

Energía limpia para edificios públicos: un resumen de recursos naturales, tecnologías, políticas y fuentes de financiamiento

James Haselip
Investigador, UNEP Copenhagen Climate Centre
30 Marzo 2022



Financiado por
la Unión Europea



Contenido

1. Pequeña introducción al UNEP-CCC
2. Los principales fuentes de energía renovable
3. Edificios de cero emisiones de carbono: ¿que son y por qué son importantes?
4. Las tecnologías claves para convertirse la energía renovable, a escala local
5. Políticas y marcos regulatorios que habilitan el uso de la energía renovable en edificios
6. Como financiar la instalación de tecnologías de energía renovable en edificios públicos?

Hoy presentaré un resumen de las principales fuentes de energía renovable / las tecnologías / políticas y opciones de financiar proyectos para edificios públicos.

Presentaré un poco sobre el papel de las organizaciones internacionales y el financiamiento climático multilateral para ayudar en el diseño e implementación de proyectos al nivel de municipios.

1. UNEP Copenhagen Climate Centre (UNEP-CCC)

Una institución de investigación y asesoramiento sobre energía, clima y desarrollo sostenible

Emplea ~65 empleados de más de 25 nacionalidades con oficinas en UN City, Copenhague

Hasta Feb 2022 se llamaba 'UNEP DTU Partnership', establecida en 1990

Implementación del Programa de Energía y Estrategia de Cambio Climático de PNUMA

Trabajamos con ciudades y países para examinar sus actividades actuales, identificar oportunidades potenciales de alto impacto y brindar análisis sobre las mejores prácticas

Actualmente tenemos proyectos en 80+ países, alineados a las ambiciones NDC

NDC = Contribución Determinada a Nivel Nacional

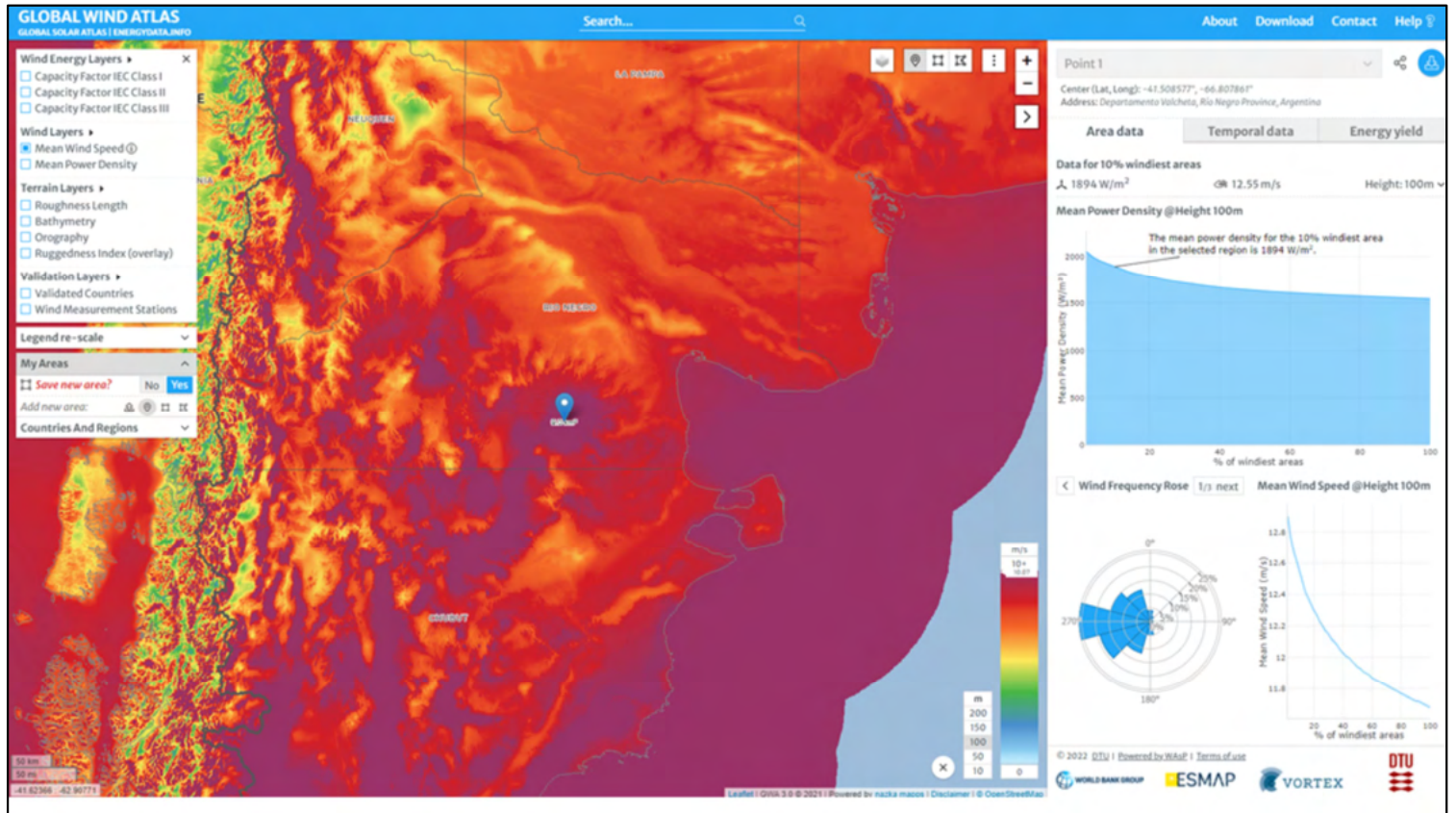
2. Los principales fuentes de energía renovable



Me imagino que ya saben que hay varios fuentes de energía renovable. Pero en el contexto de hoy el importante es la energía solar.

Esto es porque las tecnologías solares son mas maduros y también puede operar a varios niveles. Además es muy competitiva, flexible, sobre todo la generación de electricidad.

También hay recursos de biomasa y energía hidroeléctrica. Y en Argentina también tienen recursos importantes geotermal que me parece muy interesante. Realmente no tiene mucho que ver con las necesidades de edificios públicos, aunque todas esas fuentes de energía renovable puede descarbonizar la red eléctrica.



