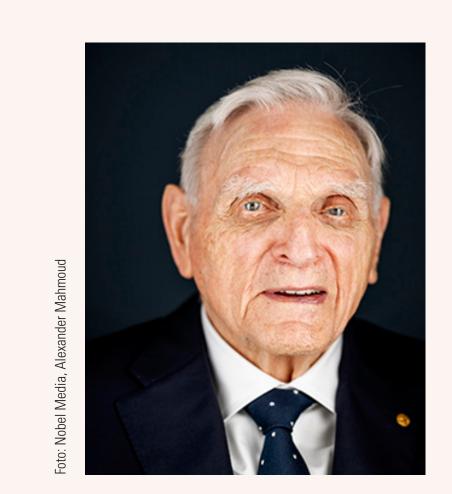
## Premios Nobel 2019 Química 2019



John Goodenough Universidad de Texas, Austin



Stanley Whittingham Universidad de Nueva York. Binghamton



Akira Yoshino Universidad de Meijo, Nagoya

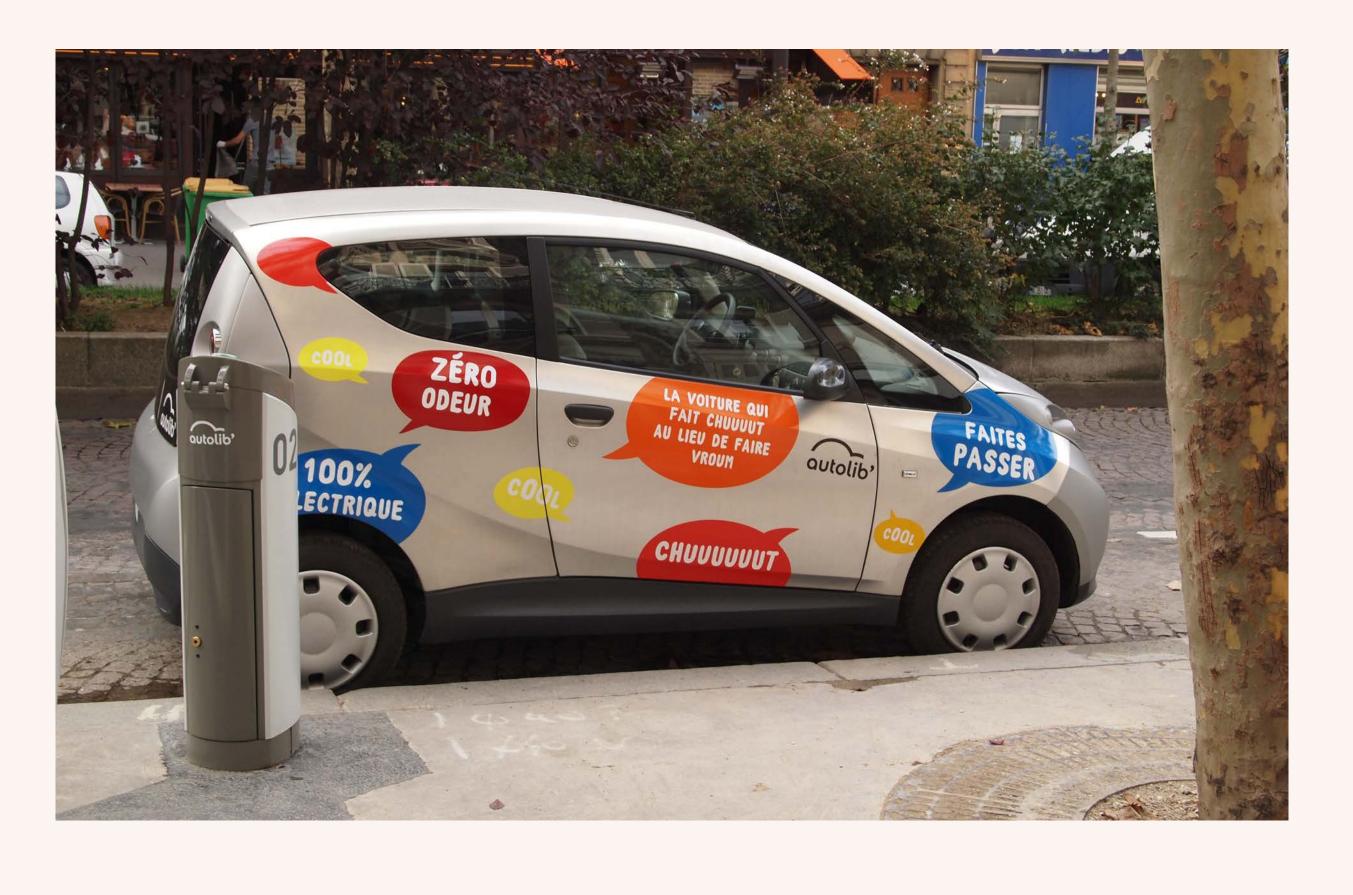
## 'por el desarrollo de las baterías de litio'

1 H		
3 Li	<sup>4</sup> Be	
11 Na	12 Mg	
19 K		21 Sc
37 Rb	<sup>38</sup> Sr	39 Y

La compañía Exxon, ante la amenaza del agotamiento de las reservas petrolíferas, crea un laboratorio para investigación en energía con una única restricción temática: no se investiga sobre petróleo.

Primero, con Stanley Whittingham fueron el tántalo y el potasio (1972) pero rápidamente se sustituyen por metales más ligeros: titanio y litio.

Pero ... el litio es un metal muy ligero y reactivo. Se inflama en contacto con el aire. Hacen falta importante modificaciones y concluyen la tarea John Goodenough y Akira Yoshino.



..0, Francisco González

Todos los días usas una batería de litio: o en un ordenador portátil, o en una tablet o en tu teléfono móvil. Si viajas en un coche eléctrico, irás sentado sobre una.

Desde 1991 se comercializan baterías de litio y se inicia el camino hacia "una sociedad sin cables y libre de combustibles fósiles".

En 2020 la empresa Tesla y el propio Goodenough han patentado nuevos desarrollos de estas baterías.