



# UN-GGIM:Americas

8<sup>th</sup>  
VIRTUAL  
SESSION

11.16.21



# Central American Technical Project Website

PAIGH & UNGGIM: Integration Work in Central America IPHG UN-GGIM: Americas U.S. Census Bureau More -

## PAIGH and UN-GGIM: Americas Project to Integrate Statistical and Geospatial Information in Central America

This project works within the framework of UN-GGIM: Americas and builds upon the geospatial work completed by PAIGH on the integrated maps of the Americas and regional efforts of the UN-GGIM: Americas and the Economic Commission for Latin America and the Caribbean on the Statistical Framework for the Americas.

### Achieving our Vision

This project is funded by the Pan American Institute of Geography and History (PAIGH) and is led by the U.S. National Section of PAIGH and the UN-GGIM: Americas. Working collaboratively with the countries of Central America the technical team are working to achieve four project objectives

- 1 Partnership**  
Coordinate collaboration between the seven countries of Central America.
- 2 Planning**  
Develop a plan for the integration of statistical and geospatial information in Central America that can be utilized for future integration projects.
- 3 Innovation**  
Identify problems and priorities of the region and methods to analyze and display integrated statistical and geospatial information.
- 4 Integration**  
Conduct technical workshops and create integrated statistical and geospatial products to inform decision-makers.

### Project Phases and Schedule

PHASE I	PHASE II	PHASE III	PHASE IV
<ul style="list-style-type: none"><li>Gather Information</li><li>Identify statistical &amp; geospatial capacity</li><li>Informational Questionnaire</li><li>Meet with participants at international conferences/meetings</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Meet with participants at international conferences/meetings</li><li>Begin Virtual Meetings</li><li>Set date of Virtual Workshop</li><li>Draft plan for 2020 integration</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Conduct technical workshop(s)</li><li>Meet with participants at international conferences/meetings</li><li>Create geographic crosswalk between each Central American country, U.S. and Mexico</li><li>Create plan for 2020 integration</li><li>Publish results and products</li></ul>	

UN-GGIM:Americas

GeoPortal Link: <http://www.un-ggim-americas.org/assets/modulos/proyectos.html?proyecto=3>

# Central American Vulnerability Index Initiative



## Central American Technical Project

The Central American project is focused on the integration of statistical and geospatial information. This technical assistance project is sponsored and funded by the Pan American Institute of Geography and History, led by the United States Census Bureau and the National Institute of Statistics and Geography, Mexico, and fits within the framework of action, cooperation, and regional collaboration of the United Nations Regional Committee of the Americas on Global Geospatial Information Management.

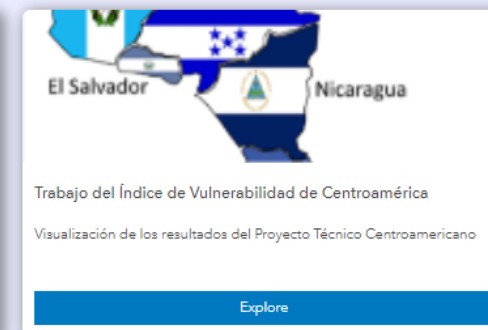
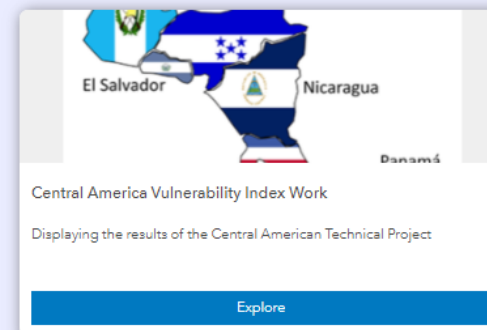
Project objectives have led to the development of this geospatial platform to allow for collaborative statistical and geospatial work in the region and innovative forms of visualization and analysis of integrated statistical and geospatial information.

The technical project focus has been on the development of a Vulnerability Index to assist decision makers in the region with their response to the COVID-19 pandemic and the development of a Global Statistical and Geospatial Framework (GSGF) e-Learning tool that will support countries and users in understanding the GSGF - its value, application, infrastructure, and implementation requirements.