Les presento aquí los mapas de recursos eólicos y solares, globales

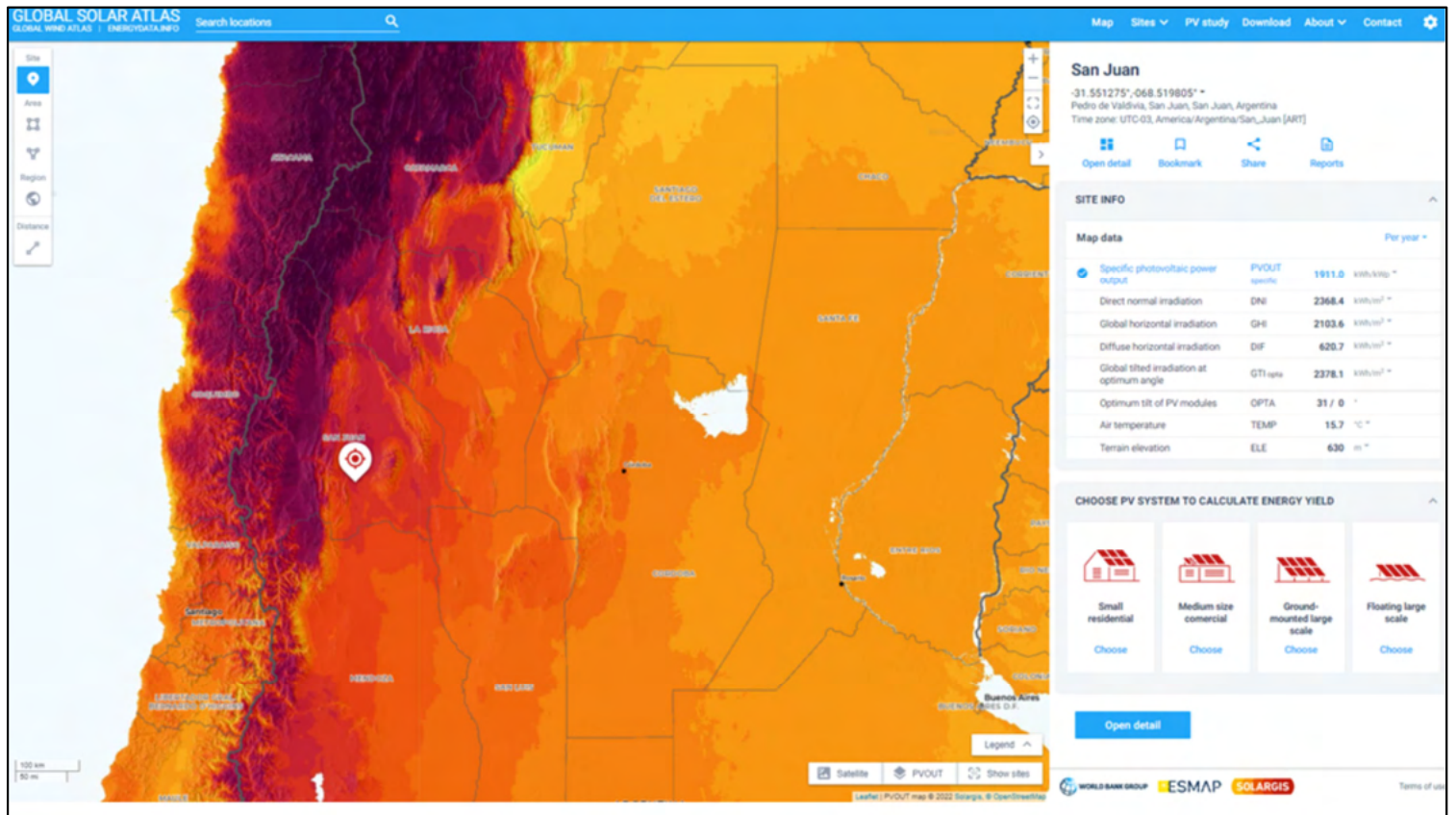
Son herramientas muy útiles, hecho por el banco mundial, para identificar estos recursos.

De hecho, son suficientes para tomar una decisión sobre el tipo de energía renovable más relevante para su ubicación.

Contiene mucha información y de alta resolución. Y son 100% abiertos.

Ya sabrán que la Argentina tiene fuertes recursos eólicos en la Patagonia, en general.

Pero los recursos exactos son muy específicos del sitio. Entonces es útil explorar estos mapas.



Esto es el mapa de recursos solares

Por ejemplo aqui pueden ver información para la ciudad de San Juan.

Nos dice que la producción de energía fotovoltaica en San Juan tiene un promedio de generar unos 1900 kWh por año.

Este output está por cada kW de capacidad instalada.

Para poner esto en perspectiva...en Argentina la demanda total de electricidad – por persona - es unos 2.700 kWh por año.

3. Edificios y emisiones



28% de emisiones de gases de efecto invernadero global viene de las operaciones de edificios, mayormente el consumo de energía

Edificios representan ~75% de la demanda mundial de electricidad; son esenciales para la transición a una economía sostenible



Un edificio de cero emisiones es muy eficiente energéticamente y utiliza energía renovable directamente o utiliza un suministro de energía de red que es totalmente descarbonizada

OK. Edificios de cero emisiones: ¿que son y por qué son importantes?

Bueno...globalmente 28% de emisiones totales viene de las operaciones de edificios, mayormente el consumo de energía

Si incluimos las emisiones contenidas en los materiales de construcción y las de la fase de construcción, el total aumenta a casi un 40%

Entonces es importante decir que la EE es lo mas importante. Por eso se considera EE como el 'primer fuente de energía'

Pero algún consumo de energía es inevitable, para poder calentar y/o enfriar los espacios internos y el agua. Y también para operar todas la aparatos que usamos.

Edificios representan approx. 75% de la demanda mundial de electricidad. As que son fundamentales..... para la transición a una economía sostenible

¿Cómo lograr el estatus de edificios 'emisiones cero'?



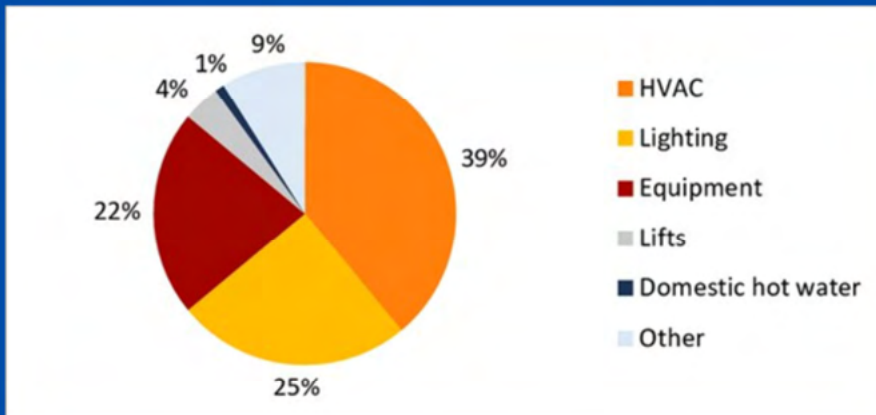
Que significa cuando hablamos de 'energía'? En realidad 'energía' es un termino mas amplio, que también cubre electricidad como una forma de energía.

Pero tiene sentido centrarse aquí en la generación de electricidad. Esto es porque las tecnologías de uso final, incluso para calentar el espacio y el agua, está cada vez 'electralizada' (si se puede decir)

En cuanto en suministro de electricidad, hay dos maneras lograr el estatus de 'emisiones cero':

1. Producir su propia electricidad, usando tecnologías renovables
2. Comprar electricidad de la red – en el caso que ha sido totalmente descarbonizada
3. O un hibrido de las dos maneras, usando tecnologías de 'generación distribuida'

3. Edificios de cero emisiones



Descomposición típica del consumo de energía en un edificio de oficinas (Australia)

Este gráfico muestra el desglose del consumo de energía, por uso final, en un edificio de oficinas típico.

No pude encontrar números para Argentina, pero estos son de Australia, que en promedio tiene condiciones climáticas similares.

Lo que podemos ver es que el HVAC (Calefacción, Ventilación y Aire Acondicionado) representa la mayor parte del consumo, casi 40%

Casi el 50% de la demanda total de energía proviene de iluminación y equipos, computadoras, impresoras, etc.

En promedio, la demanda de agua caliente en oficinas es relativamente pequeña, en comparación con los edificios residenciales.

