



asociación iberoamericana de entidades
reguladoras de la energía

associação iberoamericana de entidades
reguladoras da energia



Regulación para el Acceso Universal

Necesidades regulatorias y de financiación en la electrificación de zonas rurales aisladas mediante sistemas fotovoltaicos domiciliarios y mini-redes

Bloque 6, Panel VII. Regulación y financiación de los sistemas aislados

UNIVERSAL ENERGY ACCESS LAB MIT&IIT-COMILLAS



IIT
INSTITUTO DE
INVESTIGACIÓN
TECNOLÓGICA



**Massachusetts
Institute of
Technology**

Andrés González García

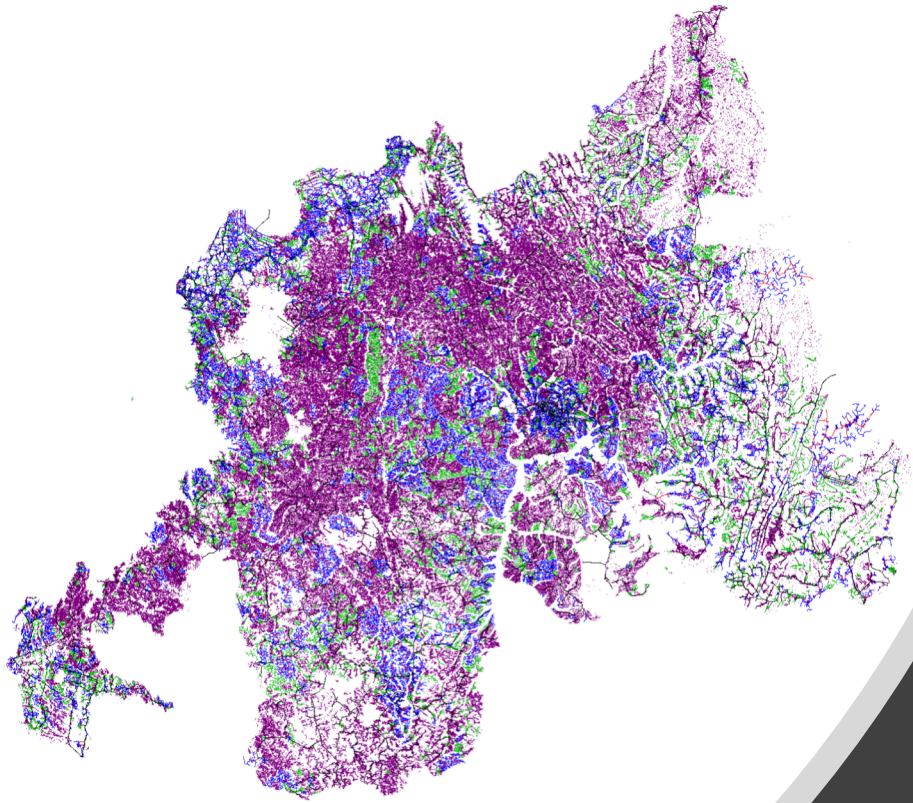
Affiliate Researcher
correo-e: andresgg@mit.edu

Fecha 19 de junio de 2019

Universal Energy Access Lab

Massachusetts Institute of Technology Energy Initiative MIT & Universidad Pontificia Comillas.
Instituto de Investigación Tecnológica IIT-Comillas





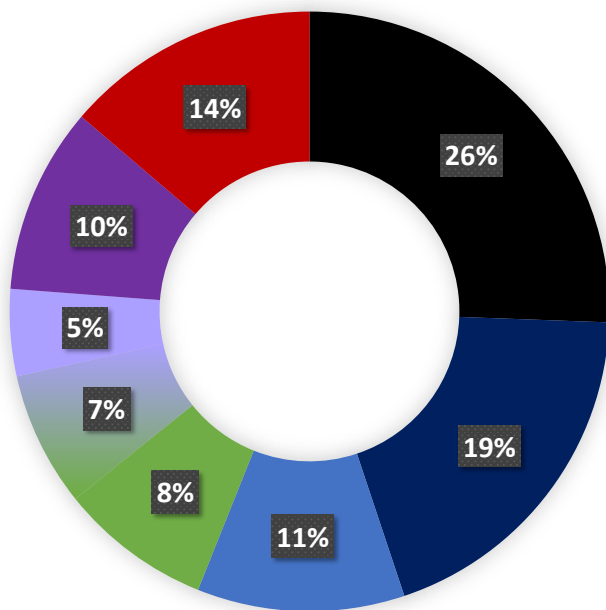
Planificación y
financiación.