Below are the links to the current initiatives.

### Vulnerability Index to COVID-19

To explore the Central American Vulnerability Index work, to assist the decision makers of Central America with their response to COVID-19, click on the links below:



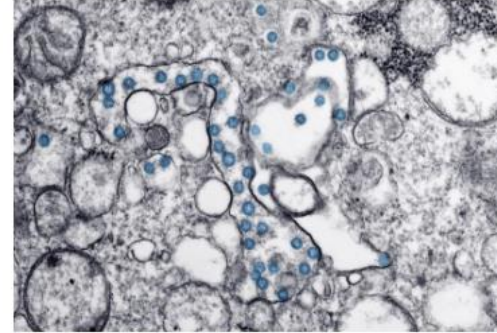


# Central American Vulnerability Index Initiative

## Trabajo del índice de vulnerabilidad Centroamericano: Respuesta COVID-19

La Organización Mundial de la Salud declaró al COVID-19 una pandemia mundial el 11 de marzo de 2020. Dada la gravedad de la pandemia, era fundamental para cada país centroamericano identificar las poblaciones vulnerables para los esfuerzos de prevención y control de infecciones.

Las siguientes secciones describen los resultados del Proyecto para Integrar Información Estadística y Geoespacial en Centroamérica y el desarrollo de un índice de vulnerabilidad en respuesta a COVID-19.



## La situación del COVID-19 en Centroamérica

COVID-19 aterrizó por primera vez en Centroamérica el 6 de marzo de 2020, cuando Costa Rica reportó el primer caso conocido. El 10 de marzo de 2020, Panamá informó la primera muerte conocida por COVID-19 en Centroamérica. Un día después, la Organización Mundial de la Salud declaró que el brote de COVID-19 era una pandemia mundial. Desde entonces, los casos y las muertes por COVID-19 se han extendido por toda Centroamérica.



Cada país centroamericano monitorea e informa de cerca los casos y muertes por COVID-19. A continuación, explore los dashboards para obtener más información sobre casos, muertes y tasas de mortalidad para los países de América Central, según lo informado por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

# Central American Vulnerability Index Initiative

## ¿Quiénes son más propensos a ser vulnerables al COVID-19?

Muchas personas infectadas con COVID-19 experimentarán una enfermedad respiratoria leve o moderada y se recuperarán sin necesidad de un tratamiento especial. Sin embargo, las investigaciones indican que las personas de edad avanzada y aquellas con condiciones de salud subyacentes o ciertas características sociodemográficas tienen más probabilidades de desarrollar una enfermedad grave. Los factores de riesgo incluyen:

### Características sociodemográficas:

- Mayores de 60 años
- Vivir en condiciones de hacinamiento
- Poblaciones mayores que viven con familias más jóvenes
- Vivir sin acceso al agua pública
- Vivir sin acceso a alcantarillado y saneamiento
- Vivir en la pobreza

### Condiciones de salud:

- Enfermedad del corazón
- Enfermedad respiratoria
- Diabetes
- Obesidad
- Cáncer

Es fundamental que cada país identifique a sus poblaciones vulnerables para los esfuerzos de prevención y control de infecciones.



# Central American Vulnerability Index Initiative

PAIGH & UNGGIM: Integration Work in Central America | IPHG | UN-GGIM: Americas | U.S. Census Bureau | More »

infecciones.

## ¿Qué es el índice de vulnerabilidad?

**Antecedentes:**

En Colombia, el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE) colaboró con el Ministerio de Salud y Protección Social y el Instituto Nacional de Salud para realizar análisis y construir herramientas que faciliten a los funcionarios gubernamentales la toma de decisiones con respecto al COVID-19 emergencia de salud pública.

Como parte de este esfuerzo, el DANE desarrolló un índice de vulnerabilidad COVID-19 que utiliza datos demográficos y de salud para identificar a las poblaciones más vulnerables de un país en el mayor grado posible de desagregación. Este modelo sirvió de base para el índice de vulnerabilidad desarrollado para este proyecto. Presione [aquí](#) para explorar la metodología DANE.