En general, este perfil de demanda es propicio para los sistemas de energía fotovoltaica

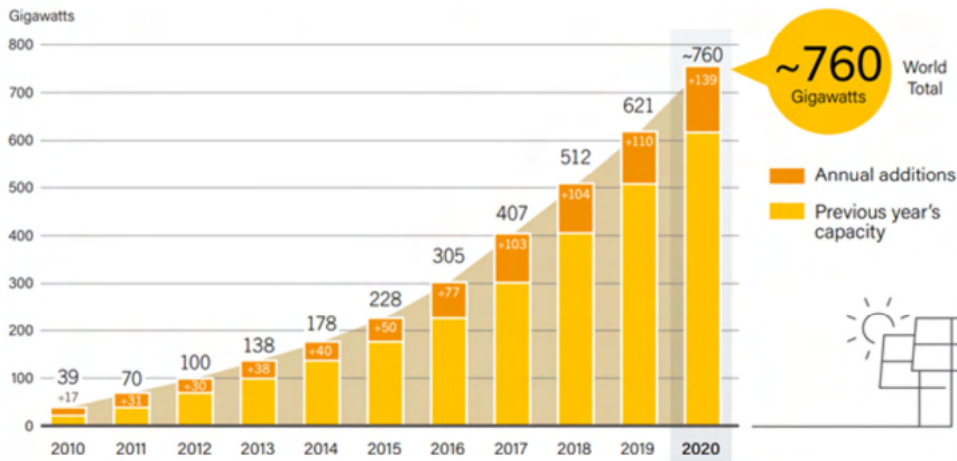
4. Tecnologías para convertirse la energía renovable



Como decía antes, tiene más sentido enfocarse en la tecnología solar fotovoltaica porque es modular (flexible)

Y el recurso solar es fuerte y amplio, especialmente en la mayor parte de Argentina

FIGURE 25.
Solar PV Global Capacity and Annual Additions, 2010-2020



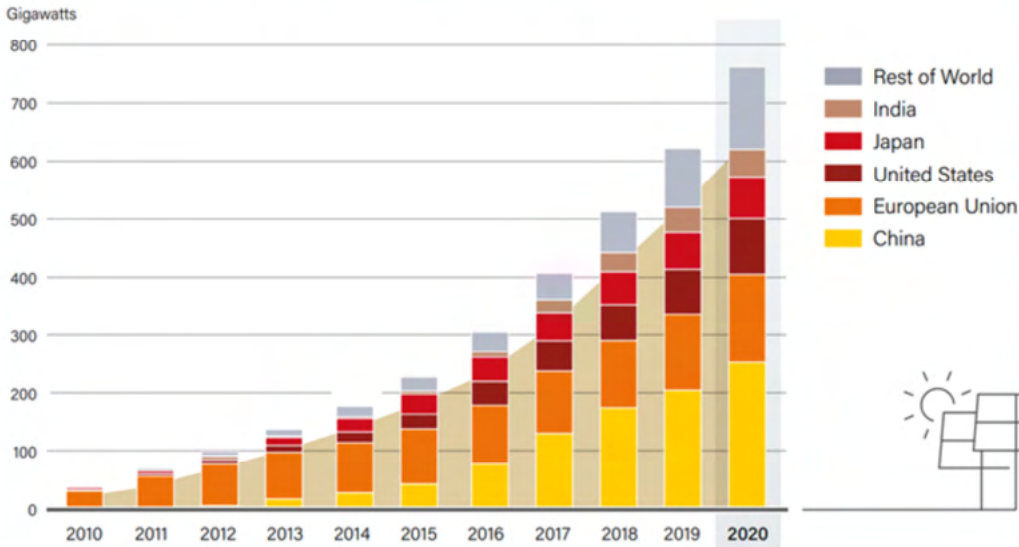
Note: Data are provided in direct current (DC). Totals may not add up due to rounding.
Source: Becquerel Institute and IEA PVPS. See endnote 6 for this section.

Hemos visto un boom global en la instalación de fotovoltaicos

Mas que nada el boom pasó gracias a costos cada vez más bajo

El crecimiento del mercado ha reducido aún más el costo, creando un ciclo positivo.

FIGURE 26.
Solar PV Global Capacity, by Country and Region, 2010-2020

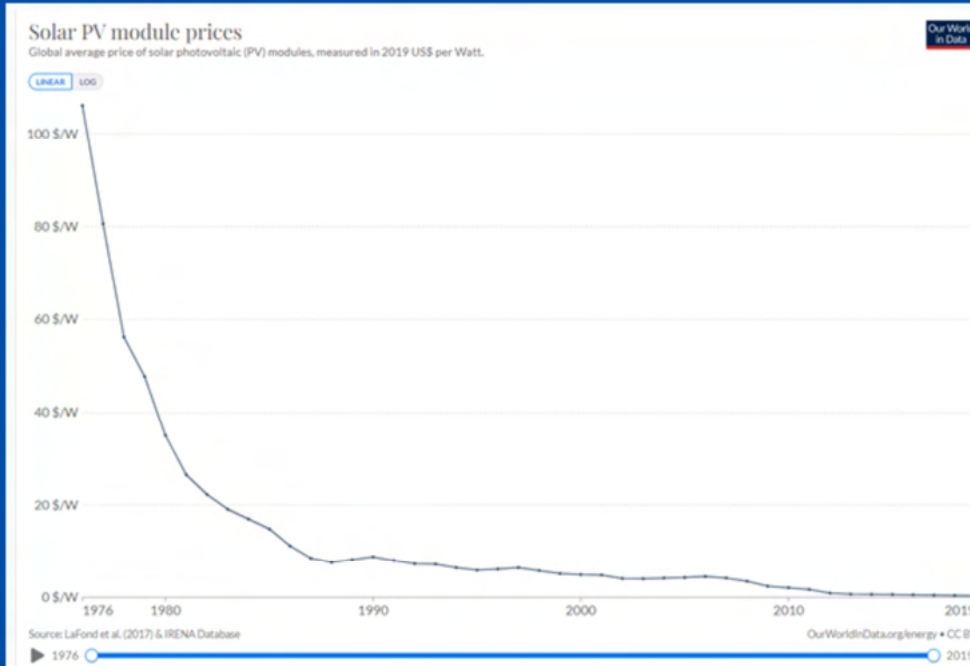


Aquí lo que se ve es el boom solar en China (en amarillo)

No tenían casi nada hasta hace 10 años

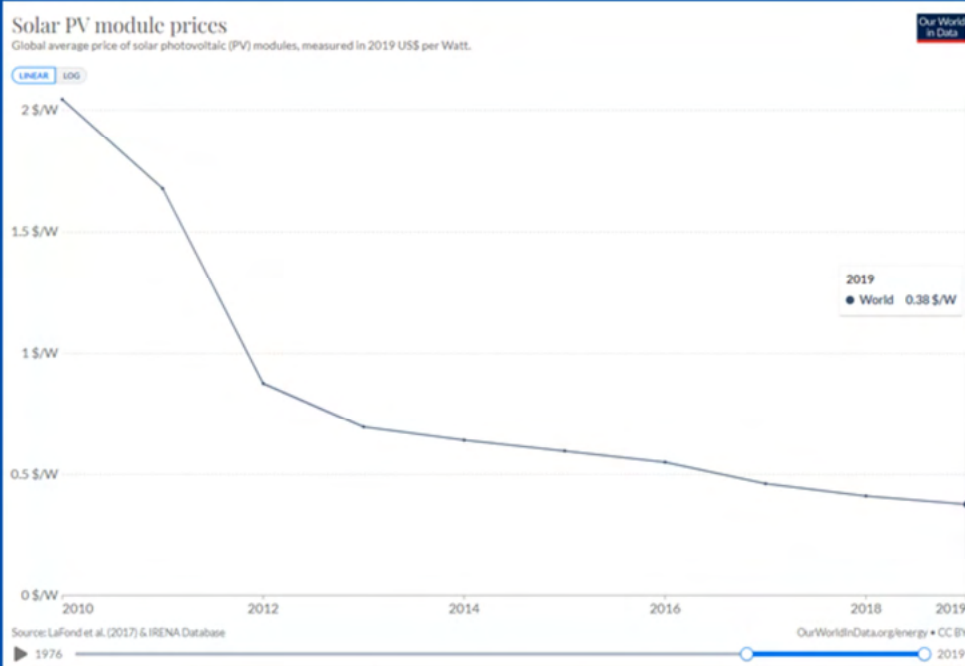
Hora su demanda es aproximadamente un tercer del mercado global.

