

Manual de Usuario

Plataforma Protección Civil FP

Secretaría de Gestión de Riesgos y Emergencias

«Información que protege vidas.»

Apoyo ciudadano comunitario para la prevención,
preparación y respuesta ante desastres.

EDICIÓN CIUDADANA · VERSIÓN 6.0

Versión 6.0 · Edición Ciudadana · Junio 2026 Operada por la **Secretaría de Gestión de Riesgos y Emergencias (SGRE)** — Fuerza del Pueblo · República Dominicana Web: proteccioncivilfp.org · proteccioncivilfp.com · proteccioncivilfp.app

AVISO INSTITUCIONAL

Protección Civil FP no sustituye al COE, a la Defensa Civil ni al Sistema Nacional de Emergencias 9-1-1.

Somos una iniciativa de **apoyo ciudadano comunitario** que consulta boletines oficiales, emite pre-alertas, fortalece la preparación y moviliza voluntariado.

En emergencia inmediata, siempre marca 9-1-1.

ÍNDICE

PARTE I · INSTITUCIONAL

1. Bienvenida y propósito
2. Misión institucional
3. Marco legal y normativo
4. Arquitectura institucional · 1 + 15 + 10
5. Qué hacemos y qué NO hacemos

PARTE II · PARA LA CIUDADANÍA

1. Cómo entrar a la plataforma
2. Sistema de Reporte Ciudadano
3. Safety Check · ¿Estás a salvo?
4. Buscador de Albergues
5. Plan Familiar de Emergencia
6. Sistema de Boletines y Comunicados
7. Mapa Nacional de Riesgos

PARTE III · VOLUNTARIADO

1. Registro de Voluntarios
2. Credencial QR de Voluntario

3. Capacitaciones y Certificados
4. Roles y categorías de voluntariado

PARTE IV · OPERATIVO Y TERRITORIAL

1. Centro Nacional de Monitoreo
2. Panel Territorial · Gobiernos Locales
3. Plan PMR Municipal (Ley 147-02)
4. Watch-Room Doppler de Pre-alertas
5. Dashboard Nacional · Ranking PMR

PARTE V · TECNOLOGÍA

1. Arquitectura tecnológica
2. Fuentes oficiales monitoreadas
3. Seguridad y privacidad
4. Notificaciones Email y SMS/WhatsApp

ANEXOS

- A. Glosario institucional
 - B. Directorio de emergencias
 - C. Contacto y soporte
-

PARTE I · INSTITUCIONAL

1. Bienvenida y propósito

Protección Civil FP es la plataforma digital de orientación ciudadana de la **Secretaría de Gestión de Riesgos y Emergencias (SGRE)** del partido **Fuerza del Pueblo**. Diseñada para una sola misión: **proteger vidas mediante información oportuna y preparación comunitaria**.

Este manual te guía paso a paso por cada módulo de la plataforma, desde la consulta de alertas hasta la inscripción como voluntario, pasando por el Plan Familiar y la fiscalización territorial. Es para:

- 🏠 **Ciudadanos y familias** que buscan saber qué hacer antes, durante y después de una emergencia.
- 🧑‍🌾 **Voluntarios y brigadistas** que quieren sumarse a la red de respuesta comunitaria.
- 🏛️ **Alcaldías y juntas de vecinos** que necesitan cumplir la Ley 147-02 y proteger su territorio.
- 📰 **Prensa y observadores** que monitorean la preparación nacional ante desastres.

PROTECCIÓN CIVIL FP
SGRE · FUERZA DEL PUEBLO

ALERTAS SAM-GSD ALBERGUES INSCRÍBETE Más ...

9-1-1 OPERADORES REPORTAR

BOLETINES lido hasta el miércoles 4 de junio de 2026 a L... SCRAPER-INDOMET INDOMET - Lunes 01 de junio de 2026 a las 6:00p.m. válido hasta el martes 3 de junio de 2026 a las 6:00 p.m.AMBIE — Lunes 01 de junio de 2026 a las 6:00 p.m.

AMARILLA INDOMET 1/4 ● ● ● ● ● EN VIVO · HACE 15M

SOLEADO Y CALUROSO EN LA MAYORÍA DE LAS PROVINCIAS POR LA PRESENCIA DE POLVO DEL SAHARA E

VER DETALLE →
CLIC PARA EXPANDIR

INFORMACIÓN QUE PROTEGE VIDAS.

Plataforma de orientación ciudadana de **Protección Civil FP**, operada por la **Secretaría de Gestión de Riesgos y Emergencias (SGRE)** de **Fuerza del Pueblo**. Consultamos boletines oficiales, emitimos **pre-alertas** y movilizamos voluntariado comunitario para fortalecer la preparación ciudadana. Brindamos apoyo a las autoridades en el cumplimiento de las leyes del **SN-PMR**. Emergencias reales: **9-1-1**.

REPORTAR EMERGENCIA →

INSCRÍBETE COMO VOLUNTARIO

ALERTAS ACTIVAS NACIONALES EN VIVO

SINCRONIZADO: COE · INDOMET · DNARET · DC HACE 12M PRÓX. EN 18M

DE LOS CABALLEROS

MI PROVINCIA

DOMINICAN REPUBLIC

SAN JUAN DE LA MAGUANA

SANTA CRUZ DE BARAHONA

Sinalertas activas. Sistema en monitoreo.

