



# PROYECTO MONITOREONLINE DE DAÑOS

República Dominicana

Fundación de acción social para el desarrollo Arcoíris. Centro de Operaciones de Emergencia (COE). Foro de Gestión de Riesgos de República Dominicana. Red Universitaria de las Américas y del Caribe para la Reducción del Riesgo de Desastres (REDULAC). Redes comunitarias de prevención, mitigación y respuesta (PMR) de Bajos de Haina. Liceo La Pared de Haina. Instituto Universitario para la Cooperación en Habitabilidad Básica (IChaB) de la Universidad Politécnica de Madrid.



11 Ciudades y comunidades sostenibles



Plataforma LAC  
para el desarrollo sostenible de  
Latinoamérica y el Caribe



Cooperación  
al Desarrollo  
Universidad Politécnica de Madrid



UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
DE MADRID

# MONITOREO ONLINE DE DAÑOS

Proyecto para generar instrumentos de levantamiento de información para respuesta rápida en un primer nivel de evaluación de daños frente a eventos en República Dominicana, escalable a la región Caribe.



República Dominicana

## COMPONENTES PRINCIPALES

**1** Investigaciones preliminares del panorama de la gestión de riesgo en República Dominicana y su comunicación, de los **procesos e instrumentos de reporte de daños y sus actores** en la región.



### OBJETIVO

Homogeneización de reportes y herramientas rápidas y sencillas de reporte de daños en República Dominicana. Visualización y monitoreo en tiempo real en plataformas online.

**2** Homogeneización de reportes y herramientas rápidas y sencillas de reporte de daños en República Dominicana. Visualización y monitoreo en tiempo real en plataformas online.



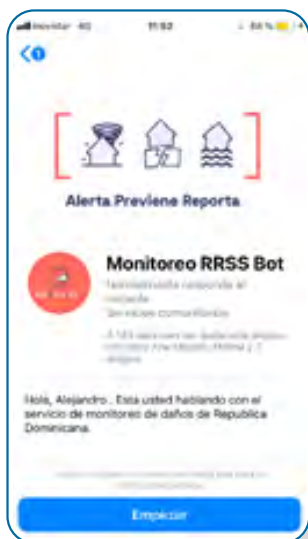
## REPORTA.DO

El proyecto ha servido como **herramienta de aprendizaje** para poner en marcha una **plataforma de recogida de datos** y de **actuación** coordinada frente al COVID-19, así como dando pie a una **plataforma de monitoreo multiamenazas** con el Centro de Operaciones de Emergencia (COE).

**3** Institucionalización y escalabilidad de las herramientas.



**Alerta  
Previene  
Reporta**



### SOSTENIBILIDAD

Mediante institucionalización de las herramientas y procedimientos generados con el Centro de Operaciones de Emergencia, con condiciones de integración estructural, procedimental y cultural.

### REPLICABILIDAD

Las herramientas pueden implementarse por toda la red de Prevención, Mitigación y Respuesta (PMR) en todo el país, gracias al funcionamiento simple pero eficaz, con pocas exigencias de recursos tanto económicos como digitales. Por parte de la contraparte y actores en República Dominicana posterior al proyecto semilla se generó una adaptación y replicabilidad nacional frente al COVID-19. Concretada en una plataforma multinivel y multiactor con el COE y el Ministerio de Salud Pública. Reporta.do

### OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

relacionados con el proyecto

### 11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES



**Grupo:** Instituto Universitario para la Cooperación en Habitabilidad Básica (ICHaB), con un campo de actuación enfocado a las necesidades de los asentamientos informales.

**Contrapartes / socios / actores implicados:** Fundación de acción social para el desarrollo Arcoiris (Contraparte). Colaboradores: Centro de Operaciones de Emergencia (COE). Foro de Gestión de Riesgos de República Dominicana. REDULAC (Red Universitaria de las Américas y del Caribe para la Reducción del Riesgo de Desastre en la que se integra la contraparte). Redes comunitarias de prevención, mitigación y respuesta (PMR) de Bajos de Haina (piloto Haina). Liceo La Pared de Haina (piloto reportes Haina).