energía solar fotovoltaica



Aquí lo que se ve es el coste de la modulas fotovoltaicas, en dólares por cada vatio, empezando con su primer aplicación en los años 70s.

energía solar fotovoltaica

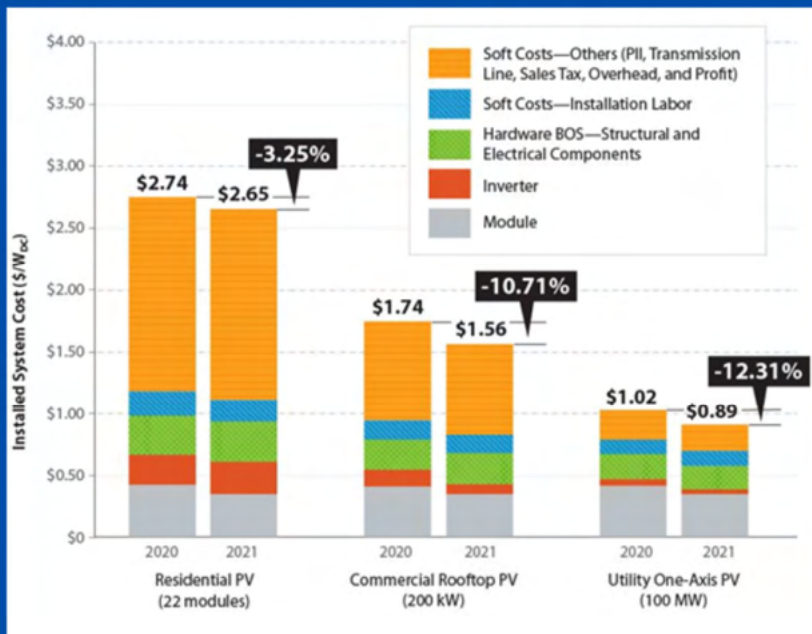


Y aquí se ve la bajada en costes desde 2010

Pero fue necesario durante décadas invertir recursos públicos en la investigación y desarrollo...para llegar a un punto donde la tecnología resultó competitiva

Y por el lado de demanda.... Fue importante la aplicación de políticas para subvenir el costos al consumidor....hasta poder llegar al momento de ser competitiva

energía solar fotovoltaica



Lo que se ve aquí es que los módulos fotovoltaicos (las propias células solares – la parte en gris) ahora son solo una pequeña parte de todo el sistema solar fotovoltaico, pagado por el consumidor final.

Los tres grupos (que compare costes en 2020 y 2021) son el tipo y tamaño de la sistemas fotovoltaicos (residencial, comercio y escala grande)

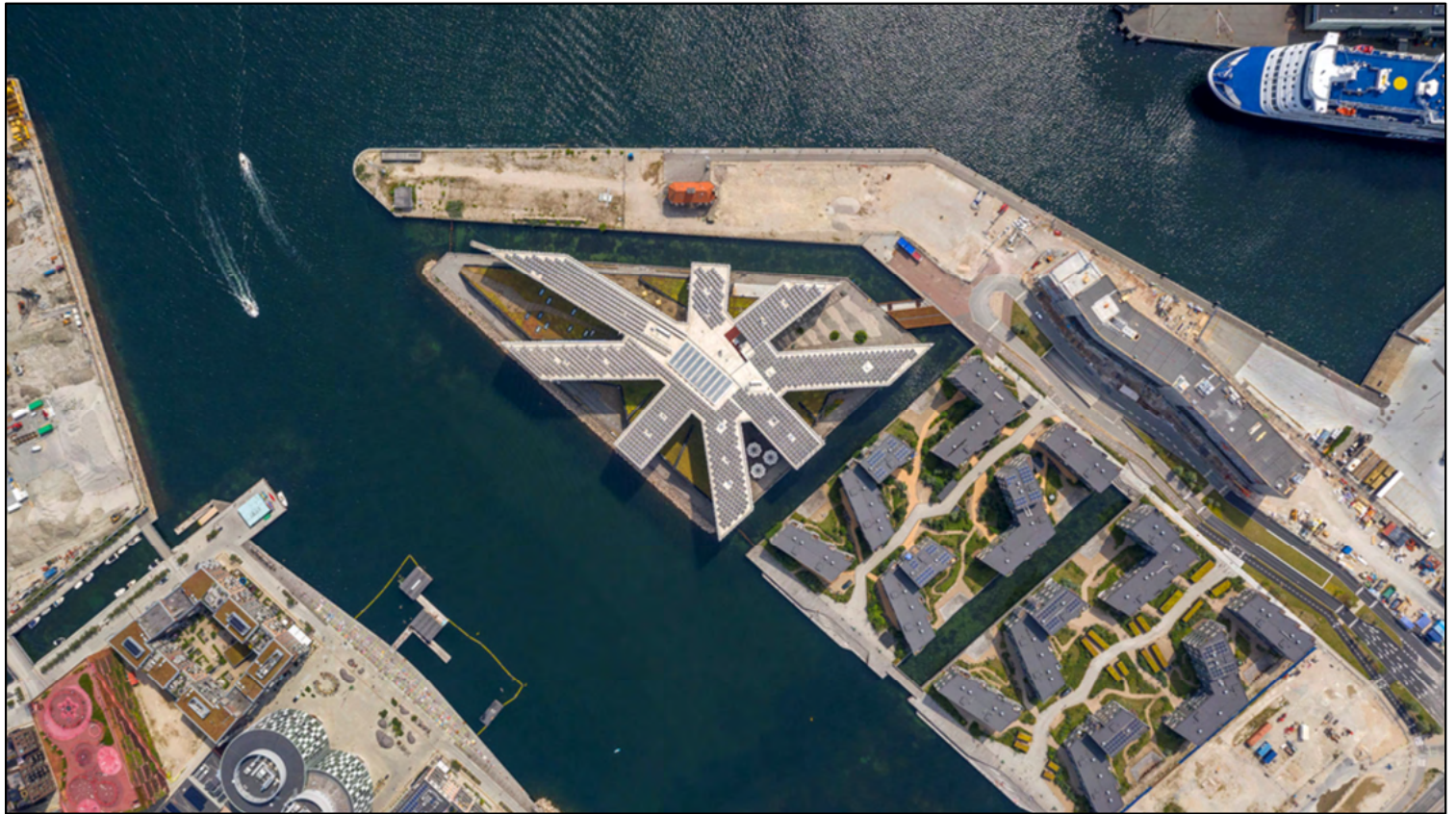
Generación distribuida (electricidad)



Ahora sobre la generación distribuida

Se puede considerar una forma de lo que se llama 'prosumer', es decir un consumidor que también produce algo. En esto caso electricidad.

Estos son fotos de los ayuntamiento en Londres, Sydney y Oslo. Todos utilizan la generación distribuida hecho con fotovoltaicos.

