



 Columbia **Law School** | COLUMBIA CLIMATE SCHOOL
SABIN CENTER FOR CLIMATE CHANGE LAW

Cuba's Energy Sector: Landscape, Assessment, and Recommendations

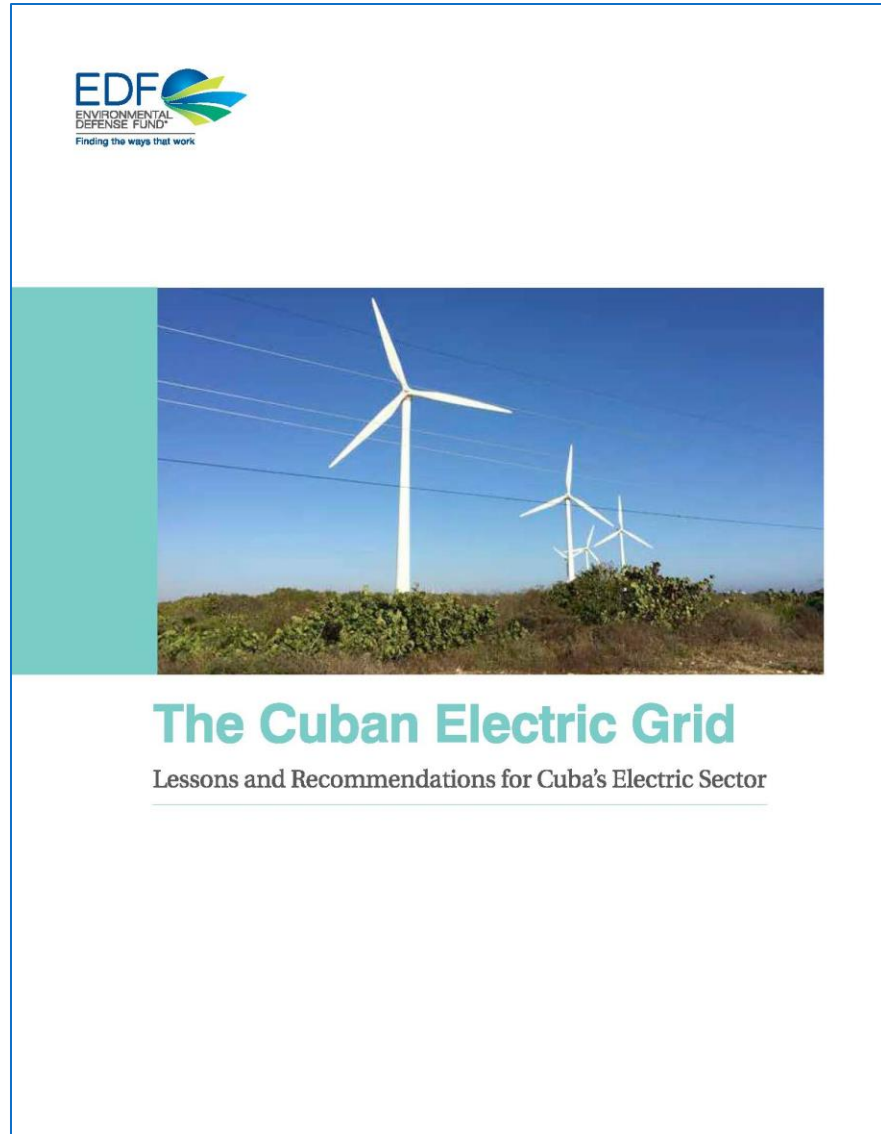
*El Sector Energético de Cuba: Panorama,
Evaluación y Recomendaciones*

KOREY SILVERMAN-ROATI, JEFFREY FRALICK & DANIEL WHITTLE

Overview of Report

Descripción general del informe

- EDF and Columbia work on Cuba
Programas de EDF y Columbia con Cuba
- Building on 2017 EDF report
Sobre la base del informe de EDF de 2017
- Info and Recommendations
Información y recomendaciones