# PROYECTO MONITOREONLINE

---



## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

---

El proyecto parte de una **comprensión del panorama de GDR en República Dominicana** y un **estudio de los modelos e instrumentos de reporte de daños en edificaciones** en la región. En base a la investigación inicial se generó un modo de **reportes geocalizados de daños** desde Facebook. Se genera así una primera encuesta rápida que pueda desarrollar cualquier persona sin necesidad de esperar a un técnico cualificado para la evaluación. Estos reportes **se visualizan en tiempo real en una plataforma online de monitoreo**, lo que permite conocer de primera mano, por comunitarios, Redes de PMR y Centro de Operaciones de Emergencia un primer panorama de la situación, generando alertas a las instituciones pertinentes.

Este primer modelo de reporte es cónsono a las informaciones de reportes de siguiente nivel que hacen desde una aplicación las redes de PMR y Defensa Civil, que se visualizan en una segunda plataforma online.

Las herramientas generadas han sido testadas y mejoradas iterativamente con miembros de defensa civil, líderes comunitarios y moradores, para lo que se hicieron distintas jornadas de capacitación y simulacro en levantamiento de daños y se elaboraron manuales y vídeos. Finalmente, el proyecto plantea su replicabilidad e institucionalización a escala nacional por lo que se elabora un plan y además se presenta en distintos foros.

## OBJETIVO GENERAL

Generar instrumentos de levantamiento de información para respuesta rápida en un primer nivel de evaluación de daños frente a eventos en República Dominicana, escalable a la región Caribe.

## PRINCIPALES COMPONENTES



### INVESTIGACIONES PRELIMINARES

- Investigación orientada a entender el panorama de la gestión de riesgo de desastres (GRD) en República Dominicana, desde sus actores en los diferentes niveles.
- Investigación de los medios de comunicación más pertinentes para obtención de respuestas masivas.
- Estudio de los procesos e instrumentos de levantamiento y evaluación de daños frente a eventos existentes y sus actores en República Dominicana y el contexto de la Región Caribe, así como otros casos relevantes e inspiradores de otras regiones.



### HERRAMIENTAS DE REPORTE Y MONITOREO

#### HERRAMIENTAS DE REPORTE

En base a esta investigación previa se homogeneizó un modelo y se definieron las herramientas pertinentes de reporte de daños aplicable en las viviendas y servicios de las comunidades más vulnerables de República Dominicana, cónsono y previo al EDAN (Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades) oficial, escalable a la región Caribe. Se definieron los indicadores y se formularon las preguntas requeridas para obtener los datos necesarios, así como se desarrollaron las tecnologías pertinentes para la adquisición de los mismos en base a dos niveles.





Para un primer nivel destinado a población en general, con especial incidencia en jóvenes, se desarrolló la herramienta de reporte vía un chatbot de Facebook tras analizar que era un medio más empleado por este tipo de población y, por lo tanto, el más adecuado para recolectar información capilar masiva dado que, además, no requería de ningún tipo de capacitación ni descarga de aplicación de encuestas.

**Página de facebook:**

<https://www.facebook.com/reportador/d/>

**Enlace bot directo:**

<m.me/110194503665276>

Para un segundo nivel destinado a redes comunitarias PMR, Defensa Civil y líderes sociales, se desarrolló una herramienta de reporte vía encuesta para dispositivos móviles desde Survey123, algo más ampliada y orientada a la validación del primer nivel y generación de un PRE-EDAN. Este segundo nivel requiere una capacitación básica.

**Encuesta Survey123 segundo nivel:**

<https://arcg.is/1CLnff>



## HERRAMIENTAS DE MONITOREO

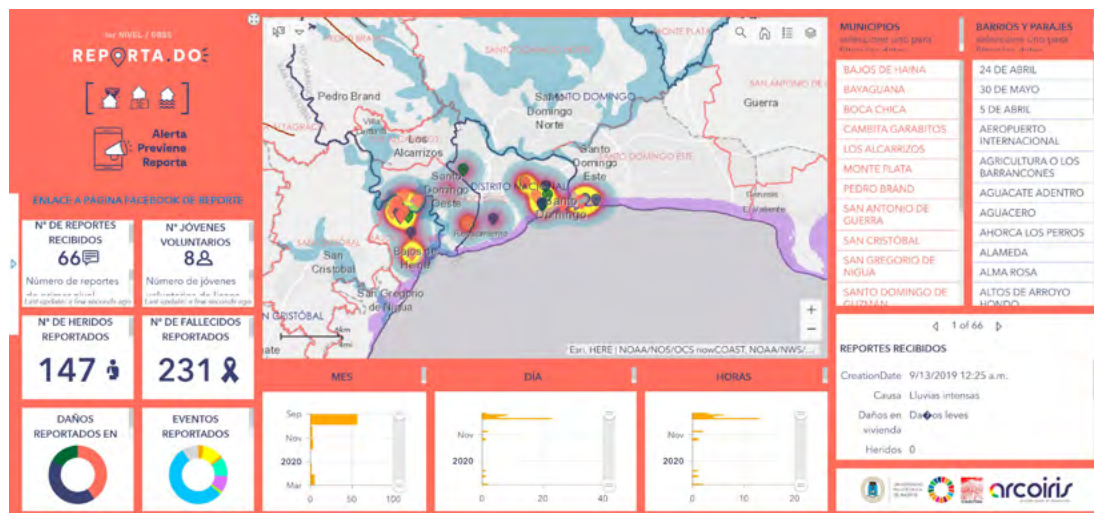
Los reportes de primer nivel generados vía Facebook y los de segundo nivel generados vía Survey123 se visualizan en plataformas online, actualizándose en tiempo real, permitiendo la visualización de los daños y las necesidades reportadas.