Pantalla principal — Información que protege vidas.

2. Misión institucional

«Información que protege vidas.»

Nuestra misión es **fortalecer la cultura de prevención** en República Dominicana mediante:

1. **Orientación ciudadana** — Información clara, validada y oportuna sobre amenazas naturales y tecnológicas.
2. **Preparación comunitaria** — Herramientas para que familias, barrios y municipios estén listos.
3. **Voluntariado movilizado** — Red nacional de ciudadanos formados y certificados.
4. **Fiscalización responsable** — Vigilancia técnica del cumplimiento de las leyes del SN-PMR (Sistema Nacional de Prevención, Mitigación y Respuesta).
5. **Apoyo a las autoridades** — Acompañamiento técnico a los Comités Municipales y Provinciales PMR sin distinción partidaria.

3. Marco legal y normativo

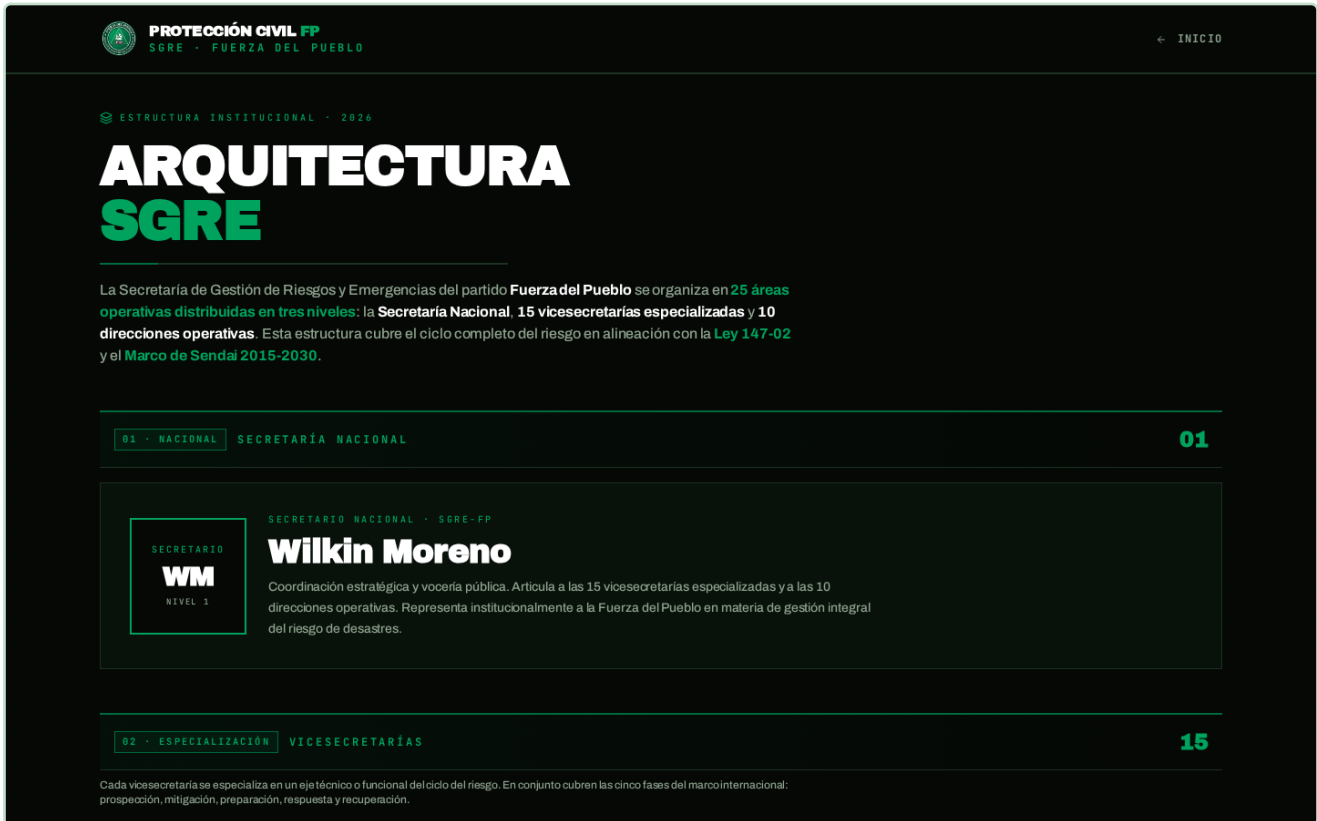
La plataforma opera en alineación con:

Norma	Año	Propósito
Ley 147-02	2002	Sistema Nacional de Prevención, Mitigación y Respuesta ante Desastres (SN-PMR)
Ley 176-07	2007	Comités Municipales y Provinciales de PMR
Marco de Sendai	2015-2030	Estrategia global UNDRR de reducción del riesgo de desastres
Reglamento 932-03	2003	Reglamento de aplicación de la Ley 147-02

Protección Civil FP **no ejerce funciones oficiales del Estado**. Su rol es ciudadano, técnico y complementario.