El coste de la
electrificación aislada

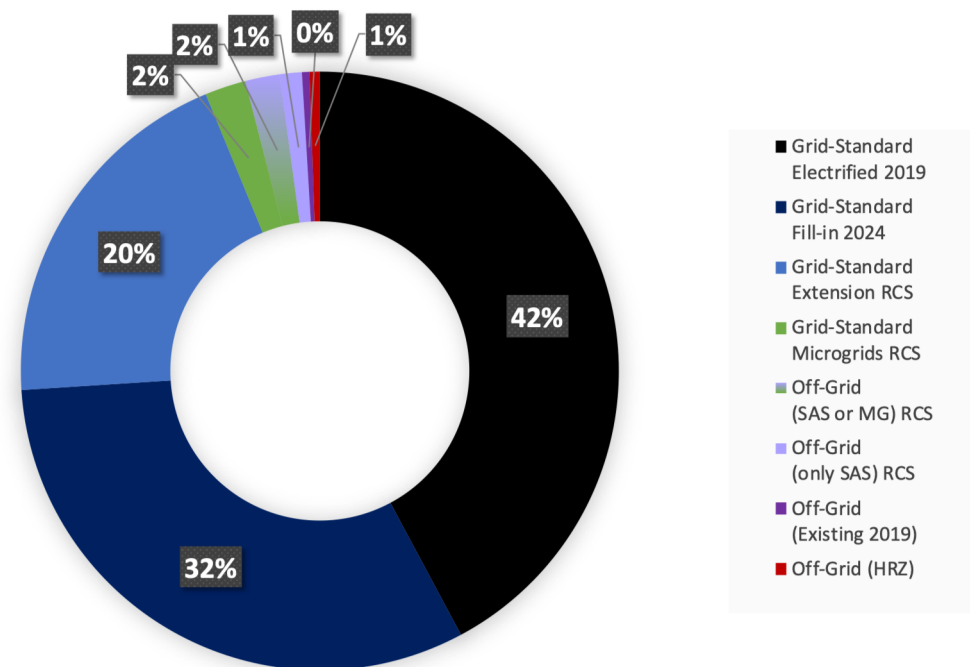
Decíamos ayer... Mix de modos de electrificación

Caso ejemplo plan nacional de acceso universal en Rwanda 2024

Proporción de clientes
por modo de electrificación



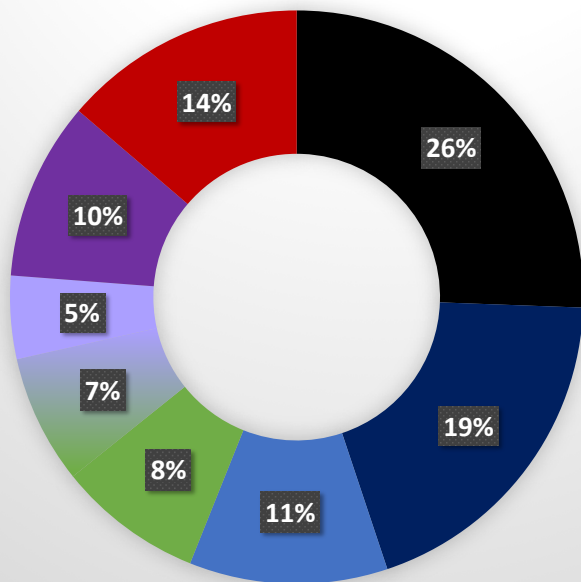
Demanda de energía
por modo de electrificación