**Plataforma online de primer nivel :**

<https://arcg.is/1u08yb>

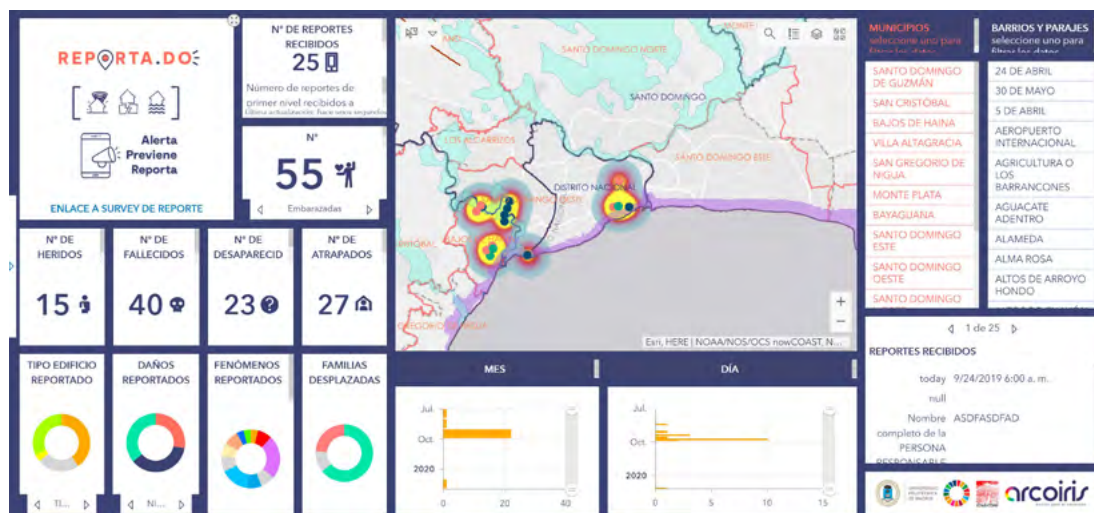
**Versión móvil:**

<https://arcg.is/0eDr8z>



**Plataforma online de segundo nivel:**

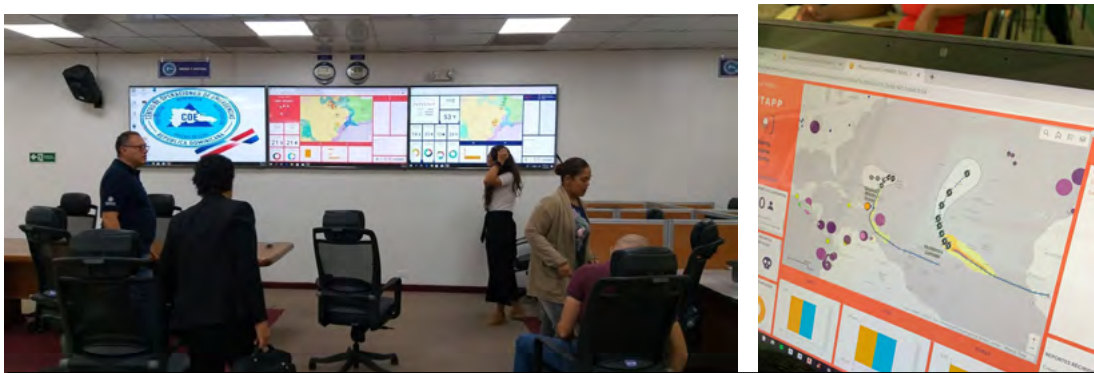
<https://arcg.is/nzyv8>



## CAPACITACIÓN Y DIFUSIÓN DE LAS HERRAMIENTAS

Con las herramientas de reporte de primer y segundo nivel se realizaron jornadas para testear su aplicación en campo por los actores correspondientes, fruto de las cuales se fueron generando algunas correcciones y mejoras progresivas. Se realizaron jornadas con piloto la comunidad de la Pared desde el Liceo La Pared, donde asisten jóvenes procedentes de diversas comunidades vulnerables de Bajos de Haina.