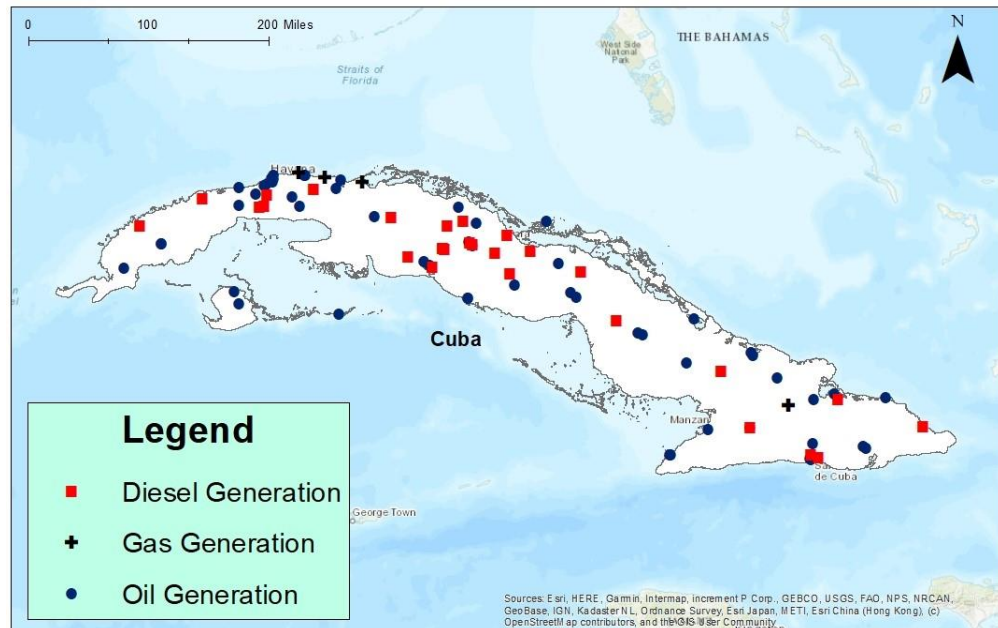
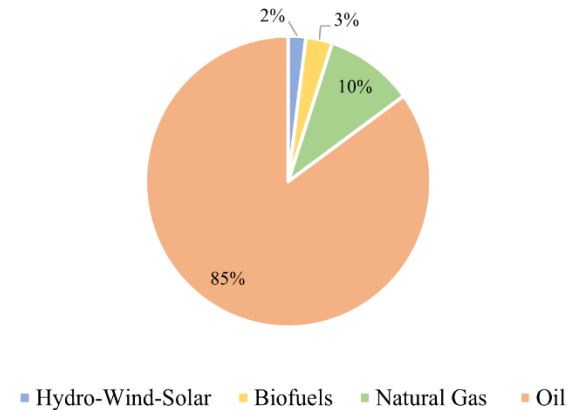


Overview of Electricity Sector

Panorama general del sector eléctrico

- Highly reliant on oil and fossil fuels
Altamente dependiente del petróleo y los combustibles fósiles
- Highly distributed electricity grid
Red eléctrica altamente distribuida
- Small but growing renewables sector
Sector de energía renovable es pequeño pero en crecimiento

