



# Más allá del carbón: lecciones aprendidas en EEUU

Alejandra Núñez, Abogada, Sierra Club
Reunión sobre Mesa de Retiro y Reconversión de Centrales de Carbón
Experiencias Internacionales
Lunes 20 de agosto de 2018

# ¿Por qué cerrar las centrales eléctricas de carbón?





# Impactos sobre la salud pública



- Enfermedades cardiacas, cáncer, accidentes cerebrovasculares, enfermedades respiratorias crónicas
- Interferencia con el desarrollo pulmonar, riesgo de infartos y efectos en la capacidad intelectual
- Enfermedad del pulmón negro

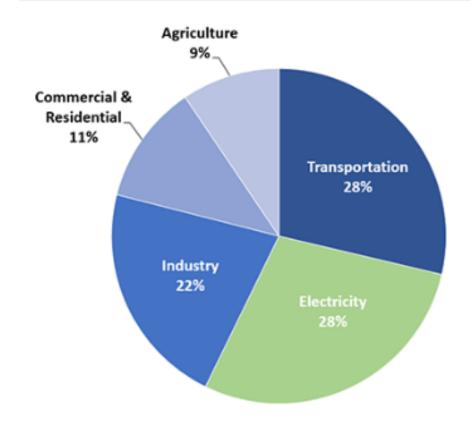


### Contribución al cambio climático



El sector eléctrico basado en los combustibles fósiles es uno de los sectores más contaminantes de gases de efecto invernadero

#### Total U.S. Greenhouse Gas Emissions by Economic Sector in 2016

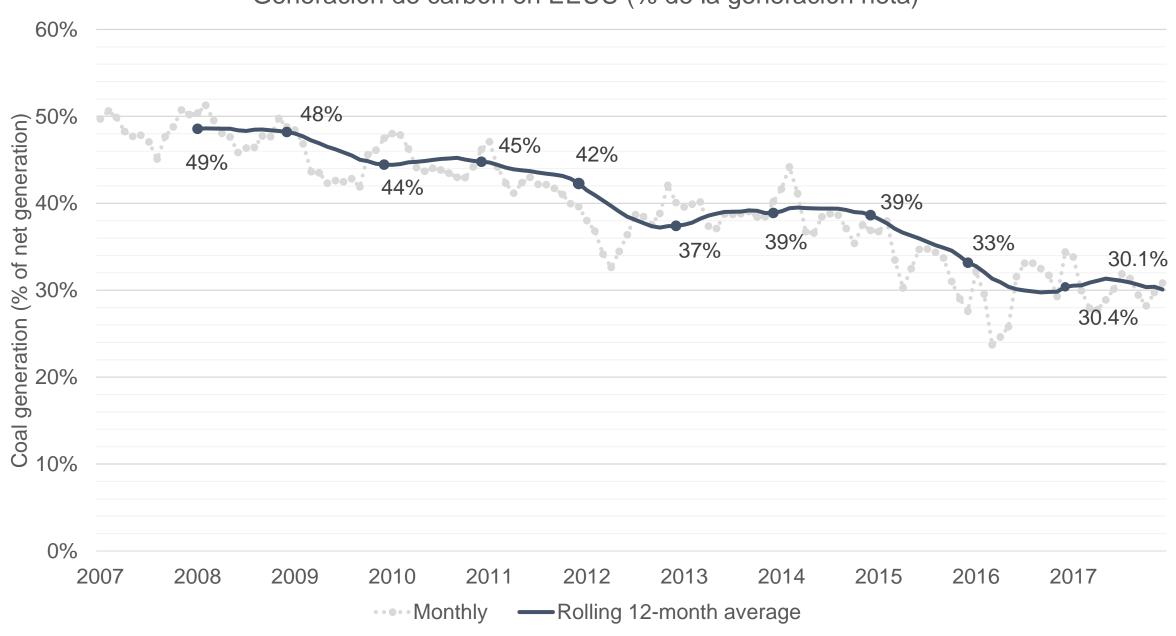


Total Emissions in 2016 = 6,511 <u>Million Metric Tons of</u> CO<sub>2</sub> equivalent

