

The background of the slide is a long-exposure photograph of a person spinning a glowing sphere of sparks, creating a complex, multi-layered pattern of light trails that resemble a globe. The sparks are bright orange and yellow, set against a dark blue night sky with a faint horizon line. The overall effect is dynamic and energetic.

enel

COLOMBIA GENERA

Lucio Rubio Díaz
Director General Enel Colombia

SITUACIÓN AMBIENTAL ACTUAL

NACIONES UNIDAS – GLOBAL ENVIRONMENT OUTLOOK

(NAIROBI, 11–15 MARZO 2019)

Un ambiente saludable es prerequisite de prosperidad económica y se convierte en el mayor desafío del desarrollo sostenible con visión a 2030 y 2050.

e.j. La contaminación del aire causa de

6 a 7 millones
de muertes prematuras al año

La internalización de costos ambientales y sociales para toma de decisiones evidencian la **revolución de los datos y el conocimiento**. **La innovación** con evidencia científica **reduce amenazas y daños irreversibles** sobre el ambiente.



Los retos del desarrollo sostenible se lograrán priorizando la dimensión ambiental. Acciones transversales con enfoques sistémicos se requieren de manera urgente. Responden al nombre de “**Cambios transformadores**” en pro del desarrollo, innovadores y con co-beneficios. e.j. **triplicar la tasa de descarbonización actual**



UN ENTORNO EN PELIGRO

Pérdida de biodiversidad por cambio de uso de la tierra y fragmentación del hábitat. La contaminación y el **cambio climático** están impulsando una extinción masiva de especies que compromete: Integridad y capacidad para satisfacer las necesidades de la población.

Los **recursos naturales**, incluida el agua, son comúnmente **sobreexplotados, mal administrados y contaminados.** Aproximadamente **1.4 millones de personas** mueren anualmente por enfermedades prevenibles.



TRANSICIÓN ENERGÉTICA.

MODELO INTEGRADO QUE CAPTURA OPORTUNIDADES



Estrategia de Enel en línea con señales del País

AVANCES Y RETOS DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES NO CONVENCIONALES



enel

SUBASTAS LATINOAMÉRICA

DESDE EL AÑO 2009



PERU

- Solo renovables
- 4 subastas
- Desde 2009
- USD - 20 años
- Pay as bid
- Eólico: 394 MW
- Solar: 383,5 MW



ARGENTINA

- Solo renovables
- 3 subastas
- Desde 2009
- USD - 20 años
- Pay as bid
- Eólico: 1413 MW
- Solar: 918 MW



CHILE

Todas las tecnologías
3 subastas
Desde 2006
USD - 20 años
Pay as bid
Eólico: 1500 MW
Solar: 300 MW



BRASIL

- Diferentes tipos de subasta (multitecnología, específica)
- 16 subastas
- Desde 2009
- Brazilian Real - 20 años
- Pay as bid
- Eólico: 15149 MW
- Solar: 2621 MW



MEXICO

- Todas las tecnologías
- 3 subastas
- Desde 2016
- Pesos Mexicanos
- 15 años energía
- 20 años para CEL*
- Pay as bid
- Eólico: 2121 MW
- Solar: 4867 MW

RESULTADOS Y RETOS FRNCE

Resultados

Total SIN (MW) (Total 4010)

- 1398 asignados FRNCE.
 - 238 solares
 - 1160 eólicos

Grupo Enel – FRNCE (MW)

- Enel Total 730 / 52%
- Enel solar: 238 / 100%
- Enel eólico: 491 / 42,3%

Total SIN (GWh/día) (Total 37,52)

- 3,27 asignados FRNCE
 - 0,76 solares
 - 2,51 eólicos

Grupo Enel (GWh/día)

- Enel total 2,02 / 61,7%
- Enel solar: 0,76 / 100%
- Enel eólico; 1,26 MW / 50%

Retos

- Esta asignación NO viabiliza los proyectos renovables.
- Existe el riesgo de construcción si no se logra una subasta de LP exitosa

- Lograr entregar un incentivo real a la demanda
- Reestructuración coherente de los indicadores de competencia de la CREG
- Correcta normalización de criterios de clasificación de los proyectos