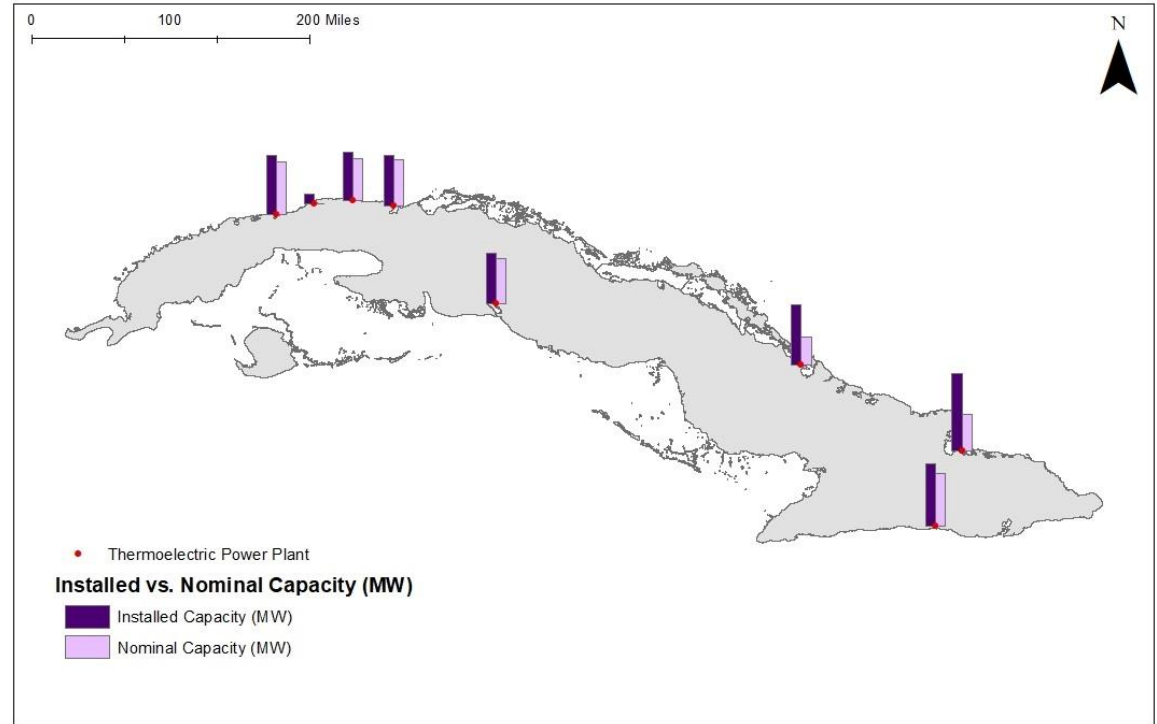
Electric Generation by Fuel Source (2020)



Generation Challenges

Desafíos de generación

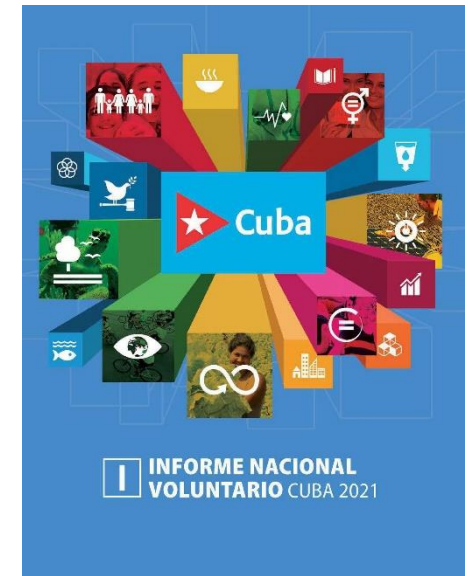
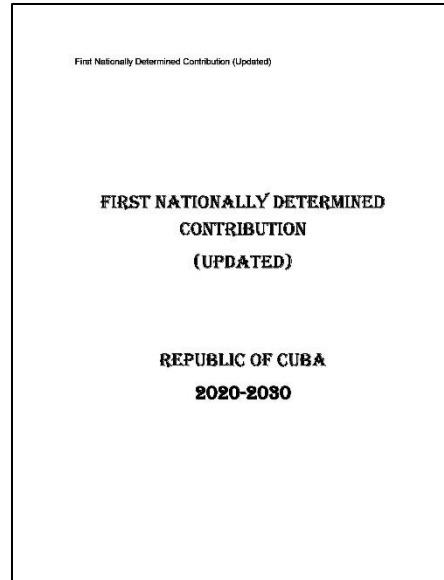
- Old power plants
Centrales eléctricas antiguas
- Maintenance Challenges
Desafíos de mantenimiento
- Hurricane damage
Daños por los huracanes
- Decreasing oil imports
Disminución de las importaciones de petróleo