4. Arquitectura institucional

La SGRE se organiza en **26 áreas operativas distribuidas en tres niveles**:



Arquitectura SGRE — 1 + 15 + 10 áreas operativas.

4.1 · Nivel 1 — Secretaría Nacional (1)

Área	Responsabilidad
Titular SGRE	Coordinación estratégica, vocería pública y representación institucional de Fuerza del Pueblo en gestión integral del riesgo.

4.2 · Nivel 2 — Vicesecretarías especializadas (15)

#	Vicesecretaría	Eje técnico
01	Gestión Prospectiva del Riesgo	Anticipación de escenarios y reducción futura
02	Gestión Correctiva del Riesgo	Intervención sobre riesgos existentes y obras de mitigación
03	Preparación y Respuesta	Planes operativos, simulacros, movilización
04	Recuperación y Reconstrucción	Rehabilitación post-evento y reconstrucción resiliente
05	Cambio Climático	Adaptación territorial y agenda de transición
06	Sistemas de Información Geográfica	Capa GIS nacional, geo-inteligencia, cartografía
07	Alertas Tempranas	Sistemas hidrometeorológicos y sísmicos de aviso
08	Riesgos Tecnológicos	Industrias críticas, ductos, redes eléctricas
09	Riesgos Sanitarios	Epidemiología, hospitalario, SUS provincial
10	Riesgos Hidrometeorológicos	Huracanes, inundaciones, marejadas, sequías
11	Riesgos Sísmicos y Geológicos	Sismotectónica, fallas, deslizamientos
12	Capacitación y Formación	Currículo SGRE, certificaciones técnicas
13	Asuntos Municipales PMR	Acompañamiento a los 158 ayuntamientos
14	Cooperación Internacional	UNDRR, CDEMA, AECID, multilaterales
15	Planificación y Desarrollo Institucional	Gobernanza, indicadores, estrategia

4.3 · Nivel 3 — Direcciones Operativas (10)

#	Dirección	Función
01	Sala Nacional de Gestión de Riesgos	Centro de mando 24/7
02	Centro de Monitoreo Meteorológico	ONAMET · INDOMET · IDAC integrados
03	Watch-Room Doppler	Pipeline Doppler con IA y cockpit de pre-alertas
04	Feed Monitor Nacional	Scraper 24/7 de 8 fuentes oficiales
05	Centro de Alertas Tempranas	Despacho y movilización de pre-alertas
06	Observatorio de Riesgos	Análisis histórico y vigilancia continua
07	Unidad GIS Nacional	Cartografía dinámica y geoanalítica
08	Centro de Análisis Prospectivo	Escenarios futuros, modelos, stress-tests
09	Centro de Capacitación y Simulación	Simulacros nacionales y formación PMR
10	Centro de Comunicaciones de Emergencia	Mensajería de crisis y coordinación con prensa

5. Qué hacemos y qué NO hacemos

✓ Sí hacemos

- Consultar boletines oficiales de COE, ONAMET, INDOMET, IDAC y Defensa Civil
- Emitir **pre-alertas técnicas** validadas por nuestro Watch-Room
- Asistir con **inteligencia artificial** a la generación de Planes Familiares y Planes PMR municipales
- Fiscalizar públicamente el cumplimiento de la Ley 147-02
- Acompañar técnicamente a alcaldías, **sin distinción de afiliación partidaria**
- Movilizar a una red nacional de voluntariado ciudadano

✗ No hacemos

- ✗ Sustituir al Estado dominicano
- ✗ Despachar brigadas oficiales (eso lo hacen Defensa Civil y COE)
- ✗ Coordinar el sistema 9-1-1
- ✗ Sancionar, multar o imponer obligaciones legales
- ✗ Atender emergencias de vida o muerte (para eso: **9-1-1**)

PARTE II · PARA LA CIUDADANÍA

6. Cómo entrar a la plataforma

Accede desde cualquier dispositivo en:








-  **Web:** proteccioncivilfp.org (o [.com](#), [.app](#), [.online](#))
-  **Móvil:** la plataforma es 100% responsive y funciona como PWA
- **No requiere descarga ni instalación**


La página principal (Landing) muestra: - **Hero:** el mensaje “Información que protege vidas” - **Comunicado oficial** del día (si hay) - **Alertas activas nacionales** con mapa en vivo - **Botones de acción:** Reportar emergencia · Inscribirte como voluntario - **Indicadores institucionales:** alertas activas, reportes, inscritos, protocolos

7. Sistema de Reporte Ciudadano

La función que permite a cualquier persona reportar una emergencia desde su ubicación, **sin necesidad de registrarse**.

7.1 · Cómo funciona

1. Pulsa el botón rojo **REPORTAR EMERGENCIA** en el header o el Hero.
2. Selecciona el tipo de incidente: -  Inundación -  Huracán / viento -  Deslizamiento -  Eléctrico (cable caído, transformador) -  Incendio -  Estructura colapsada -  Otros
3. Toma una foto (opcional pero recomendado).
4. Permite el acceso a GPS para geolocalizar el reporte.
5. Describe la situación en breves palabras.
6. Pulsa **ENVIAR REPORTE**.