LAS FERNC APORTAN PARA EL DESARROLLO DE LAS ZONAS AISLADAS Y EL CRECIMIENTO DE LA GENERACIÓN DISTRIBUIDA

Zonas Aisladas



20kW
Minigríd



180 W
Solución Individual AC Gabinete



135 W
Solución Individual AC Compacta



750 W
Solución Individual DC

Autogeneración y GD



350kW
Italo

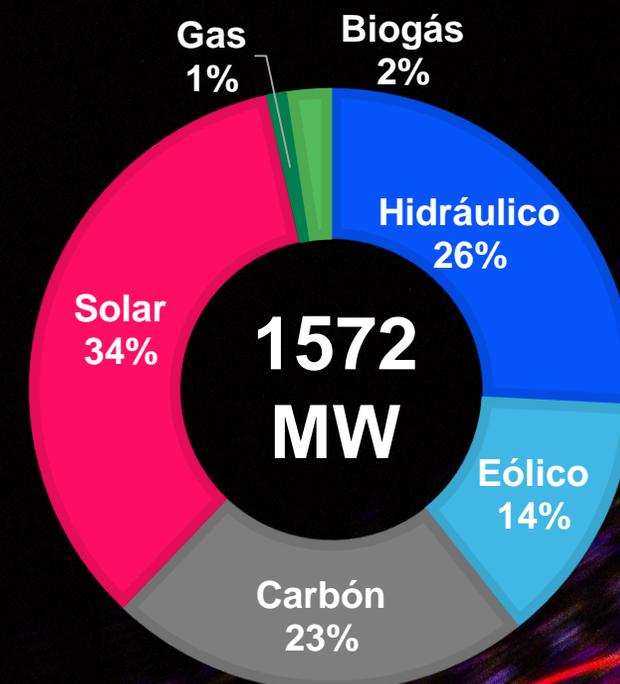


20kW
Autogerrnana



10kW
Gimnasio Vermont

Proyección generación distribuida a 2022*





Las **FRNCE** tienen un peso muy importante para contribuir decididamente en la búsqueda de un planeta más sano, más saludable, con mayor bienestar para las actuales y futuras generaciones.



Las **FRNCE** están en capacidad de aportar al fortalecimiento y diversificación de la matriz energética de Colombia.



Las **FRNCE** son exigentes en innovación y nuevas tecnologías, representan un desafío; pero sobre todo, requieren de un compromiso de **TODOS** para materializarlas.



El reto en materia de **movilidad**, será llevar nuevas tecnologías como la electricidad que permitan una mejor calidad del aire y disminución de las emisiones.

GRACIAS

enel

SUBASTAS LATINOAMÉRICA



México

(Multitecnología proyectos nuevos – Pesos Mexicanos. Productos: CEL, Energía, Potencia)

Primera subasta

394 MW eólicos - 55,3 USD/MWh

1691 MW solar - 45,1 USD/MWh

Segunda subasta

1,038 MW eólico – 35,8 USD/MWh

1,853 MW solar – 31,8 USD/MWh

Tercera subasta

689 MW eólicos

1,323 MW solar



Brasil

Varios tipos de subastas – USD. Producto: energía

16 subastas llevadas a cabo desde 2006

Resultados subasta 2016

62 MW Hidro – 56,7/MWh

198 MW Biomasa – 66,4 USD/MWh

263 MW Solar



Perú

Perú (Solo renovables proyectos nuevos – USD. Producto: energía)

Primera subasta

28 MW Biomasa – 80USD/MWh

80 MW Solar - 220 USD/MWh

142 MW Eólica – 237 USD /MWh

Segunda subasta

2 MW Biomasa – 99 USD/MWh

90 MW Eólica – 69 USD/MWh

119 MW Solar – 119 USD/MWh

Tercera subasta (específica)

240 MW Hidro PCH – 56,4 USD/MWh

Cuarta subasta

162 Eólico – 37,7 USD/MWh

184,5 MW Solar – 48,1 USD/MWh

80 MW Hidro – 43,8 USD/MWh

4 MW Biomasa – 77USD/MWh



Argentina

Primera subasta

707 MW Eólico a – 59,4 USD/MWh

400 MW Solar – 59,7 USD/MWh

1.2 MW Biogas – 118 USD/MWh

Segunda Subasta

766 MW Eólico a 53,3 USD/MWh

518 MW Solar a 54,9 USD/MWh



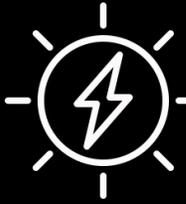
Chile

1,500 MW Eólico 45,3 USD/MWh
300 MW Solar 37,9/MWh



PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CAMBIO CLIMÁTICO

MME Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA



Mitigación – Adaptación – Gobernanza

Impulso de la eficiencia energética en la industria minero energética

Potencial reducción:
1,2 Mton CO₂

Diversificación de la matriz energética

Potencial reducción:
4,7 Mton CO₂

Desarrollo de la gestión activa de la demanda

Potencial reducción:
2,0 Mton CO₂

Gestión de las emisiones fugitivas

Potencial reducción:
3,2 Mton CO₂

Movilidad 4,99 Mton CO₂



Transición Energética Sectorial

Competitividad

Cobertura

Movilidad

Digitalización y Modernización

Institucionalidad

enel