

**Resiliencia Humanitaria y Empresarial en Puerto Rico en  
el Contexto de Desastres Atmosféricos y Pandémicos  
Mapeo de Cadenas, Empresas y Redes de Suministros en el Comercio Internacional\***

Maribel Aponte-García\*\* (Investigadora Principal)  
Carlos A. Álvarez\*\*\* (Pasante, Asistente de Investigación)

Resumen (en preparación para publicación)

Para Puerto Rico, la temporada de huracanes en el contexto de la pandemia del COVID-19, plantea un escenario potencial de crisis de salud, energía y agua; interrupciones en las cadenas de suministro y comercio; en fin, una crisis humanitaria. Esta investigación presenta hallazgos preliminares para identificar alternativas a la interrupción de las importaciones de cuatro productos críticos y esenciales: agua, bienes de socorro (*relief*), reactivos de diagnóstico (*diagnostic reagents*) y productos solares.

La investigación creó un método para generar una base de datos comercial integrada para Puerto Rico así como los mapas/diagramas de las cadenas de suministro para productos específicos. El estudio utilizó cuatro bases de datos sobre el comercio e identificó fuentes alternativas de importaciones durante el periodo 2015-2020. También evaluó algunos componentes de viabilidad de un servicio en línea para las pequeñas y medianas empresas (PYMES) y los organismos de ayuda humanitaria que contribuya a aumentar la resiliencia ante desastres naturales.

Entre los hallazgos preliminares, se destacan los siguientes. El Caribe constituye una red alternativa en las cadenas de suministros, junto con México, que han resultado cruciales en caso de desastres, no sólo para las empresas, sino también para las organizaciones de ayuda humanitaria. Los Estados Unidos también han desempeñado un papel importante, utilizando los puertos de recepción y de embarque del Caribe y Centroamérica, como una red alternativa de proveedores. Los productos incluidos dentro de la categoría de productos de socorro son importantes para comprender las respuestas a los desastres. Paradójicamente, los datos reflejan que la Isla exportó donaciones medicinales y farmacéuticas, aún en el contexto de desastres atmosféricos, telúricos y pandémicos. El proyecto aportó un método original y hallazgos que arrojan luz sobre cómo construir resiliencia.

---

\* Este proyecto de investigación fue apoyado por una subvención del Programa de Resiliencia e Innovación Empresarial, del Fideicomiso de Ciencia, Tecnología e Investigación de Puerto Rico. Una palabra especial de agradecimiento por la Gerente del Programa Annie Mustafá Ramos por administrar diligentemente el cronograma de trabajo de la subvención durante la pandemia.

\*\* Maribel Aponte-García es profesora e investigadora en la Escuela Graduada de Administración de Empresas y el Centro de Investigaciones Sociales, ambos localizados en la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras; y Directora y Fundadora del proyecto Mapeo de Cadenas de Valor, Empresas y Redes de Suministro en el Comercio Internacional.

\*\*\* Carlos A. Álvarez es un estudiante de Ingeniería Industrial en la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Mayagüez, quien trabajó como pasante para el proyecto.