 **Tu reporte se publica anónimamente** en el mapa nacional y queda disponible para la Sala Nacional de Monitoreo en menos de 30 segundos.

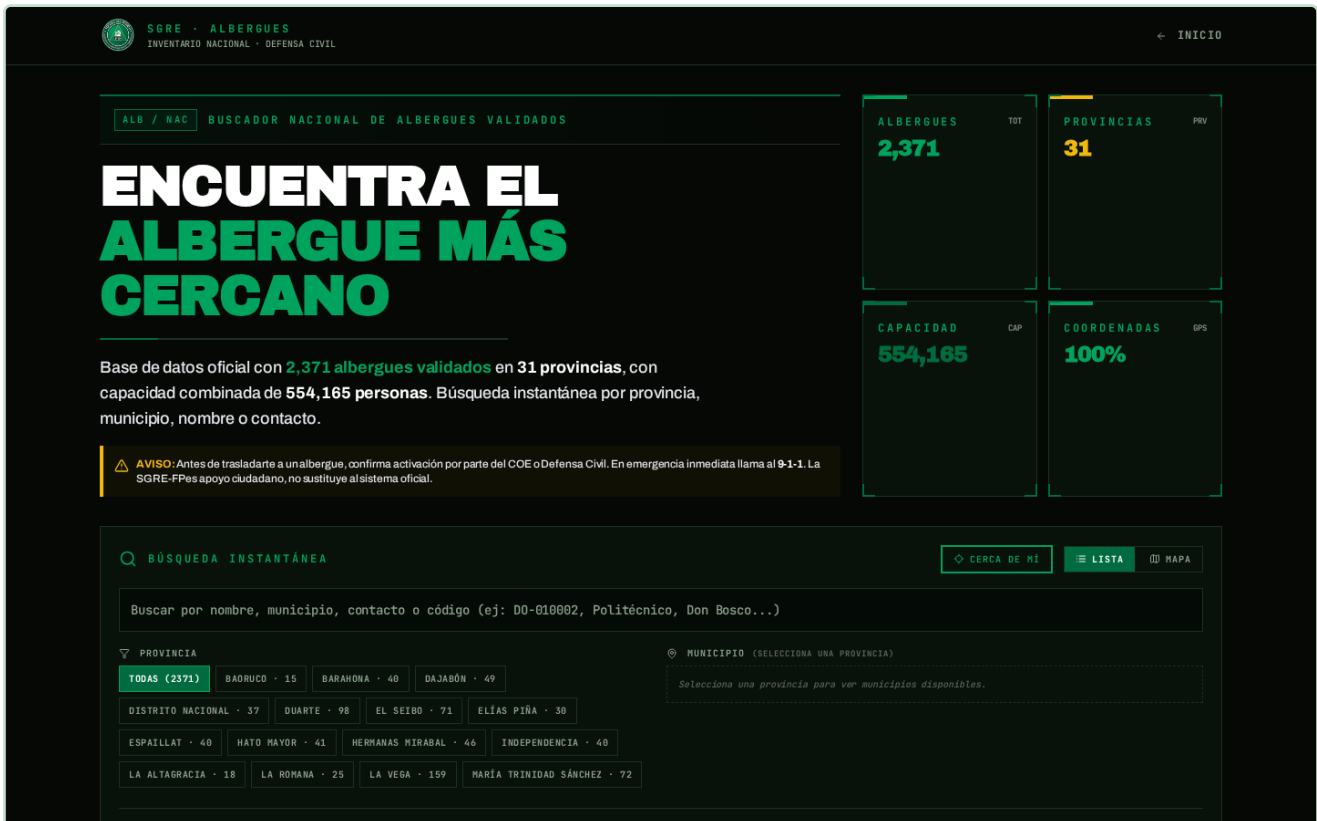
7.2 · ¿Qué pasa después?

- Tu reporte aparece en el **Mapa Nacional de Riesgos** (módulo 12).
- Si la severidad es alta, se notifica a la Dirección de Alertas Tempranas.
- Los voluntarios cercanos pueden recibir alertas para verificación territorial.
- El reporte se cruza con los boletines oficiales para detectar patrones.

⚠ Recuerda: este no es el 9-1-1. En emergencia de vida o muerte, marca **9-1-1** inmediatamente.

8. Safety Check

Un módulo discreto pero clave: **¿Estás a salvo?** Te ayuda a encontrar el albergue más cercano usando tu GPS.



El Safety Check se activa automáticamente en zonas de riesgo elevado.

8.1 · Cómo se activa

- Aparece automáticamente cuando entras a una página de albergues en zona con alertas activas
- También accesible desde el menú “Más → Albergues”

8.2 · Dos opciones

Botón	Acción
● Necesito albergue — Mostrar cercanos	Usa tu GPS para listar los 5 albergues validados más cercanos
● Estoy a salvo — Explorar buscador	Te lleva al buscador general de los 2,371 albergues nacionales

Tu posición GPS **no se almacena** — solo se usa para calcular distancias en tu dispositivo.

9. Buscador de Albergues

Base de datos nacional oficial con **2,371 albergues validados** por **Defensa Civil**, distribuidos en **31 provincias** con capacidad combinada de más de **554,000 personas**.

Buscador instantáneo · Filtros por provincia, municipio y nombre.