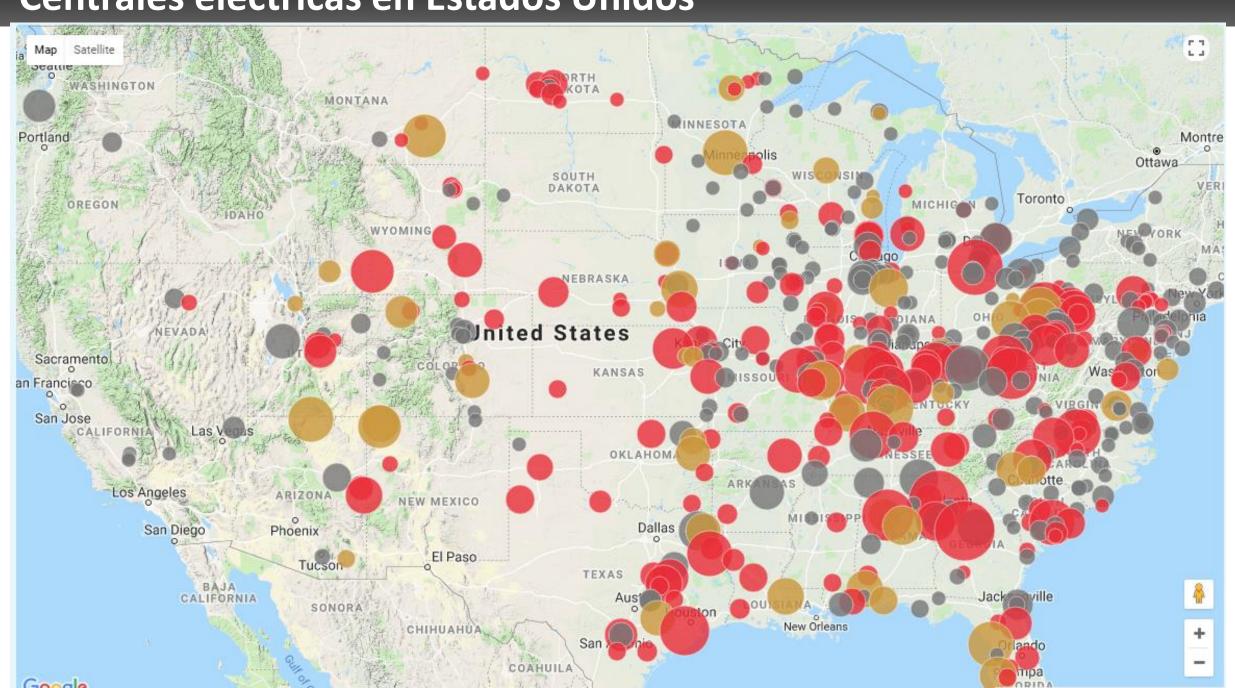
### La economía del carbón está en declive







### Centrales eléctricas en Estados Unidos



### Minas de carbón



- La extracción minera ha dañado o destruido casi 2,000 millas de arroyos y amenaza con destruir 1.4 millones de acres de cimas de montañas y bosques para el 2020
- Los trabajadores de las minas sufren de enfermedad de pulmón negro



# Exportaciones de carbón en el noroeste del Pacífico



- La exportación de carbón crea impactos adversos sobre las comunidades situadas en proximidad a las minas y a las terminales, y contribuye al cambio climático
- Los mercados internacionales de carbón están disminuyendo a medida que otros países, como China, desarrollan infraestructura de energía limpia



# Los tres componentes de la descarbonización



- Propuestas de construcción de nuevas plantas de carbón (2002-2013)
- 2. Cierre y reemplazo de las centrales existentes (2010 a la fecha)
- 3. Reemplazo de las centrales eléctricas de fósiles con energía limpia

