreto 67/2019 donde se acordó la activación de las mesas de recuperación.

### **Registro de ONG**

En el mes de octubre de 2018 y luego de la firma del convenio con el Centro Nacional de Organizaciones para la Comunidad –CENOC- la SPC realizó una convocatoria a diferentes ONG vinculadas a la gestión integral del riesgo y llevó a cabo su primera reunión con el fin de esbozar lineamientos para la conformación del Consejo Consultivo, junto a sus objetivos y funciones.

A partir de ello, se estableció a dicho Consejo como:

1. Órgano de consulta, con carácter no vinculante del SINAGIR
2. Espacio de intercambio de buenas prácticas entre todas las ONG participantes que realizan trabajos de campo y como instancia de fortalecimiento del vínculo entre ellas y el Estado
3. Oportunidad para que las ONG con escasa visibilidad puedan hallar canales apropiados para presentar sus propuestas y hacer circular información de su accionar entre sus pares

A fin de darle operatividad al mencionado Consejo Consultivo, se pautaron reuniones de carácter mensual, además de las que los diferentes grupos de trabajo pueden organizar sobre temas puntuales.

Cabe señalar que, a la fecha, estas instancias continúan siendo de carácter informal puesto que el instrumento normativo que rige al Consejo aún se encuentra en proceso de formalización.



Si bien hasta el momento no existen convenios firmados, las ONG que se encuentran trabajando en actividades bajo la órbita del SINAGIR son las siguientes:

- AAMH
- ADRA
- Cáritas Argentina
- CEPA Argentina
- CISPA
- Comisión de Desastres del Concejo Consultivo de la Sociedad Civil de Cancillería
- Consejo Nacional Bomberos Voluntarios
- Cruz Roja Argentina
- FANCV
- HPHA
- Jevra Hatzalah
- Médicos del Mundo
- Scouts de Argentina

### **Articulación público privada**

Con el fin de profundizar las tareas dirigidas a incentivar al Sector Privado para que incorpore Políticas de Gestión de Riesgos de Desastre en su agenda, se han firmado convenios con la empresa Transportadora de Gas del Sur (TGS) y la Confederación Argentina de la Mediana Empresa (CAME).

En lo que refiere a las actividades que se ejecutaran entre abril y noviembre de este año, las mismas estarán giraran en torno a la continuidad de la actividad económica y, dado el carácter federal del SINAGIR, las mismas serán distribuidas según sus regiones

## **1.4 Capacitación**

### **Talleres de mapas de riesgo**

La elaboración de mapas de riesgo se presenta como un insumo para anticipar mecanismos de actuación relacionados con la preparación de la emergencia. Al mismo tiempo, permite identificar áreas críticas para la planificación de acciones a corto, mediano y largo plazo, según las fases de prevención y mitigación del riesgo.

Para cumplir tal propósito, a mediados de 2017 se inició el proceso de capacitación destinado a la elaboración de mapas de riesgo a escala local, entendido como una necesidad de contar con una herramienta que facilite el análisis y actualización de la información de amenazas y factores de vulnerabilidad, simultáneamente se definen escenarios de riesgo representativos de cada realidad territorial.



Durante el año 2018, se realizaron:

1. 16 capacitaciones
2. 14 provincias
3. Más de 160 municipios capacitados
4. Más de 25 mapas de riesgo confeccionados por actores locales

Listado de municipios con mapa de riesgo confeccionado:

Provincia	Municipio	Inundación	Deslizamiento
Buenos Aires	Salto	x	
	Pilar	x	
	Pergamino	x	
	Carmen de areco	x	
Córdoba	Bell Ville	x	
Entre Ríos	Gualedguaychú	x	
	Concordia	x	
	Victoria	x	
Corrientes	Curuzú Cuatiá	x	
Santa Fe	Rosario	x	
Misiones	El Soberbio	x	
Neuquén	Andacollo		x
	Picún Leufú	x	
	Centenario		x
	El Hucu		x
	Junín de los Andes	x	x
	Las Ovejas		x
	San Patricio del Chañar	x	
	Piedra del Águila	x	x
	Plaza Huincul	x	x
	Villa La Angostura		x
Villa Pehuenia	x	x	
Río Negro	Bariloche		x
Jujuy	San Salvador de Jujuy	x	x
	Tilcara	x	x
Tucumán	San Miguel de Tucumán	x	



## Taller de evaluación de desastres

El Sistema Nacional para la Gestión Integral del Riesgo (SINAGIR) articuló con la CEPAL la capacitación de los organismos nacionales que participarán en el trabajo de estimación de los efectos de un desastre y a partir del cual se formará el **Equipo Nacional de Evaluación de Desastres**. El objetivo fundamental es comenzar a calcular los costos alrededor de las provincias declaradas en emergencias, en el marco del Decreto 67/2019.