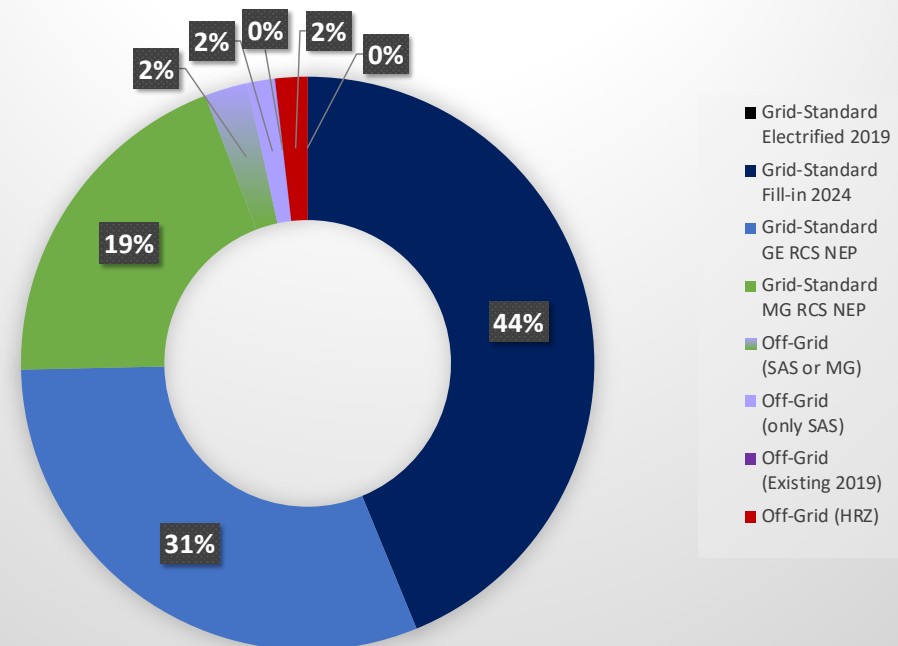
El coste de la electrificación aislada en contexto