9.1 · Modos de búsqueda

- **Cerca de mí** — Lista albergues ordenados por distancia GPS
- **Lista** — Búsqueda por texto libre (nombre, código, contacto)
- **Mapa** — Visualización geográfica con marcadores filtrables

9.2 · Información disponible por albergue

- Código oficial (ej. `D0-010002`)
- Nombre y ubicación (provincia, municipio, sector)
- Capacidad estimada en personas
- Coordenadas GPS para navegación
- Contacto telefónico cuando disponible

⚠ **Antes de trasladarte**, confirma con el COE o Defensa Civil que el albergue está **activado**. No todos los albergues están abiertos permanentemente; se activan según evento.

10. Plan Familiar de Emergencia

Construye gratis el plan formal de gestión de riesgos de tu hogar con asistencia de Inteligencia Artificial, alineado al **Marco de Sendai 2015-2030 (UNDRR-ONU)**.

The screenshot shows the 'IDENTIFICA TU HOGAR' step of the 'PLAN FAMILIAR' process. The interface is dark-themed with green accents. At the top left is the SGRE logo and 'PLAN FAMILIAR'. At the top right is a '← SALIR' button. Below the logo, it says 'FP-01 PASO 1 DE 6'. The main heading is 'IDENTIFICA TU HOGAR' in large white letters, followed by the subtext 'Empezamos con datos básicos para personalizar tu plan.' Below this is a form with three sections: 'NOMBRE DEL HOGAR' with a text input containing 'Familia Pérez'; 'PROVINCIA' with a dropdown menu showing '- Selecciona -'; and 'MUNICIPIO / SECTOR' with a text input. Below these is a 'DIRECCIÓN' section with a text input containing 'Av. Independencia 123'. At the bottom left is a '← ANTERIOR' button and at the bottom right is a 'CONTINUAR →' button.

Plan Familiar IA · 6 pasos guiados.

10.1 · Los 6 pasos

Paso	Contenido
1. Identifica tu hogar	Nombre, provincia, municipio, dirección
2. Composición familiar	Edades, condiciones médicas, mascotas
3. Amenazas locales	Selecciona las 10 amenazas multi-riesgo aplicables
4. Vulnerabilidades	Análisis estructural, eléctrico, sanitario
5. Kit de 72 horas	Inventario de 14 ítems esenciales
6. Puntos de encuentro	Familiares fuera del barrio · rutas de evacuación

10.2 · Resultado

Al finalizar recibes un **PDF imprimible con QR de validación SGRE** que puedes: - Pegar en el refrigerador - Compartir con familiares - Verificar públicamente en proteccioncivilfp.org/cert/<código>

Sin registro · 100% gratis · 5 minutos.

11. Sistema de Boletines y Comunicados

Centro nacional de información oficial cruzada y validada.

11.1 · Comunicado oficial (banner superior)

Banner pulsante con el último boletín relevante scrapeado de las fuentes oficiales (COE, ONAMET, INDOMET). Se actualiza automáticamente cada 30 minutos.

11.2 · Ticker de boletines

Cinta superior con titulares en movimiento de los 5 boletines más recientes. Click → detalle completo.

11.3 · Centro de Comunicación (/comunicacion)

Página dedicada con: - Historial completo de boletines - Filtro por fuente (COE / ONAMET / INDOMET / Defensa Civil) - Filtro por categoría (meteorológico / sísmico / técnico) - Búsqueda por texto libre

12. Mapa Nacional de Riesgos

Cartografía dinámica con todas las amenazas activas en territorio dominicano.

12.1 · Capas disponibles

-  **Alertas oficiales** (COE/ONAMET) — verde / amarillo / naranja / rojo
-  **Reportes ciudadanos verificados**
-  **Pre-alertas técnicas SGRE**
-  **Trayectorias de huracanes** (NHC)
-  **Albergues activos**
-  **Sismos en vivo** (USGS)