La descripción del evento y el análisis de daños, pérdidas y costos, que ocasionan los desastres permiten determinar los recursos requeridos para restablecer las actividades. También hace posible planear las inversiones necesarias para la reconstrucción de infraestructura, ya que para formular y estimar los requerimientos de la estrategia de recuperación y reconstrucción, es necesario contar con información acerca de los efectos del desastre.

La metodología de CEPAL y adoptada por el SINAGIR incorpora dos elementos transversales en la evaluación, que son el medio ambiente y consideraciones de género y considera tres sectores: social, infraestructura y productivo. Participaron del curso representantes de los ministerios de Seguridad, Salud y Desarrollo Social, del Interior, Obras Públicas y Vivienda, Transporte, Defensa, Secretaría de Gobierno de Agroindustria y el Servicio Meteorológico Nacional.

Este equipo nacional de evaluación de daños, liderado por la SPC a través de la Dirección de Mitigación y Recuperación, está coordinando una visita a la provincia de corrientes para realizar relevamientos en el marco de la emergencia hídrica, los resultados serán evaluados por el equipo de CEPAL que realizó la capacitación con el objetivo de dejar capacidad instalada en el Sistema.

### 1.5 Fortalecer de la Red de Organismos Científico-técnicos para la Gestión Integral del Riesgo (GIRCYT)

La Comisión Técnica N°12 del PNRRD tiene como objetivo desarrollar los escenarios de riesgo trimestrales de escala regional y los escenarios de riesgo locales (simulaciones hidrológicas de crecidas). Estará integrada por representantes del Servicio Meteorológico Nacional, el Instituto Nacional del Agua, el Servicio Geológico Minero Argentino, la Oficina de Riesgo Agropecuario, el Sistema Nacional de Manejo del Fuego y la Secretaría de Protección Civil.

Esta comisión funcionará en el marco del artículo 5 del estatuto de funcionamiento interno del Consejo Nacional, aprobado el pasado 13 de noviembre, en el que se establece que: *El CN dispondrá la creación de comisiones técnicas en temas específicos y de especial importancia para la gestión integral del riesgo y la protección civil, de cuya coordinación estará a cargo la SECRETARÍA EJECUTIVA.*



## **ACTIVIDAD 2: Equipar y poner en funcionamiento un Centro de Alerta y Monitoreo CAME<sup>1</sup>**

En virtud de la 6ª reunión del Consejo Federal, realizada en instalaciones de la SPC el día 22 de marzo del 2019, se inauguró el Sistema Nacional de Alerta y Monitoreo de Emergencias (SINAME).

Dada la magnitud del evento, la presentación estuvo a cargo de la Ministra de Seguridad de la Nación, Dra. Patricia Bullrich, quien resaltó que es la primera vez que el país cuenta con un centro de estas características, con capacidad de recibir alertas para monitoreo y de realizar un seguimiento al instante sobre diversas situaciones de emergencia.

En dicha oportunidad, también, resaltó que el SINAME centraliza la información producida por organismos nacionales y/o provinciales con el fin de optimizar la asistencia en las zonas afectadas por desastres y, de esta forma, dejarla disponible para todos aquellos que tengan acceso.

El SINAME opera las 24 horas los 365 días con el fin de realizar un seguimiento del estado de situación y monitoreo de todos los eventos adversos potenciales y en curso. De esta manera, los cuatro sistemas que lo componen trabajan de forma mancomunada a fin de elaborar información que pueda ser distribuida entre los tomadores de decisiones.

Para ello, las instalaciones del SINAME cuentan con 16 puestos de trabajo que son ocupados por personal de la Secretaría de Protección Civil. Además, se establecieron espacios de trabajo destinados al personal del Ministerio de Defensa, Ministerio de Salud, Ministerio de Desarrollo Social y otros organismos científicos y técnicos -tales como SMN, SHN, INA, ARN, CIPET, ORSEP, INPRES, entre otros-, a fin de que puedan incorporarse al equipo en caso de tener que afrontar una emergencia.

Cabe destacar que la Red de Organismos Científico-Técnicos para la Gestión Integral del Riesgo (GIRCYT) tiene por objeto atender los requerimientos de información específica del Consejo Nacional para la Gestión Integral del Riesgo y la Protección Civil y, por ello, es que aquí su aporte es fundamental.