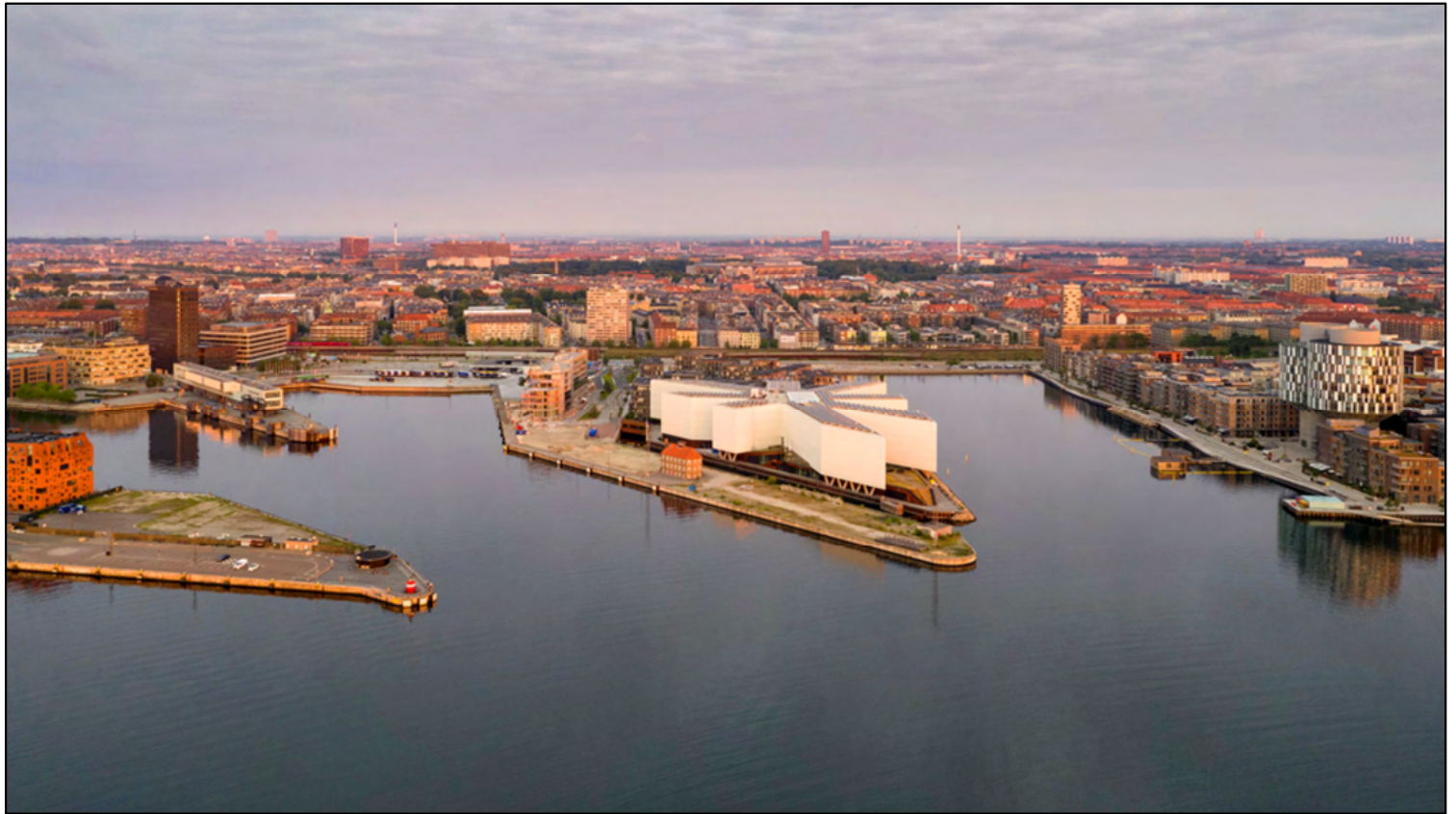


Primero empezar con algunas fotos

Esto es el UN City en Copenhague

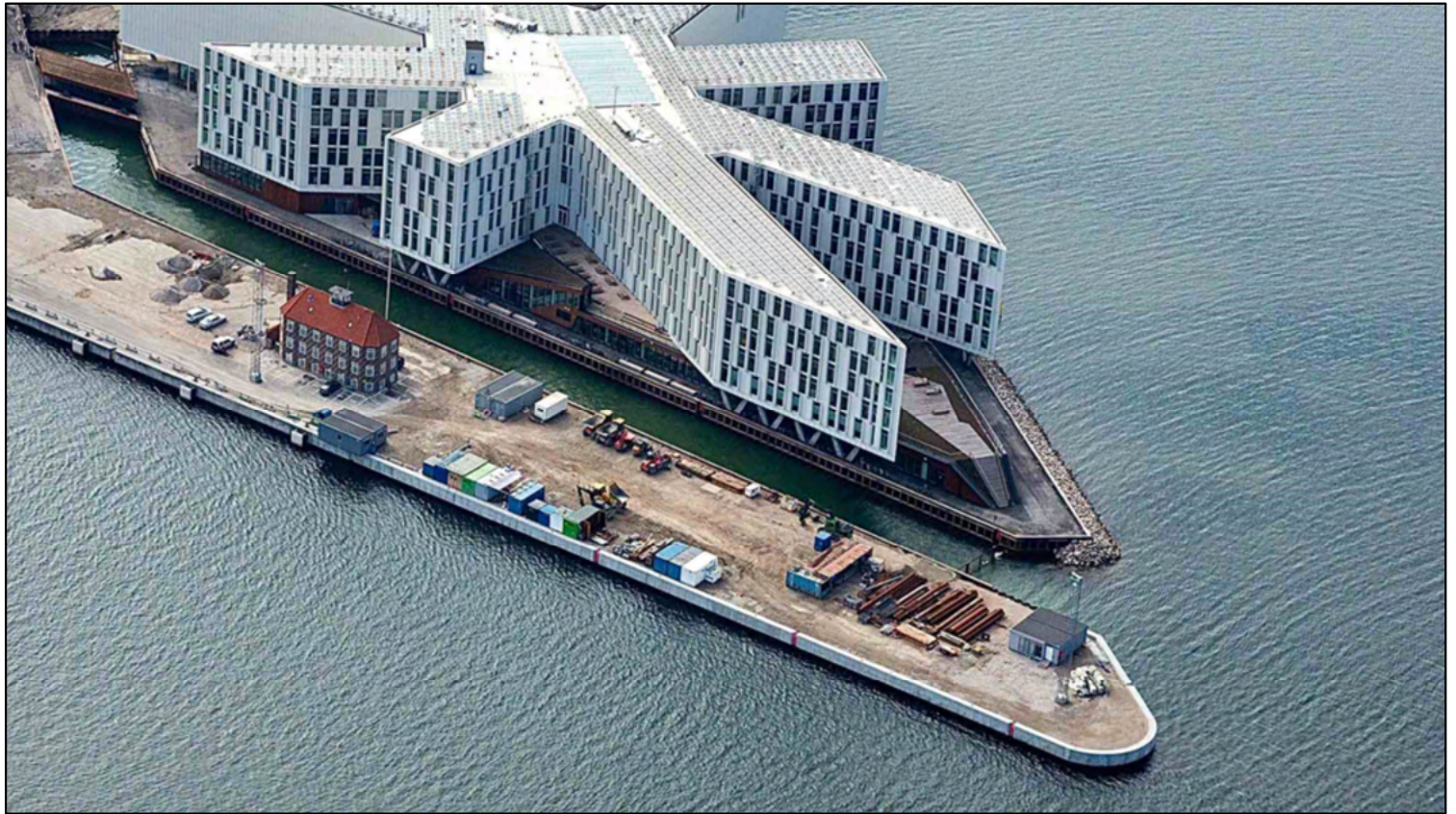
Fue el primer edificio de las Naciones Unidas en recibir la certificación LEED platino cuando abrió en 2014, que significa un alto nivel eficiencia energética.