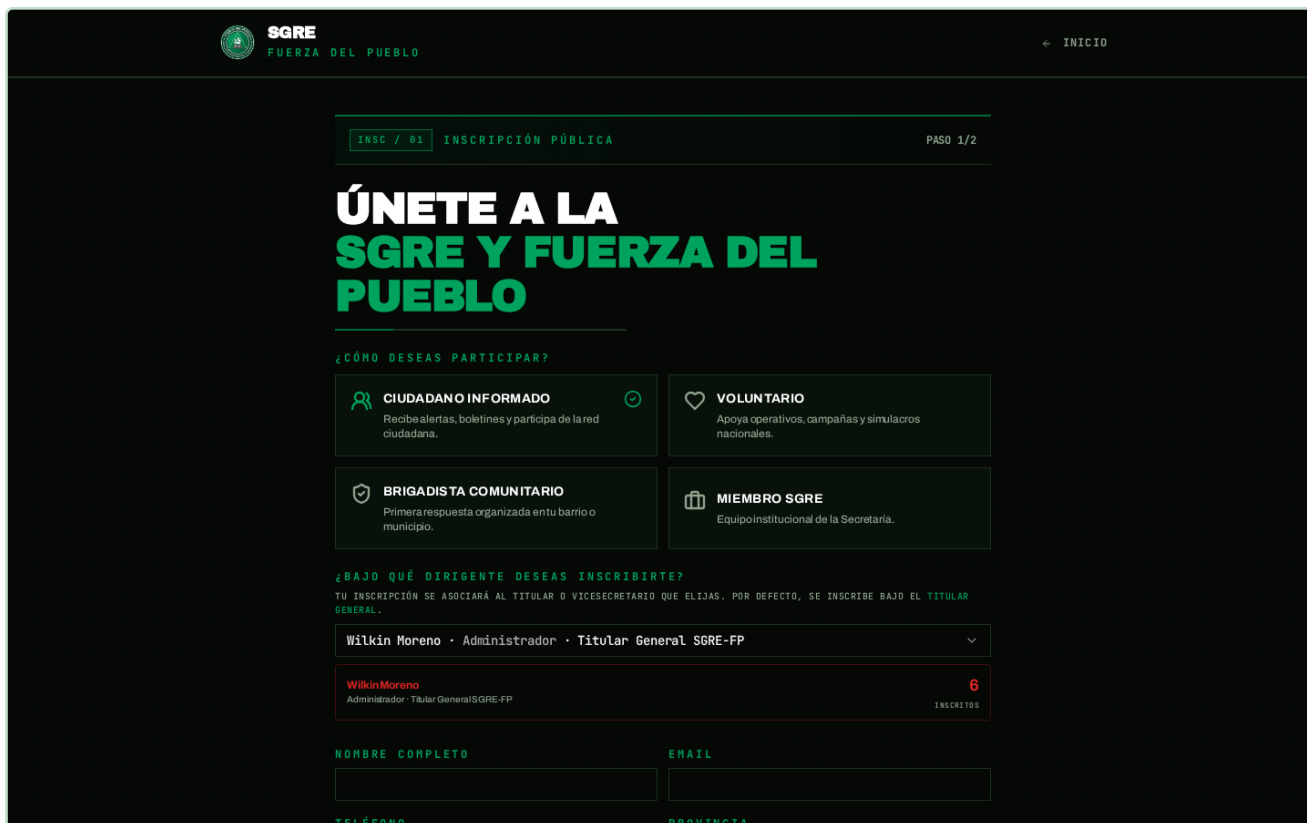
12.2 · Interactividad

- Click en provincia → detalle con número de albergues y alertas
 - Click en alerta → polígono de afectación y protocolo recomendado
 - Toggle de capas en el panel lateral
-

PARTE III · VOLUNTARIADO

13. Registro de Voluntarios

Conviértete en parte de la red nacional ciudadana de Protección Civil FP.



Inscripción pública — Elige cómo deseas participar.

13.1 · Cuatro modalidades

Modalidad	Compromiso	Para quién
Ciudadano informado	Recibe alertas y boletines	Cualquiera que quiera estar al día
Voluntario	Apoyo en operativos y campañas	Personas con tiempo disponible
Brigadista comunitario	Primera respuesta en tu barrio	Líderes vecinales formados
Miembro SGRE	Equipo institucional	Por designación

13.2 · Proceso (2 pasos · 3 minutos)

Paso 1 — Tipo y referente - Selecciona tu modalidad - Elige bajo qué vicesecretario/a quieres registrarte (o queda con el titular general)

Paso 2 — Datos personales - Nombre completo, email, teléfono - Provincia y municipio/sector - Profesión y áreas de interés - Confirmación

Al finalizar recibes: - ✉ **Email de bienvenida** con tu credencial QR - 📱 **SMS de confirmación** (si configuras Twilio) - 🆔 **Credencial QR descargable** desde tu portal

14. Credencial QR de Voluntario

Cada voluntario inscrito obtiene una **credencial digital institucional** con código QR único de verificación.

14.1 · Estructura de la credencial

- Foto del voluntario (subida manualmente o placeholder institucional)
- Nombre completo
- Tipo de voluntariado y provincia
- Fecha de inscripción
- Código QR único (VOL-XXXXXXX)
- Sello oficial Protección Civil FP

14.2 · Subir tu foto

1. Inicia sesión en proteccioncivilfp.org/login
2. Ve a tu portal: [/staff/activista](#)
3. Sección “Foto” → botón **Subir foto**
4. Selecciona imagen (se comprime automáticamente a 400×500 píxeles)
5. Vista previa inmediata → tu credencial se actualiza al instante

14.3 · Verificación pública

Cualquier persona puede escanear el QR o visitar proteccioncivilfp.org/verify/<código> para confirmar la autenticidad de la credencial.

15. Capacitaciones y Certificados

La SGRE imparte cursos de formación técnica con emisión de certificados oficiales.