Caso ejemplo plan nacional de acceso universal en Rwanda 2024

Proporción de clientes
por modo de electrificación

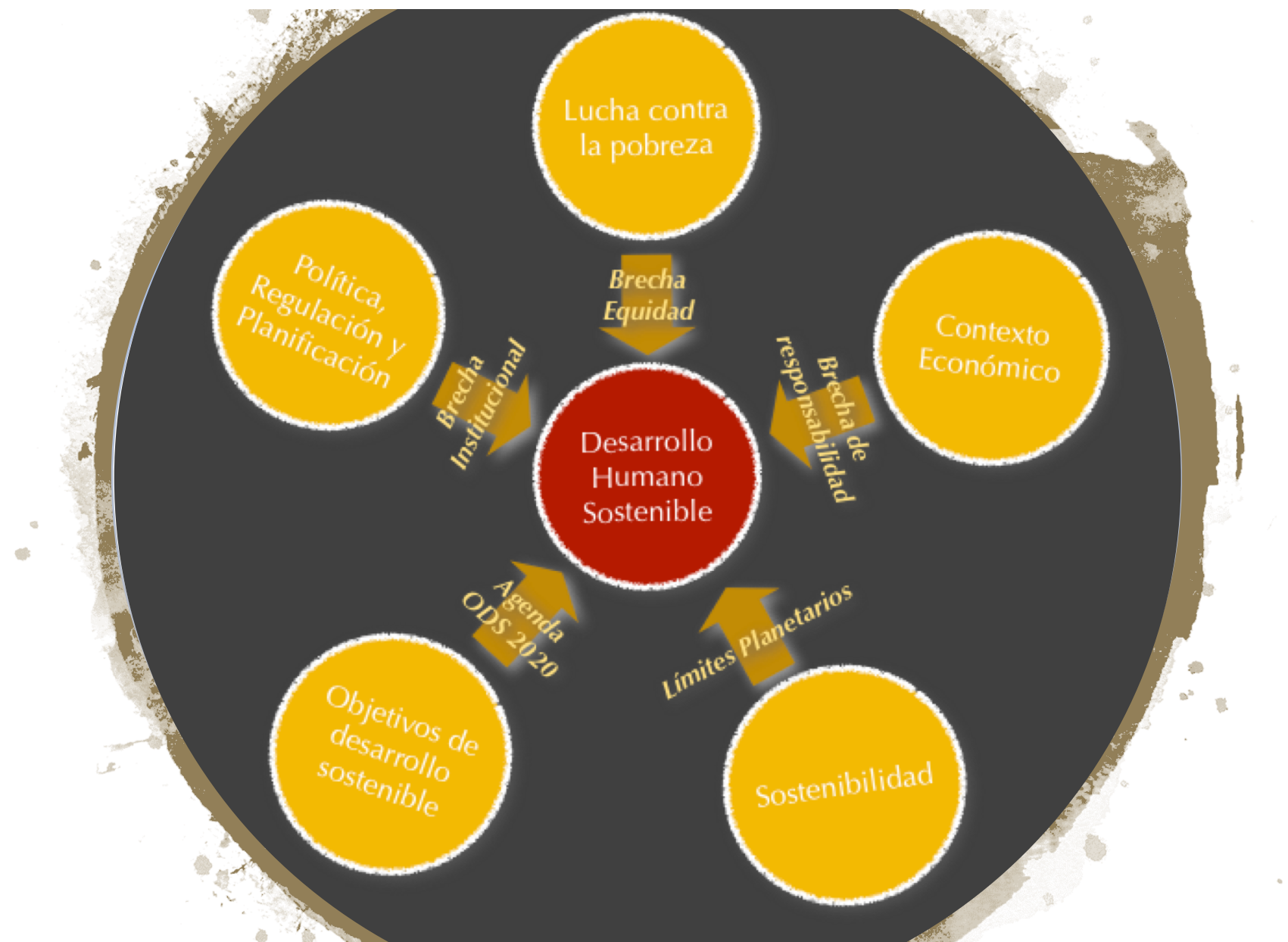


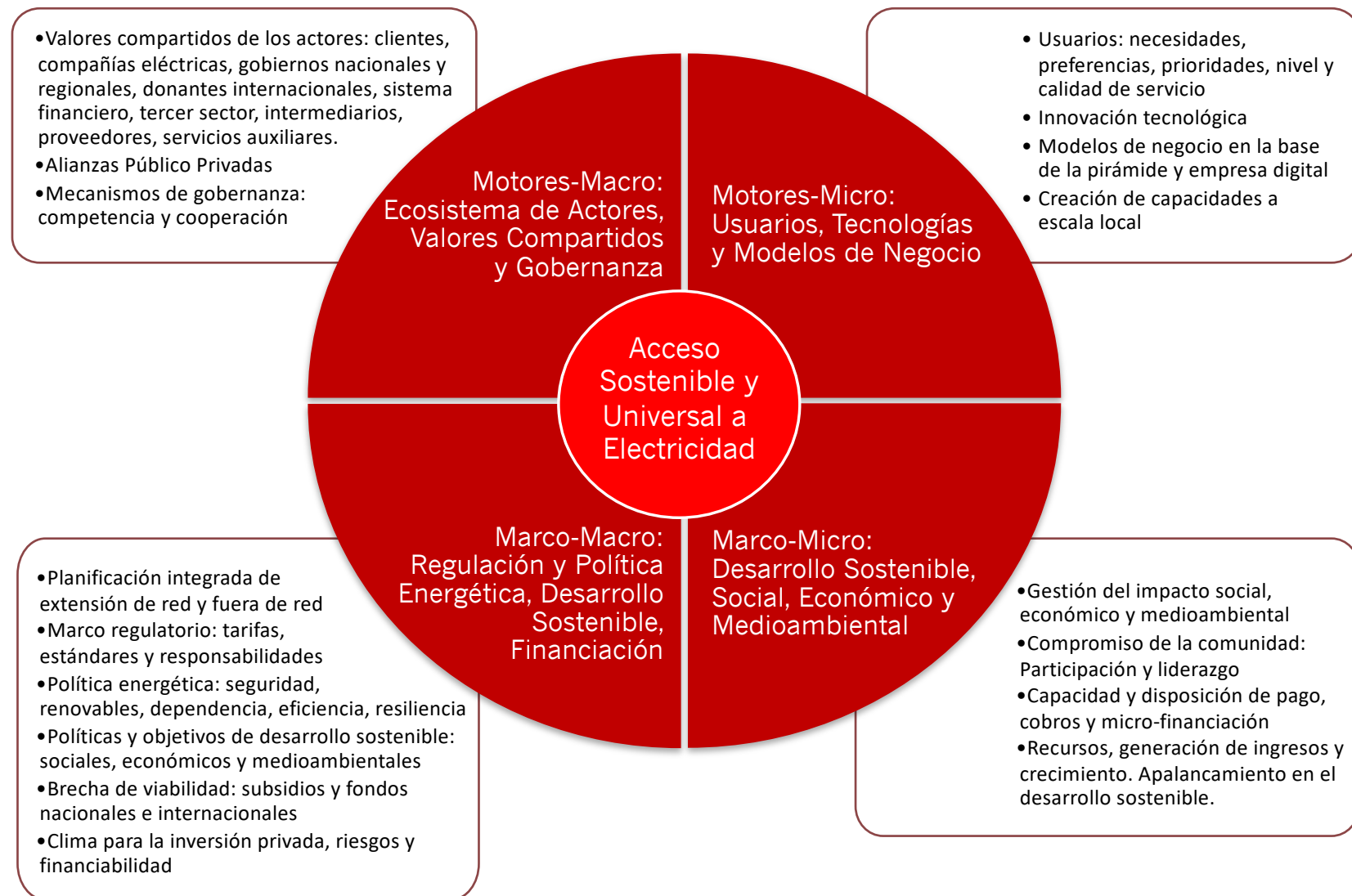
Coste de inversión
por modo de electrificación