El SINAME cuenta con una plataforma de gestión que está compuesta por cuatro subsistemas que se detallan a continuación:

---

<sup>1</sup> Por disposición de autoridades del Ministerio de Seguridad se cambió el nombre CAME (como figura en el Documento de Proyecto) por SINAME (Sistema Nacional de Alerta y Monitoreo)



### **Sistema SINAGIR Digital (plataforma digital interoperable de alerta por emergencias; actividad 2.4 del documento de proyecto)**

Esta aplicación WEB, desarrollada por la SPC, posee funcionalidades que permiten visualizar las alertas en curso a partir de la carga de datos realizada por diferentes usuarios. Asimismo, esta herramienta permite emitir alertas de distintos organismos científicos y apunta también a generar mensajes en forma georreferenciada vía SMS. Dicho Sistema de Alerta Temprana, además de permitir avisar a la población sobre determinados riesgos, posee también una vinculación importante con las redes sociales con el fin de facilitar la interacción con la población.

La plataforma no solo contiene información para una respuesta eficaz en la emergencia, sino que también contemplará guías para trabajar en Prevención frente a distintos eventos adversos tales como terremotos, incendios forestales, inundaciones, accidentes con materiales peligrosos. Un servicio pensado para la gente, que a futuro recibirá alertas de cómo proceder en situaciones de riesgo a través de las redes sociales y de la telefonía móvil.

### **Sistema de Gestión (Ex Crisis):**

Dicho sistema es un aporte del Departamento de Modelado y Manejo de Crisis (DMMC) del Instituto de Investigaciones Científicas y Técnicas para la Defensa (CITEDEF), dependiente del Ministerio de Defensa de la Nación. Esta herramienta informática se utiliza para el manejo de emergencias a escala nacional, provincial y local, estableciendo capacidades de registro de cada operación que se realiza, tal como la vinculación con geoservicios y accesos a otras aplicaciones (CONAE, IGN, INA, INDEC, INPRES, INTA, SEGEMAR, SHN, SIGEA y SMN). De esta forma, se logra concentrar toda la gestión de los recursos en un solo espacio de trabajo y en tiempo real. Como características principales, vale mencionar el ambiente colaborativo y cooperativo; la carta de situación unificada; la consulta y manejo de información georreferenciada, las estructuras de datos no restrictivas; el soporte para alertas tempranas; la comunicación entre las instituciones participantes; el acceso a fuentes de información externa y la Interfaz de usuario amigable.

### **Sistema de información Geoespacial:**

Es una plataforma que, mediante una sencilla interfaz web, permite manejar información 3D geoespacial agregando un enfoque 4D, lo que significa la suma de la dimensión temporal con el fin de poder visualizarla y analizarla, especialmente por el mundo del Big Data.



## **Sistema de Telecomunicaciones:**

Está compuesto por tres sistemas tradicionales, tales como telefonía, internet y radioeléctrico. Gracias al diseño interoperable de los mismos, se amplían las capacidades de conexión tanto para los requerimientos internos de la organización como así también para brindar servicios a otros niveles jurisdiccionales en caso de emergencias y/o desastres.

Por último el subsistema radioeléctrico posee acceso a la red federal de comunicaciones en plataformas troncalizadas de P25 y VHF digital - DMR gestionando la interoperabilidad a través de un Gateway de Mutuallink. También se posee un segundo Gateway de Mutuallink que controla las capacidades de video para gestionar videollamadas, como así también traer imágenes provistas por un DRONE pudiendo visualizar imágenes de la zona de emergencias a la sala del SINAME desde cualquier punto del país, esto se logra con la adquisición de un tráiler con capacidades similares al SINAME pero en una versión resumida para trabajos de campo.

Con la implementación del SINAME se logrará:

- Establecer un espacio físico común adecuado técnica y operativamente, para la coordinación del estado nacional en materia de emergencias y desastres.
- Acortar tiempos de gestión de las alertas y acciones de respuesta del estado nacional.
- Mejorar la interoperabilidad de las diferentes redes y servicios de las organizaciones participantes.
- Independencia técnica y operativa para garantizar la vinculación por todos los medios posibles con otras áreas de gestión de emergencias y desastres durante las 24 horas los 365 años.
- Garantizar el cumplimiento de las especificaciones de seguridad de la información.

El SINAME contempla también la creación de un sistema de alerta a los celulares de las personas que se encuentren en zonas de riesgo y también a través de redes sociales, que serán puestos en marcha en los próximos meses.

## **MERCOSUR - RMAGIR**

En lo que refiere a la Presidencia Pro Témpore Argentina, se llevó a cabo la XV Reunión de Ministros y Altas Autoridades de Gestión Integral de Riesgos del MERCOSUR, RMAGIR, el día 11 de abril del corriente en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.



---

En esta ocasión, la Secretaría de Protección Civil presentó el SINAME a sus homólogos de la región a través de un ejercicio de simulación. A partir de ello, el Secretario respondió consultas acerca del funcionamiento del sistema de manejo de crisis y el sistema de alertas a la población a través de redes sociales. Cabe resaltar, que los países vecinos manifestaron particular interés en el uso del SINAME en zonas fronterizas.