- Jornadas de ensayo de reportes de primer nivel: “Capacitación y validación de herramientas digitales para el levantamiento de información y reporte de incidencias para la GDR”.
- Jornada de simulacro con reportes de primer y segundo nivel desde liceo y visualización desde COE.



Así mismo, se probaron y generaron medios para la capacitación en las herramientas. El chatbot de reporte de primer nivel, con aspiración de recibir información capilar desde las comunidades, se diseñó de modo que no requiriera de capacitación. Por tanto, se consideró más oportuno un vídeo sencillo y folleto que sirviera de autoformación, así como difusión. Se generó además una presentación para posibles capacitaciones, con una guía de organización del taller fruto de su aplicación y mejora progresiva resultante.

**Vídeo de primer nivel:** <https://youtu.be/66dYw8fYeQM>



En el caso de las herramientas de segundo nivel a emprender por las redes comunitarias de PMR y líderes sociales, la capacitación se considera primordial y un requisito. Para ello se ha generado la guía para organización de jornada de simulación con capacitación en segundo nivel. Como material extra se ha completado con un vídeo de autoaprendizaje de refuerzo.

Se ha difundido Reporta.do en **espacios universitarios**, tales como la “noche de los investigadores” organizada por la UPM, así como también en las actividades desarrolladas con motivo de la COP25, así como vía RRSS.

- [Presentación global online Storymap para difusión en espacios universitarios y otros.](#)
- [Presentación en COP25.](#)
- [Noche Europea de los Investigadores & Huelga Mundial por el Clima.](#)



## INSTITUCIONALIZACIÓN Y ESCALABILIDAD DE LAS HERRAMIENTAS

Se ha generado un plan de institucionalización y escalabilidad de las herramientas en todo el **sistema nacional de PMR**, para lo cual el proyecto ha sido presentado y coordinado en varias ocasiones por el actor principal que tiene el mandato asociado a los fines del mismo en el país (el Centro de Operaciones de Emergencia).

La **institucionalización** establece la forma en que las herramientas van a pasar a formar parte de los procedimientos oficiales del sistema de gestión de riesgo, como herramientas de captación y visualización de información directamente de las comunidades, en aquellas ocasiones que se presenten eventos que generan desastres grandes a escala nacional, provincial o regional o pequeños en localidades específicas.

La **replicabilidad** es una condición propia de las herramientas, que implica la posibilidad de implementarse por toda la red de PMR en todo el país, por ello, las mismas se han diseñado con un funcionamiento simple pero eficaz, con pocas exigencias de recursos tanto económicos como digitales, intuitivas, pero altamente efectivas.





## RESULTADOS ALCANZADOS

- 1 Se ha elaborado de manera participativa y consensuada un **plan de gestión urbana** a escala barrial y se ha fortalecido el Comité ciudadano del parque del Tahuantinsuyo en el Barrio de la Balanza.
- 2 Se ha elaborado material de capacitación de herramientas y además una guía para la institucionalización y escalabilidad de Reporta.do
- 3 Se han generado instrumentos de reporte de primer nivel para una respuesta rápida y masiva.
- 4 Todas las herramientas generadas son de fácil replicabilidad a bajo coste, escalables a República Dominicana y a la región Caribe.
- 5 Se han generado instrumentos de reporte de segundo nivel para una verificación y homogeneización de informes de redes comunitarias de PMR, constituyendo un PRE-EDAN cónsono a los modelos oficiales EDAN a rellenar por los mismos.