Se ve que está hecho en forma de una estrella. Nosotros ocupamos 3 'dedos' (los puntos) en el tercer nivel (hay 5 en total)



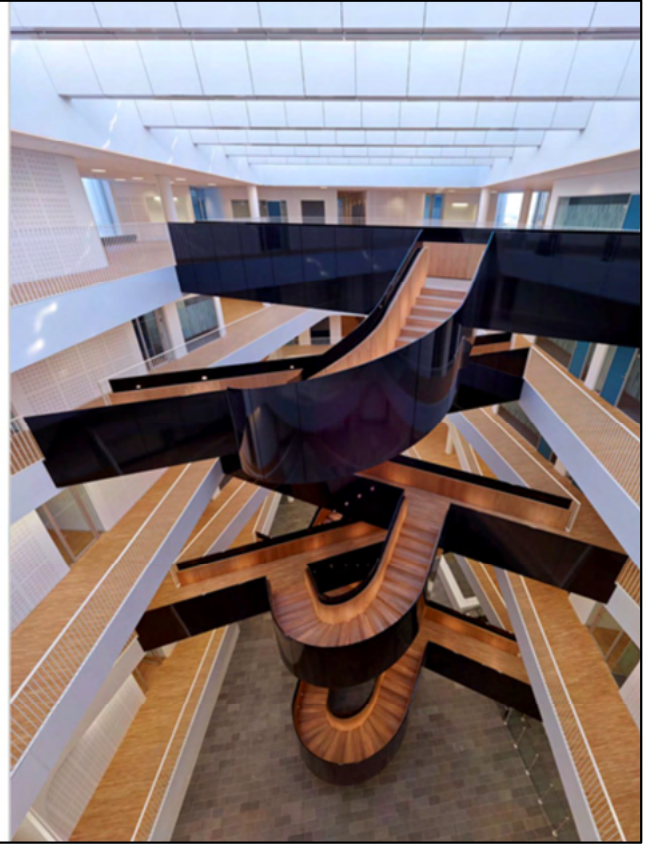
El edificio tiene 52.000 m² de espacio y 10 organismos de las Naciones Unidas tienen sus oficinas aquí. Y trabajan como 1.500 empleados.

El edificio es altamente eficiente, consume 50 kWh/m² /año, aprox. 55%, menos de un edificio 'normal' de oficinas de tamaño similar



El techo tiene 1.400 paneles de $x 250w = 350 \text{ kW}$ de capacidad de generación conectada a la red, que suministra aprox. 30% del consumo de electricidad (aunque el recurso solar aquí es mucho mas flojo que el la mayoría de Argentina)

La carga base para el sistema HVAC (para calentar y enfriar) utiliza el agua de mar – funciona con intercambiador de calor



Pensé que les podría interesar ver fotos de nuestras oficinas, aunque realmente no tiene mucho que ver con las condiciones en Argentina (ni climáticas o económicas)

Pero lo que si es relevante aquí es la producción de electricidad por generación distribuida, que se puede hacer en la mayoría de Argentina



Ok entonces como funciona la generación distribuida?

Efectivamente hay 3 maneras producir y consumir tu propia electricidad, mientras estar conectada al red

- Net metering = esto es cuando tienes solamente un medidor. En momentos cuando se consume mas de lo que se produce, el flujo de electrones **viene del red**. Mientras en momentos cuando el edificio produce mas de lo se consume, **el flujo es al revés**. Entonces al final del periodo (cada mes o 3 meses) se pague el balance. Puede ser que recibes un ingreso de la empresa que opera la red....depende si has producido mas o menos de lo que has consumido.
- Net billing = esto es cuando hay **dos medidores independientes** y se pague por lo que se consume y cobra por lo que se vende al red. Se puede decir que efecto neto es parecido al net-metering, pero técnicamente (y legalmente) son cosas distintas
- Venta total = cuando no hay consumo de electricidad, solamente la venta de electricidad al red....El dueño cobra por todo lo se vende al red.

Importante decir que en la red el suministro de electricidad siempre debe equilibrar la demanda.

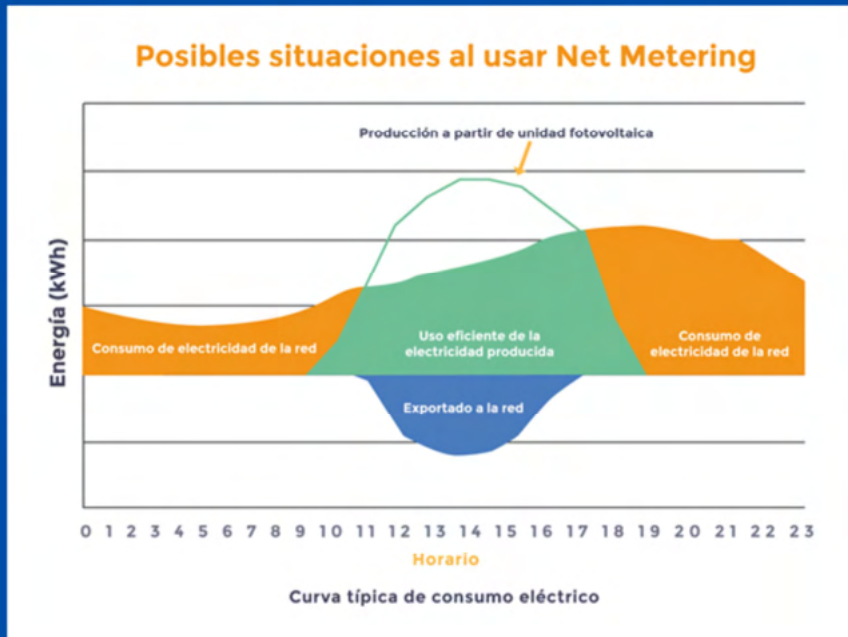
Esto puede crear problemas si la producción - de fuentes distribuida - es mas del consumo total

Es posible usare baterías, pero son costosos....La baterías puede tender

sentido...dependiendo 1) cuales son las tarifas de la red y 2) el modelo de financiamiento para el sistema de batería fotovoltaica.

En general la barrera principal es la tasa de interés aplicada. Voy a volver este tema luego

Equilibrando la oferta y la demanda de electricidad



En general diría que los edificios municipales son ideales para la generación distribuida

En este gráfico lo que se ve es la curva de demanda (o el consumo de electricidad) en naranja de una casa residencial, donde hay más consumo por la tarde, hasta las 10 por la noche.

Y en verde lo que se ve la producción de energía por el sistema fotovoltaico, conectado al red con net-metering.

Entonces la parte azul indica las horas cuando, es este caso, la producción de electricidad es más del consumo – entonces se vende al red

Pero para los edificios comerciales (o municipales) se consume, típicamente, más electricidad durante el día que durante la noche.

Dependiendo la ley y estructura de tarifas, esto puede favorecer edificios municipales

Por ejemplo durante los fines de semana un edificio municipal (suponiendo que no está en uso) continuará su producción (y venta) de electricidad

Generación propia (venta total)



Bueno, antes vimos el mapa solar, que la producción de energía anual promedio de un sistema de 1kW en San Juan podría generar 1,900 kWh por año.

Pero, ¿qué significa esto en términos prácticos?

El tamaño estándar de los paneles solares para uso residencial o comercial tiene una capacidad para generar 250w (como los que se use aquí en UN City)

Por lo tanto, un sistema de 1kW requiere 4 x paneles de 250w, que ocupan un espacio de techo de aprox. 5-6m².