---

**Descripción:**

Para ayudar a cada país centroamericano a analizar la vulnerabilidad COVID-19, se desarrolló un ArcGIS Notebook que permite a los usuarios importar los datos necesarios y configurar los parámetros del modelo a través de una interfaz simple. El notebook produce un índice de vulnerabilidad y un mapa web basado en las variables y los parámetros del modelo seleccionados por el usuario.

---

**Metodología y enlace:**

Esta herramienta es una versión basada en Python del modelo de índice de vulnerabilidad COVID-19 del DANE que clasifica la vulnerabilidad a través de una clasificación de k-medias. La herramienta requiere que los usuarios importen una capa de características que incluya datos demográficos y de salud formateados para coincidir con la estructura de datos del proyecto. Cuando se ejecuta la herramienta, los resultados del cálculo del índice de vulnerabilidad se agregan a la feature layer de entrada y se genera un mapa web de vulnerabilidad.

Presione [aquí](#) para explorar la herramienta calcular índice de vulnerabilidad.

---

**Cómo utilizar el notebook de índice de vulnerabilidad:**

El notebook del índice de vulnerabilidad es una herramienta fácil de usar que no requiere conocimientos de Python. Los usuarios simplemente siguen los pasos claramente definidos para ingresar sus datos, seleccionar las variables que se utilizarán en el cálculo de la vulnerabilidad y establecer algunos parámetros básicos del modelo a través de una interfaz simple.

Para ayudar a los participantes del proyecto con el proceso, se publicó una guía del usuario del notebook del índice de vulnerabilidad tanto en inglés como en español.

Explore las guías de usuario del notebook del índice de vulnerabilidad a continuación.



# Central American Vulnerability Index Initiative

PAIGH & UNGGIM: Integration Work in Central America | IPHG | UN-GGIM: Americas | U.S. Census Bureau | More -

Vulnerability Index Notebook User Guide - Spanish

## Manual de usuario para el cálculo del índice de vulnerabilidad Notebook

Explore

### Talleres del proyecto

Para ayudar en la creación del índice de vulnerabilidad COVID-19 para cada país centroamericano, se llevaron a cabo dos talleres para revisar la metodología y las herramientas necesarias para crear el índice.

La sesión 1 describió la metodología para el índice de vulnerabilidad COVID-19 del DANE. Presione [aquí](#) para ver el taller.

La sesión 2 revisó el notebook del índice de vulnerabilidad. Presione [aquí](#) para ver el taller.

Explore los materiales del taller a continuación.

#### Talleres de Índice de Vulnerabilidad

UNGGIM PAIGH - agenda del taller - ES

Explore

#### Índice de vulnerabilidad: Respuesta a la Pandemia de COVID-19

UNGGIM PAIGH - workshop sesión 1 - ES

Explore

#### Índice de vulnerabilidad: Respuesta a la Pandemia de COVID-19

UNGGIM PAIGH - workshop sesión 2 - ES

Explore

# Central American Vulnerability Index Initiative

PAIGH & UNGGIM: Integration Work in Central America | IPHG | UN-GGIM: Americas | U.S. Census Bureau | More

## Resumen de los datos de factores de riesgo de Centroamérica

Como parte del Proyecto Técnico de Centroamérica, se recopilieron muchas variables de datos para ayudar a evaluar la vulnerabilidad COVID-19. Algunas de las variables de datos comunes recopiladas a nivel nacional (nivel geográfico 1) y el primer nivel subnacional (nivel geográfico 2) incluyen:

<b>Condiciones de salud:</b>	<b>Otros factores de riesgo:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Hipertension</li><li>• Obesidad</li><li>• Diabetes</li><li>• Enfermedad cardiaca</li><li>• Condiciones respiratorias</li><li>• Cáncer</li><li>• Condiciones inmunes</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Población de 60 años y más</li><li>• Pobreza</li><li>• Sin acceso al agua pública</li><li>• Sin acceso al alcantarillado público</li><li>• Densidad de población</li></ul>

Explore los paneles a continuación para examinar estos datos de factores de riesgo para Centroamérica.