Muestra de la replicabilidad, posterior al proyecto semilla se empezó a organizar un simulacro nacional con el COE en el que se aplicarían las herramientas, cuando surgió la situación del COVID-19. El simulacro tuvo que suspenderse, pero el COE y la Dirección General de Epidemiología del Ministerio de Salud Pública, aprovechando el trabajo desarrollado, solicitaron a la contraparte una rápida adaptación para permitir el reporte de casos sospechosos de COVID-19. Se ajustaron y ampliaron entonces las herramientas de reporte ciudadano, disponibles desde [www.reporta.do](http://www.reporta.do) Los reportes se visualizan en modo privado y diferenciado por el MSP y COE a través de diversas plataformas. Se fueron ampliando formularios y aplicaciones para el seguimiento médico, así como otras plataformas públicas para la comunicación de la situación a la ciudadanía.

**Versión ordenador:** <https://arcg.is/1WX8ST> **Versión móvil:** <https://arcg.is/1Cyy950>



El proyecto inicial de Monitoreo Online se ha convertido en Reporta.do, una plataforma multinivel y multiactor, con herramientas y procesos comunes para la operación coordinada de los esfuerzos nacionales para la prevención, contención y tratamiento del COVID-19, permitiendo una toma de decisiones en cada nivel, con una comprensión sistémica del fenómeno.

## HALLAZGOS Y BUENAS PRÁCTICAS

### Transferencia de conocimientos



Se ha realizado una transferencia tecnológica del conocimiento de las herramientas aplicadas a contexto a los actores que tienen el mandato de dar respuesta en el país a escala nacional y una transferencia a escala barrial en un piloto en la Pared de Bajos de Haina.

Para ello se han mantenido múltiples reuniones y generado recursos para su replicabilidad: vídeos, panfletos, presentaciones para talleres de capacitación para el primer y segundo nivel, así como un documento extenso con todos los recursos necesarios, código generado y explicaciones requeridas para su replicabilidad.

### Docencia e investigación



- 1 Becario ETSAM de apoyo al proyecto.
- 1 Becario de TELECO de apoyo al proyecto.
- Una Doctoranda de la ETSAM en metodologías y herramientas sistémicas para regeneración de barrios vulnerables de ALyC.
- Pendiente una publicación y cuaderno técnico en relación al proyecto.

### Innovación



El proyecto es muy innovador tecnológicamente y socialmente, dando respuesta a una carencia-limitación detectada y permitiendo que las actuaciones de los equipos de emergencia puedan ser más eficaces.

### Alianzas



Alianza estratégica del Centro de Operaciones de Emergencia (COE) y Foro Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres y redes de PMR.

Posterior al proyecto semilla se ampliaron las alianzas en Reporta.do con el Ministerio de Salud Pública, Ministerio de la Presidencia, República Digital, OXFAM, ESRI en República Dominicana a través de Geomática, EIGEO, SINI, Dominican Access, grupo COVID y Precariedad de ALyC.

## **FACTORES CLAVES DE ÉXITO DE LA EXPERIENCIA**

**Integración estructural** del proyecto con otras instituciones y herramientas de captación y tratamiento de información del sistema de PMR, así como en los procedimientos de los organismos que realizan labores afines y que tiene el mandato.

**Integración procedimental.** Los procedimientos generados marcan operativos estándar, yendo ya más allá de un piloto.

**Integración cultural.** Las metodologías y herramientas son aceptados por los miembros/as del sistema de PMR. Un elemento relevante está asociado a considerar como estratégica la información procedente de las propias comunidades y pasar a considerarlo como un paso previo para desatar procesos de planeación de captación de información de mayor profundidad y calado.



Reporta.do posee la característica de ser implementado, con apenas costes, en un lugar diferente al lugar donde se diseñó e implementó el piloto. Con ligeros cambios, las herramientas funcionarían adecuadamente en todo el contexto nacional

## **LECCIONES APRENDIDAS**

1. La brecha digital se verifica en los territorios más vulnerables, si bien RD tiene una cobertura de internet amplia, igual que de población que cuenta con celulares.
2. Se deben buscar formas que unan el lenguaje digital y analógico para poder incidir en la mayor parte de la población en la necesidad de volverse agentes activos del territorio, pudiendo reportar.
3. Las encuestas como tal no resultan atractivas a la población meta utilizada (juventud), teniendo que seguir investigando en nuevas formas de captar información primaria de los relatos usuales en las redes sociales de mayor frecuencia de uso.
4. Generar nuevos paradigmas de la RRD es un proceso a largo plazo que requiere de un proceso dialógico de aprendizaje. Se requieren mecanismos de participación en los territorios, que ahora mismo se ve afectado por la desestructuración social.





This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-NC 4.0) To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/> or send a letter to Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.