Renewables Goals

Objetivos de energía renovable

- 24% and 37% renewable generation by 2030
24% y 37% de generación renovable al 2030
- Mix of solar, wind, and biomass
Mezcla de energía solar, eólica y biomasa

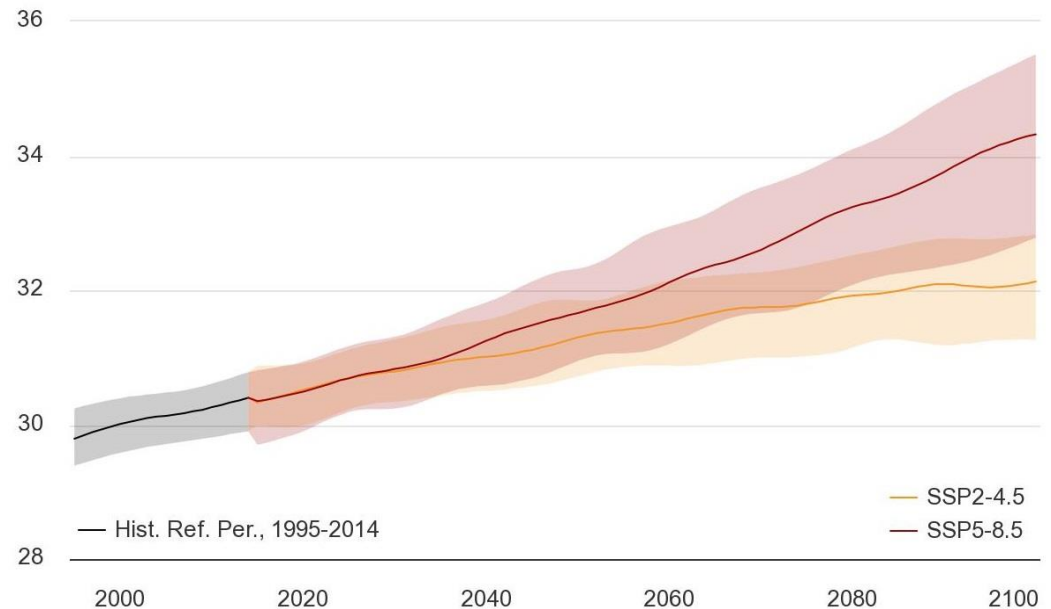


Climate Risk

Riesgo climático

- Climate impacts on energy system
Impactos climáticos en el sistema energético
- The need to develop climate-resilient infrastructure
La necesidad de desarrollar infraestructura resiliente al clima

**Projected Max-Temperature
Cuba; (Ref. Period: 1995-2014), Multi-Model Ensemble**



Energy Relations

Relaciones energéticas

- Importance of Cuba's energy relationship with Venezuela, Russia, Mexico, Turkey, India, China, and the United States

Importancia de la relación energética de Cuba con Venezuela, Rusia, México, Turquía, India, China y Estados Unidos



Lessons from Puerto Rico and the Caribbean

Lecciones de Puerto Rico y el Caribe

- Caribbean regional issues
Cuestiones regionales del Caribe
- Puerto Rico renewable energy transition
Transición a las energías renovables en Puerto Rico



U.S. Policy

Estados Unidos

- U.S. law and foreign policy regarding the clean energy transition

Leyes y política exterior relacionada con la transición a energía limpia

- Climate and clean energy goals as opportunities

Las metas de clima y energía limpia como oportunidades





 Columbia **Law School** | COLUMBIA CLIMATE SCHOOL
SABIN CENTER FOR CLIMATE CHANGE LAW

Contact:

Daniel Whittle: dwhittle@edf.org

Korey Silverman-Roati: kgs2133@columbia.edu

Jeffrey Fralick: jfralick@edf.org