Entonces el espacio de techo tiene un valor económico, no realizado

Muchas veces los municipios son dueños de una gran cantidad de espacio de techos.... que se puede cubrirlo con paneles fotovoltaica, conectada a la red

Por ejemplo, los estacionamientos cubiertos pueden generar electricidad y ser un fuente de ingresos importantes

5. Políticas y marcos regulatorios que habilitan el uso de la energía renovable en edificios

Argentina.gov.ar

Inicio / Ministerio de Economía / Energía / Generación Distribuida de Energías Renovables / Reportes de Avance - Implementación de la Ley 27.424

Reportes de Avance - Implementación de la Ley 27.424

Compartir en redes sociales

Aquí se puede acceder a la publicación de los Reportes Ley Nacional de avance sobre la implementación de la ley nacional de Generación Distribuida de Energía Renovable.

Informes Anuales

- Informe Anual 2020
- Informe Anual 2021

Informes Mensuales

- Reporte de Avance - Febrero 2022
- Reporte de Avance - Enero 2022
- Reporte de Avance - Diciembre 2021
- Reporte de Avance - Noviembre 2021
- Reporte de Avance - Octubre 2021
- Reporte de Avance - Septiembre 2021
- Reporte de Avance - Agosto 2021

Artículo 1º: “La ley tiene por objeto fijar las políticas y establecer las condiciones jurídicas y contractuales para la generación de energía eléctrica de origen renovable por parte de usuarios de la red de distribución, para su autoconsumo, con eventual inyección de excedentes a la red, y establecer la obligación de los prestadores del servicio público de distribución de facilitar dicha inyección, asegurando el libre acceso a la red de distribución, sin perjuicio de las facultades propias de las provincias.”

Provincias adheridas son: Catamarca, Chaco, Chubut, Córdoba, Corrientes, La Rioja, Mendoza, Río Negro, San Juan, Tierra del Fuego, Tucumán y la Ciudad de BsAs

Ahora. Es importante entender las políticas y marcos regulatorios que habilitan el uso de la energía renovable como forma de generación distribuida.

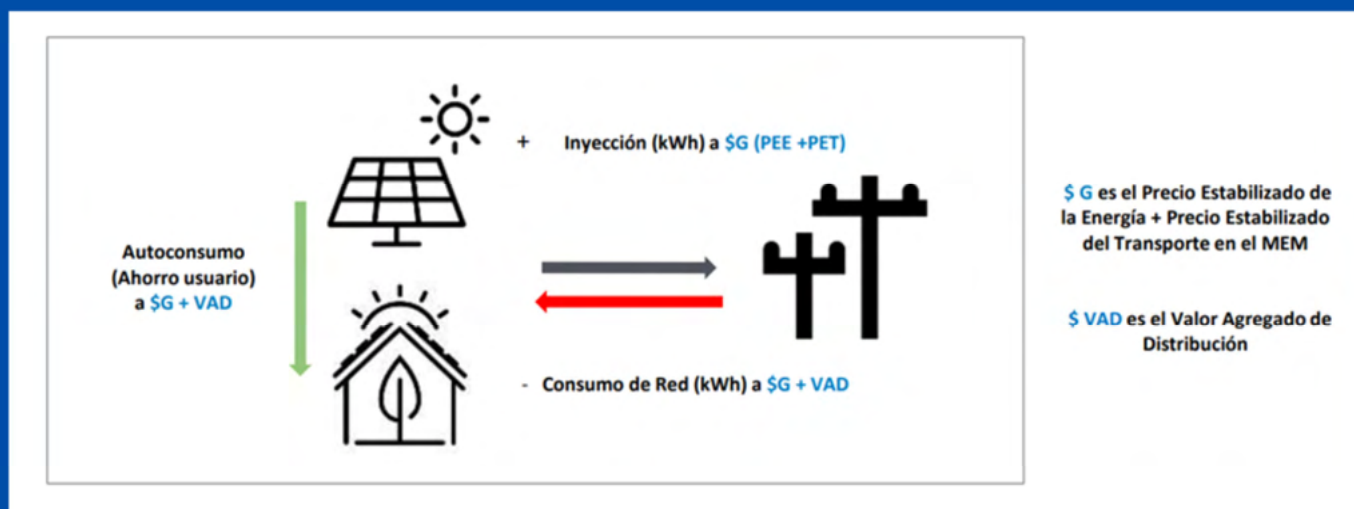
En Argentina lo bueno es que ustedes ya tienen un Ley Nacional que permite net, incluyendo libre acceso a la red y la posibilidad de vender electricidad excedente

Aquí he copiado el texto del artículo 1 de ese ley.

Y parece que hay por lo menos 12 provincias que ya han adherida la ley nacional, hasta ahora

La pagina web del gobierno está bastante bueno yo creo, tiene la información mas importante

Net metering (balance neto de facturación)



Objetivo de Ley 27.424: alcanzar la instalación de un total de 1GW de capacidad para el 2030 a partir de la instalación equipos de generación distribuida en hogares, edificios, PyMEs y Industrias

En inglés se dice que el diablo está en los detalles. No sé si ese dicho existe en castellano pero creo que se entiende?

Pero en este contexto significa que lo importante es saber más sobre los términos y condiciones exactas, en cada provincia, en cuanto la tasa pagada por cada Kwh vendida al red.

O si hay algunos limites o restricciones a la venta de electricidad. Si no en términos de precio pagado, a lo mejor en términos legales, si las autoridades puede cambiar las reglas, como o hasta que punto etc?

Está claro que las incertidumbres legales o regulatorios se convierte en riesgos financieros. Y que puede afectar la posibilidad de asegurar el financiamiento a un sistema de GD.

Para poner la sifa e 1GW en perspectiva, la capacidad instalada en todo Argentina es 42GW. Así 1GW no es muy ambiciosos, poco mas de 2%.

Entonces incluso si el Gob. logran llegar a los 1000 MW de capacidad instalada de GD no creo que presentaría un riesgo de estabilidad del red.

Generación distribuida en Argentina: los actores involucrados

El **usuario** solicita la autorización para conectar un equipo

El **distribuidor** reserva cupo de potencia, verifica lo el equipo instalado y realiza el cambio del Medidor Bidireccional

El **instalador calificado** declara los equipos

La **autoridad de aplicación** emite un Certificado de Usuario-Generador

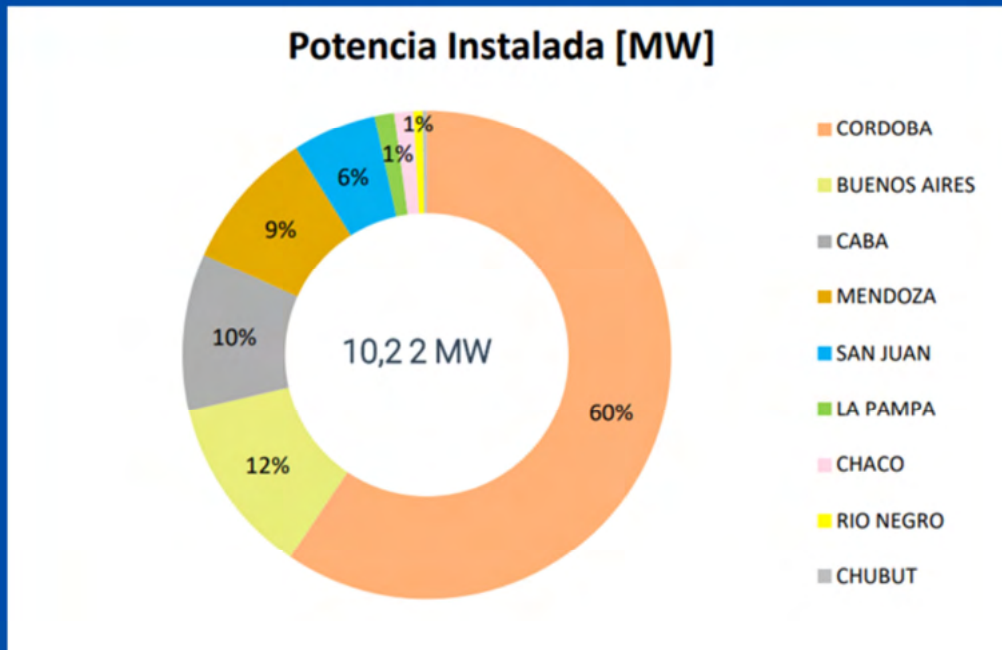
Todos los actores se vinculan a través de la **Plataforma Digital de Acceso Público**