15.1 · Catálogo

Los cursos se publican en [/formacion](#) y [/staff/formador](#). Cada curso incluye: - Título y objetivos de aprendizaje - Formador responsable - Modalidad (presencial / virtual / mixta) - Calendario de sesiones - Capacidad máxima

15.2 · Inscripción a un curso

1. Visita [/formacion](#)
2. Selecciona el curso de tu interés
3. Pulsa **Inscribirme**
4. Confirma email y datos personales

15.3 · Asistencia y certificación

- El formador registra tu asistencia por sesión
- Al completar el curso, emite tu **certificado oficial en PDF**
- Cada certificado tiene un código único [CERT-XXXXXXX](#)
- Verificable en proteccioncivilfp.org/cert/<código>

16. Roles y categorías de voluntariado

Rol	Descripción	Acceso
admin	Administración total de la plataforma	Panel Admin completo
operador	Sala Nacional de monitoreo	Dashboards operativos
viceseretario	Coordinador de área especializada	Panel territorial + inscritos
formador	Imparte cursos y emite certificados	Wizard de Formación
activista	Voluntario con credencial QR	Portal personal
prensa	Comunicación institucional	Panel Comunicación
ciudadano	Inscrito básico informado	Recepción de alertas

Cada rol tiene su **dashboard personalizado** en [/staff/<rol>](#).

PARTE IV · OPERATIVO Y TERRITORIAL

17. Centro Nacional de Monitoreo

La **Sala Nacional de Gestión de Riesgos** (Dirección 01) es el centro de mando 24/7 que integra todas las capas de información operativa.

17.1 · Componentes principales

- **Mapa GIS** con alertas, reportes y trayectorias
- **Monitor de feeds:** COE, ONAMET, INDOMET, IDAC, Defensa Civil, USGS, NHC, Open-Meteo
- **Watch-Room Doppler** con pipeline IA
- **Bandeja de reportes ciudadanos** validados/pendientes
- **Despacho de pre-alertas** a watchers territoriales

17.2 · Indicadores en tiempo real

- 🕒 Última actualización del feed
- 🔄 Próxima sincronización (cada 30 min)
- 📡 Fuentes activas
- 🚨 Alertas en curso por nivel cromático

18. Panel Territorial

Sección dedicada a la articulación con los **158 ayuntamientos** del país.

18.1 · Para alcaldías

- Registro público del **Comité Municipal PMR** (CM-PMR)
- Autogestión con token privado
- Mapa de zonas críticas del municipio
- Indicador de score de cumplimiento Ley 147-02 (0-100)

18.2 · Para vicesecretarios territoriales

- Panel con todos los CM-PMR de su zona
- Estado de cobertura provincial
- Alertas activas en su jurisdicción
- Coordinadores asignados

19. Plan PMR Municipal

Generación asistida por Inteligencia Artificial (Claude Sonnet 4.5) de planes formales según la Ley 147-02.

19.1 · Proceso (90 segundos con IA)

1. Alcaldía registra su comité en `/gobiernos-locales/registrar`
2. Llena diagnóstico inicial: amenazas locales, recursos, miembros
3. Pulsa **Generar Plan PMR con IA**
4. En ~90 segundos recibe: - Diagnóstico técnico - Mesas sectoriales - Protocolos por escenario - Cronograma de simulacros - PDF imprimible

19.2 · Operación con Kanban

- El plan se convierte en operaciones vivas
 - Actas, tareas, simulacros con findings
 - Score automático actualizado en tiempo real
-

20. Watch-Room Doppler

Cockpit de pre-alertas técnicas basadas en visión por computador sobre el visor público del IDAC.

20.1 · Funcionamiento

- Pipeline automatizado captura snapshots del radar Doppler IDAC
- Heurísticas de color detectan núcleos de tormenta intensa
- Si detecta patrones de severidad alta, emite **pre-alerta SGRE** a los watchers de la provincia afectada
- Los watchers reciben notificación push y email

20.2 · Diferencia con alertas oficiales

- Las pre-alertas SGRE son **complementarias**, no oficiales
 - Siempre se cruzan con boletines del COE/ONAMET antes de difusión pública
 - Sirven para **anticipar movilización del voluntariado**
-

21. Dashboard Nacional

Vista de fiscalización pública con el ranking de cumplimiento de la Ley 147-02.

21.1 · Métricas

- Score combinado 0-100 por municipio

- Cobertura por provincia
- Evolución temporal de la cobertura
- Heatmap provincial

21.2 · Acceso público

La información del Dashboard Nacional es **pública y descargable** en formato CSV. Cualquier ciudadano, periodista o investigador puede consultar el estado de preparación PMR de cualquier municipio del país.

PARTE V · TECNOLOGÍA

22. Arquitectura tecnológica

Solo describimos componentes **realmente utilizados** por la plataforma.

22.1 · Frontend

- **React 19** con Tailwind CSS y shadcn/ui
- **Leaflet + staticmap** para mapas (OpenStreetMap)
- **Framer Motion** para animaciones
- **WebSocket** para actualizaciones en vivo

22.2 · Backend

- **FastAPI** (Python 3.11) con `motor` (MongoDB async)
- **JWT HS256** para autenticación
- **WebSocket** `/api/ws` para eventos en tiempo real
- **reportlab + Pillow** para generación de PDFs

22.3 · Inteligencia Artificial

- **Claude Sonnet 4.5** (vía Emergent LLM Key) — Planes PMR, Plan Familiar, boletines automatizados
- **GPT-5.2** — Watch-Room ciudadano IA
- **Nano Banana (Gemini)** — Generación de imágenes institucionales bajo demanda