# ¿Cómo se ha logrado el retiro de las centrales de carbón 🗱 ELERRA



# El conteo de centrales eléctricas al día de hoy





# COUNTDOWN



270 Proposed/Retired, 260 to go. FIND OUT MORE

# Beneficios anuales de salud pública - retiro de 127,602 MW



#### BEYOND COAL CAMPAIGN PUBLIC HEALTH BENEFITS



7,293

lives saved



45%

reduction in SO<sub>2</sub> emissions



\$3.4B

in health care costs saved



41%

reduction in NO<sub>x</sub>



120,198

asthma attacks prevented

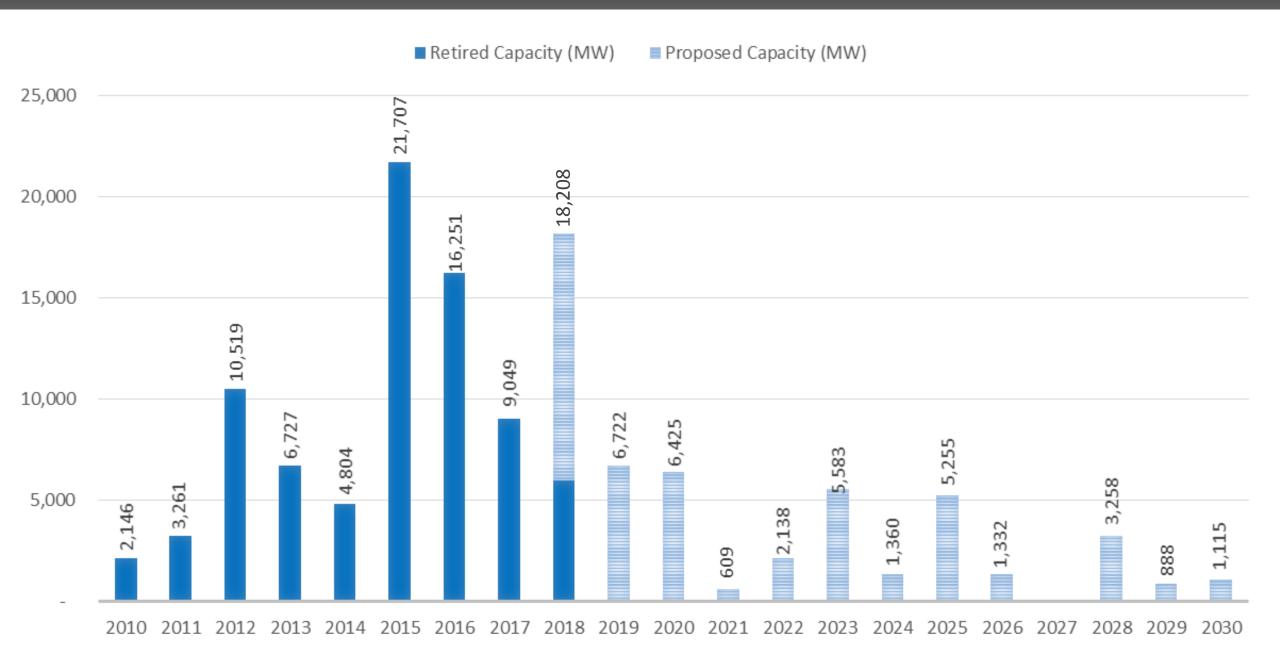


551<sub>M</sub>

metric tons in CO<sub>2</sub> reductions

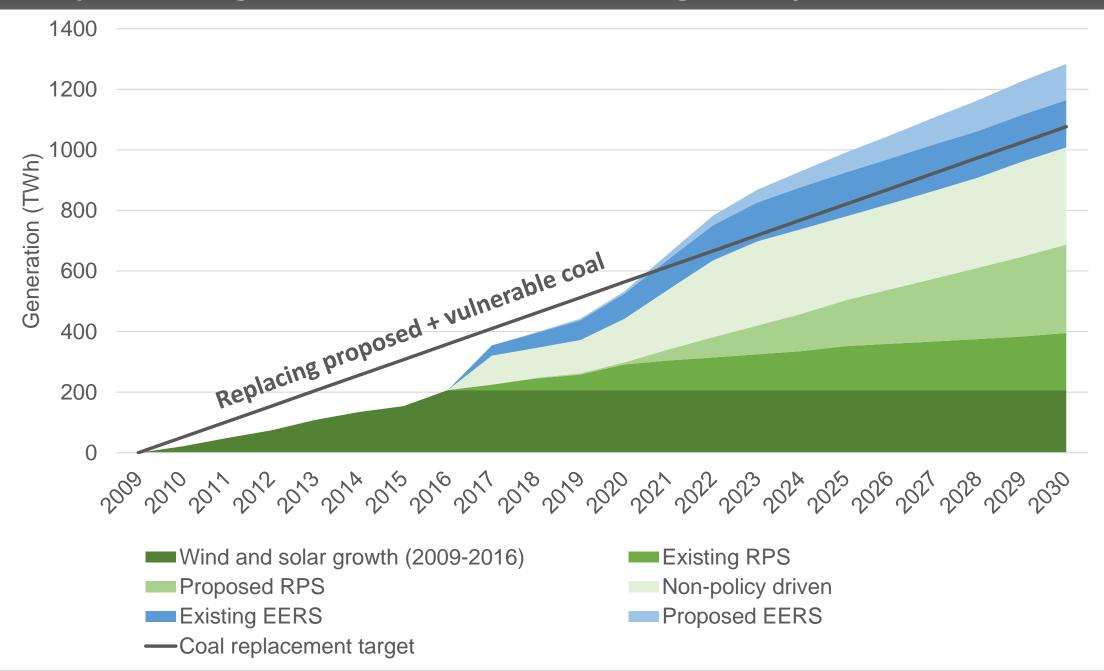
### Retiro de centrales eléctricas en 2018





# El reemplazo de generación fósil con energía limpia





### El cierre del carbón no debe resultar en más energía fósil



#### El gas es un combustible fósil

Las centrales eléctricas de gas natural emiten óxidos de nitrogeno que causan el smog, y gas metano, uno de los gases de efecto invernadero que contribuye al cambio climático

#### La biomasa no es energía limpia

A nivel de la central, la biomasa emite más dióxido de carbono que una central de carbón, además de contaminantes tóxicos





### Fracturación hidraúlica



GREENHOUSE GAS EMISSIONS cause climate change

pumped at high pressure

Up to 600 Olympic-sized swimming pools of freshwater are trucked in from lakes, rivers and streams to the fracking well.



contain toxic recovered well water NATURAL GAS is then piped, liquefied and exported to consumers

STORAGE

More than seven billion litres of water were used for fracking in B.C. in 2012.

> BENZENE, a known carcinogen, is a chemical often used in fracking

> > natural gas

PRESSURE forces cracks in rock, sand holds the cracks open and natural gas flows back up

RISK of contaminating groundwater





# La consulta con los grupos afectados es clave





# La transición justa



- Notificación avanzada e inclusión de trabajadores y miembros de sus comunidades en los procesos de cierre de centrales y minas
- Rendición de cuentas a los trabajadores por parte de los propietarios
- Asistencia para la transición por parte de los distintos niveles de gobierno
- Creación de buenos empleos en la industria de la energía limpia