Health Conditions in Central America-Level 1  
Condiciones de salud en Centroamérica - Nivel 1

Explore



Health Conditions in Central America-Level 2  
Condiciones de salud en Centroamérica - Nivel 2

Explore



Other Risk Factors in Central America-Level 1  
Otros factores de riesgo en Centroamérica - Nivel 1

Explore



Other Risk Factors in Central America-Level 2  
Otros factores de riesgo en Centroamérica - nivel 2

Explore



# Central American Vulnerability Index Results

PAIGH & UNGGIM: Integration Work in Central America | IPHG | UN-GGIM: Americas | U.S. Census Bureau | More -

Explore los resultados del índice de vulnerabilidad por país centroamericano

- Respuesta de Costa Rica al COVID-19
- Respuesta de El Salvador's al COVID-19
- Respuesta de Guatemala al COVID-19
- Respuesta de Honduras al COVID-19
- Respuesta de Nicaragua's al COVID-19
- Respuesta de Panama al COVID-19

# Central American Vulnerability Index Results



PAIGH & UNGGIM: Integration Work in Central America IPHG UN-GGIM: Americas More

Sign In



## Desarrollo de un Índice de Vulnerabilidad en Costa Rica: una respuesta al COVID-19

Costa Rica desarrolló un panorama nacional de vulnerabilidad por unidades administrativas que permite a las autoridades tomadoras de decisiones implementar políticas y estrategias para atender deficiencias en los servicios públicos, proteger a las poblaciones en riesgo e identificar los factores de riesgo o comorbilidades para la salud más importantes.



### Índices de Vulnerabilidad

Douglas Güell Vargas - Unidad de Cartografía, Área de Censos y Levantamientos del Instituto Nacional de Estadística y Censos y Eduardo Sancho Hernández - Coordinador del Instituto Geográfico Nacional, coordinaron el desarrollo de Índices de Vulnerabilidad trabajando con sus respectivas agencias y el Ministerio de Salud de Costa Rica y la Caja Costarricense del Seguro Social.

A continuación se muestra un StoryMap que comparte los esfuerzos de Costa Rica para desarrollar sus Índices de Vulnerabilidad y una serie de dashboards que visualizan y comparten los resultados de su trabajo a nivel nacional y otros niveles administrativos. Finalmente, el informe final de Costa Rica presenta un análisis profundo de su trabajo y algunas lecciones aprendidas.

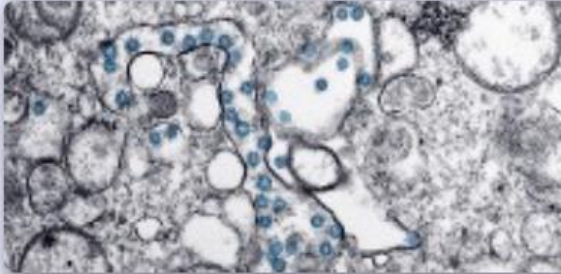


Punta Cathedral, Parque y Reserva Nacional de Manuel Antonino. Costa Rica, Pacífico Central.

# Central American Vulnerability Index Results

PAIGH & UNGGIM: Integration Work in Central America | IPHG | UN-GGIM: Americas | More


## Resultados del Índice de Vulnerabilidad para Costa Rica



Costa Rica


Una respuesta a la pandemia COVID-19 basada en datos

Explore




COSTA RICA\_TOTAL\_DASHBOARD

Explore




COSTA RICA\_NV1\_PAÍS\_DASHB...

Explore




COSTA RICA\_NV2\_PROVINCIAS\_...

Explore



COSTA RICA\_NV3\_CANTONES\_...  
Indice Vulnerabilidad\_Cantones

Explore



COSTA RICA\_NV4\_DISTritos\_D...