22.4 · Comunicación

- **Resend** — Envío transaccional de emails (certificados, credenciales, bienvenida)
- **Twilio** — SMS y WhatsApp Business para confirmaciones y broadcast de pre-alertas
- **WebSocket** — Notificaciones en tiempo real dentro de la app

22.5 · Hosting

- **Emergent Cloud** (Kubernetes) — Backend + Frontend + DB
 - **MongoDB** — Base de datos principal
 - **CDN** automático para assets estáticos
-

23. Fuentes oficiales monitoreadas

Código	Fuente	Tipo	Frecuencia
COE	Centro de Operaciones de Emergencia	Boletines oficiales	30 min
ONAMET	Oficina Nacional de Meteorología	Pronóstico nacional	30 min
INDOMET	Instituto Dominicano de Meteorología	Boletines técnicos	30 min
IDAC	Instituto Dominicano de Aviación Civil	Radar Doppler	10 min
DC	Defensa Civil RD	Comunicados	30 min
USGS	US Geological Survey	Sismos globales	5 min
NHC	National Hurricane Center	Trayectorias ciclónicas	1 h
Open-Meteo	Open-Meteo API	Pronóstico meteorológico hiperlocal	tiempo real

24. Seguridad y privacidad

24.1 · Datos personales

- No se almacena GPS sin consentimiento explícito
- Los reportes ciudadanos son **anónimos** por defecto
- Los datos de inscripción se cifran en tránsito (TLS) y reposo
- Cumplimos buenas prácticas de protección de datos personales

24.2 · Autenticación





- Contraseñas hasheadas con **bcrypt**
- Tokens JWT con expiración configurable
- Sesiones con renovación segura
- Login con Google OAuth para ciudadanos (opcional)

24.3 · Auditoría





- Todas las acciones administrativas quedan registradas
- Log inmutable de envíos SMS/Email con status de entrega
- Trazabilidad completa de cambios en planes PMR

25. Notificaciones

25.1 · Email (Resend)

Recibirás email en: -  Confirmación de inscripción -  Credencial QR adjunta -  Certificado de curso completado -  Notificación al vicesecretario referente cuando alguien se inscribe bajo su coordinación

25.2 · SMS / WhatsApp (Twilio)

Si configuras tu teléfono: -  SMS de bienvenida tras inscripción -  Link al PDF de credencial -  Link verificable al certificado de curso -  Pre-alertas de emergencia masivas (broadcast)

25.3 · WebSocket en vivo

Dentro de la app: -  Nuevas alertas (sin recargar página) -  Nuevos reportes ciudadanos en tu zona -  Cambios de status en boletines oficiales

ANEXOS




Anexo A · Glosario



Sigla	Significado
CDEMA	Caribbean Disaster Emergency Management Agency
CM-PMR	Comité Municipal de Prevención, Mitigación y Respuesta
CP-PMR	Comité Provincial de Prevención, Mitigación y Respuesta
COE	Centro de Operaciones de Emergencia (RD)
DC	Defensa Civil de la República Dominicana
GIS	Geographic Information System / Sistema de Información Geográfica
IDAC	Instituto Dominicano de Aviación Civil
INDOMET	Instituto Dominicano de Meteorología
NHC	National Hurricane Center (USA)
ONAMET	Oficina Nacional de Meteorología
PMR	Prevención, Mitigación y Respuesta
PWA	Progressive Web App
SAM-GSD	Sistema de Alerta Municipal del Gran Santo Domingo
SGRE	Secretaría de Gestión de Riesgos y Emergencias (Fuerza del Pueblo)
SN-PMR	Sistema Nacional de Prevención, Mitigación y Respuesta
UNDRR	United Nations Office for Disaster Risk Reduction
USGS	United States Geological Survey

Anexo B · Directorio de emergencias

Servicio	Número
 Sistema Nacional de Emergencias	9-1-1
Defensa Civil RD	(809) 472-8614
Cruz Roja Dominicana	(809) 682-4545
Cuerpo de Bomberos	(809) 472-7110
COE — Sala de Mando	(809) 472-0909
ONAMET — Atención al público	(809) 788-1122
INDOMET — Boletines técnicos	(809) 537-3441

Anexo C · Contacto y soporte

Protección Civil FP — SGRE · Fuerza del Pueblo -  Web: proteccioncivilfp.org -  Email institucional: contacto@proteccioncivilfp.org -  Sede partidaria: Santo Domingo, República Dominicana

Soporte técnico de la plataforma: -  soporte@proteccioncivilfp.org -  Para reportar fallos del sitio: pulsa “Reportar bug” en el footer

© 2026 **Protección Civil FP · SGRE · Fuerza del Pueblo · República Dominicana**

Información que protege vidas.

*Manual de Usuario · Versión 6.0 · Junio 2026 Esta plataforma **NO sustituye** al COE, Defensa Civil ni al Sistema Nacional de Emergencias 9-1-1.*

PROTECCIÓN CIVIL FP · SGRE · FUERZA DEL PUEBLO · REPÚBLICA DOMINICANA

Información que protege vidas.

Manual de Usuario · Versión 6.0 · Junio 2026 · proteccioncivilfp.org

Esta plataforma NO sustituye al COE, Defensa Civil ni al Sistema Nacional de Emergencias 9-1-1.