Marco comprensivo
para la toma de
decisiones







Algunos temas para el debate

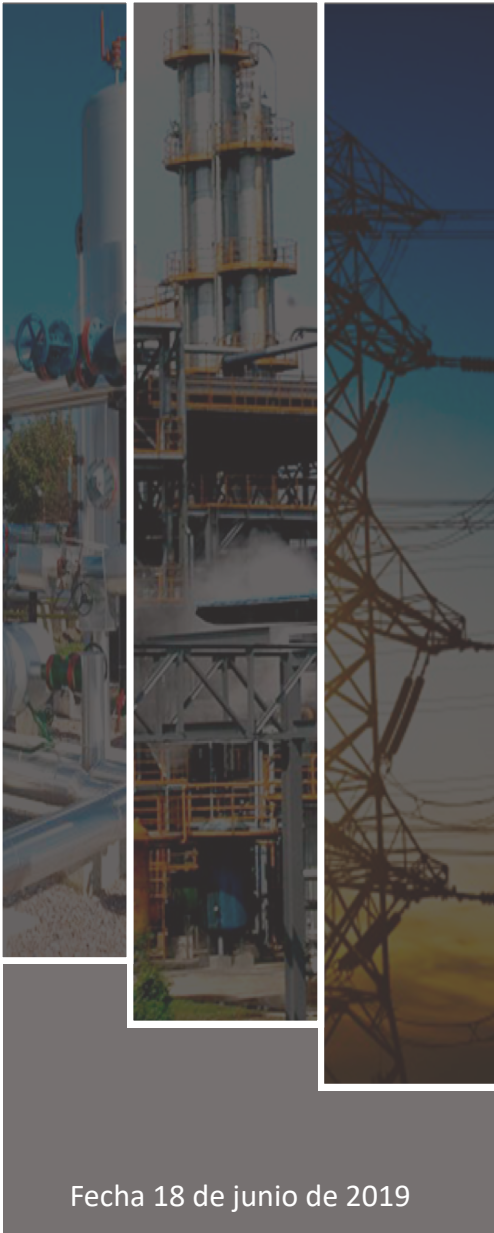
Ley de hierro de la electrificación rural

“La electrificación rural implica necesariamente un subsidio”

- Aplica a los proyectos de electrificación, pasados y presentes, por extensión de red, microrredes o sistemas aislados, en países en desarrollo o desarrollados en condiciones de equidad de servicio
- Con la excepción de los proyectos que buscan solamente satisfacer las necesidades esenciales de electrificación con las tecnologías más baratas disponibles (preelectrificación).

Pensar a la medida del reto

- El problema es **GRANDE** → necesitamos pensar **A LO GRANDE**
- Dos opciones complementarias
 - ***Enjambre de muchas abejas***: Una multiplicidad de emprendedores independientes pueden cubrir juntos una fracción relevante (o toda) de la nueva electrificación
 - Más vulnerables a riesgos financieros
 - Menor garantía de la sostenibilidad a largo plazo de los proyectos
 - ***Un toro (o unos pocos)***: Modelo “Compañía Eléctrica del Futuro”
 - Capacidad de inversión y resiliencia a riesgos financieros
 - Mayor garantía de sostenibilidad en el largo plazo



asociación iberoamericana de entidades
reguladoras de la energía

associação iberoamericana de entidades
reguladoras da energia



Muchas gracias por su atención

UNIVERSAL ENERGY ACCESS LAB MIT&IIT-COMILLAS



IIT
INSTITUTO DE
INVESTIGACIÓN
TECNOLÓGICA



**Massachusetts
Institute of
Technology**

Andrés González García

Affiliate Researcher
correo-e: andresgg@mit.edu

Fecha 18 de junio de 2019