Explore



# Central American Vulnerability Index Results

The screenshot displays a web application interface with a dark blue header. The header contains a search icon, the text 'Sign In', and navigation links: 'PAIGH & UNGGIM: Integration Work in Central America', 'IPHG', 'UN-GGIM: Americas', and 'More'. Below the header, a purple banner reads 'Informe Final del Proyecto Técnico de Costa Rica'. The main content area features a white card with the title 'CostaRica\_Final\_Report\_19\_08\_2021' and the subtitle 'Technical Project final report'. The card includes logos for IDRC and the project name 'PROYECTO DE INTEGRACIÓN DE LA INFORMACIÓN ESTADÍSTICA Y GEOESPACIAL EN CENTROAMÉRICA'. A blue 'Explore' button is located at the bottom right of the card. Below this, another purple banner reads 'Explore el índice de vulnerabilidad por país' with the subtitle 'Explore el trabajo realizado por los otros países de Centroamérica o regrese a la página de inicio del Proyecto Centroamericano:'. This section contains five cards, each representing a country's response to COVID-19. Each card features the country's flag, the title 'Respuesta de [Country] al COVID-19', and a blue 'Explore' button. The countries shown are El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, and Panama.

# Central American Vulnerability Index Results

**PAIGH and UN-GGIM: Americas Project to Integrate Statistical and Geospatial Information in Central America**

This project works within the framework of UN-GGIM: Americas geospatial work completed by PAIGH on the integrated maps of regional efforts of the UN-GGIM: Americas and the Economic Commission for Latin America and the Caribbean on the Statistical Framework for

**Achieving our Vision**

The project is funded by the Pan American Institute of Geography and History (PAIGH) at the U.S. National Section of PAIGH and the UN-GGIM: Americas. Working collaboratively, countries of Central America are the best place to achieve four project goals:

- 1 Partnership**  
Coordinate collaboration between the seven countries of Central America.
- 2 Planning**  
Develop a plan for the integration of statistical and geospatial information in Central America that can be used for future integration projects.
- 3 Innovation**  
Identify problems and priorities of the region and establish to analyze and display integrated statistical and geospatial information.

**Project Phases and Schedule**

PHASE I	PHASE II	PHASE III
<ul style="list-style-type: none"><li>Gather information</li><li>Identify statistical &amp; geospatial capacity information</li><li>Questionnaire</li><li>Meet with participants at international conferences/meetings</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Meet with participants at international conferences/meetings</li><li>Begin virtual meetings</li><li>Set dates of virtual workshop</li><li>Develop plan for 2020 integration</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Conduct technical workshops</li><li>Meet with participants at international conferences/meetings</li><li>Create geographic coverage country, U.S. and Mexico</li><li>Create plan for 2020 integration</li><li>Publish results and product</li></ul>

**Manual de usuario para el cálculo del Índice de vulnerabilidad Notebook**

**Resumen de los datos de factores de riesgo de Centroamérica**

Como parte del Proyecto Técnico de Centroamérica, se recopiló muchas variables de datos para ayudar a evaluar la vulnerabilidad COVID-19. Algunas de las variables de datos comunes recopiladas a nivel nacional (nivel geográfico 1) y el primer nivel subnacional (nivel geográfico 2) incluyen:

- Condiciones de salud:**
  - Hipertensión
  - Obesidad
  - Diabetes
  - Enfermedad cardíaca
  - Condiciones respiratorias
  - Cáncer
  - Condiciones inmunes
- Otros factores de riesgo:**
  - Población de 60 años y más
  - Pobreza
  - Sin acceso al agua pública
  - Sin acceso al alcantarillado público
  - Densidad de población

Explore los paneles a continuación para examinar estos datos de factores de riesgo para

**Explore los resultados del índice de vulnerabilidad por país centroamericano**

- Resposta de Costa Rica al COVID-19
- Resposta de El Salvador's al COVID-19
- Resposta de Guatemala al COVID-19
- Resposta de Honduras al COVID-19
- Resposta de Nicaragua's al COVID-19
- Resposta de Panama al COVID-19

GeoPortal Link: <http://www.un-ggim-americas.org/assets/modulos/proyectos.html?proyecto=3>



**UN-GGIM:Americas**

 **8<sup>th</sup>**

**VIRTUAL  
SESSION**

**THANK YOU!**