Fuentes: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/reporte_de_avance_febrero_2022.pdf
https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/2._gisele_bravo_y_nicolas_biurrun.pdf

Aquí llegamos al nivel de implementación en Argentina: los actores involucrados y los pasos que hay que pasar, para generar electricidad en forma distribuida

Esta información está en la página web de la secretaria de energía.

Generación distribuida en Argentina



Este grafico es del ultimo informa de progreso, publicado por la secretaria de energía en su pagina web.

Parece que la provincia de Córdoba es el líder en la generación distribuida, hasta ahora

Pero los 10MW de capacidad instalada representa solamente un 1% del objetivo del lay 27.424.

Entonces hay mucho que hacer!

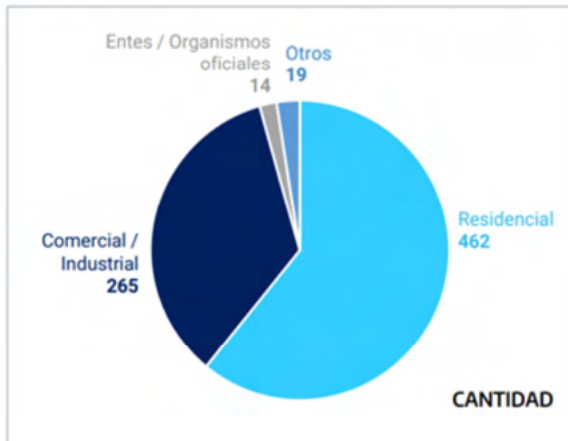
Net metering en Argentina

Secretaría de Energía - Ministerio de Economía Argentina

Usuarios-Generadores por Categoría

Distribución por **Cantidad**: 61% Residencial, 35% C&I

Distribución por **Potencia**: 16% Residencial, 76% C&I



Estos gráficos también viene de la pagina web del secretaria de energía

Aquí se ve que los edificios municipales representan una parte relativamente pequeña del potencia para la generación distribuida (menos que considera como comercio?)

De todos modos creo que los edificios publico, lo que pertenecen a los municipios, pueden tener un perfil más alto y ser más visibles. Y por lo tanto quizás tener un mayor "impacto transformativo".

6. Como financiar la instalación de tecnologías de energía renovable en edificios públicos?

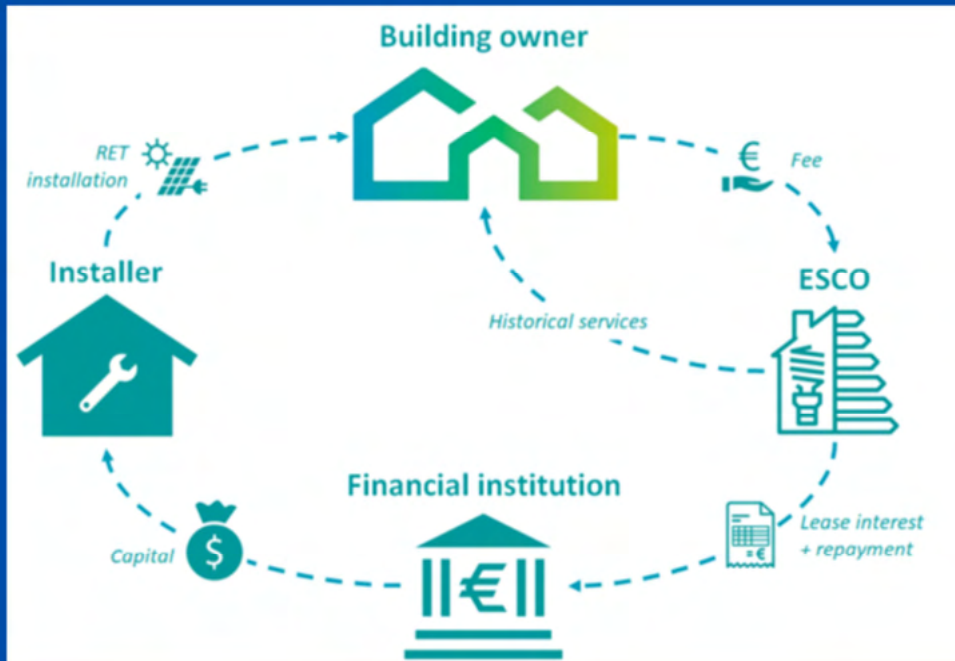


Ahora pasamos a la sección final. Sobre cómo financiar la instalación de tecnologías de energía renovable en edificios públicos.

Me imagino que esto es lo que les interesa mas que nada

Pero no voy a hablar un mucho detalle ahora. Solo mencionar un par de ideas y luego podemos seguir la conversación luego, a través del RAMCC, si hay interés.

El modelo ESCOs (empresa que ofrece servicios energéticos)



Mis colegas en el grupo dedicado al análisis de modelos de negocio y financiación han organizado un red global de ESCOs. Eso puede ser un modelo relevante aquí.

Un ESCO es una empresa que ofrece servicios energéticos... que puede incluir la implementación de proyectos de eficiencia energética. Pero también proyectos de energía renovable. Y en muchos casos son las dos cosas.

Fundamentalmente un ESCO funciona porque garantiza el ahorro de energía y/o la provisión del mismo nivel de servicio a menor coste.

Las inversiones (en tecnologías de EE o renovables) pueden ser financiadas en varias maneras.

1. Puede ser financiado por el flujo de ahorro de energía de un proyecto
2. O el ESCO puede calcular que los ahorros de energía serán suficientes para pagar los costos mensuales del servicio de la deuda
3. O se puede proporcionar el mismo nivel de servicio de energía por menos dinero

En cualquier caso, el modelo de negocio de un ESCO está directamente vinculado al ahorro energético que se consigue.

Los ESCOs pueden financiar - o asistir en la organización de financiamiento - para la compra de equipamiento (los paneles solares etc.)

Creo que el modelo ESCO es interesante porque puede ser una manera de **superar las barreras de capital**, que son importantes a las inversiones en energía renovable.

El coste de capital es un desafío particular en países con altas tasas de interés, como en Argentina.

Las tasas de interés son inevitables, pero un ESCO puede, en teoría, extender el período de reembolso y, por lo tanto, distribuir los costos a lo largo del tiempo.

Fuentes globales de 'financiamiento climático'



Creo que es importante mencionar la opción de acceder fuentes globales de 'financiamiento climático', es decir multilaterales

Sobre todo para poder bajar los costes de capital que representan la barrera principal al uso de renovables, en forma de garantías y préstamos concesionales (baja tasa de interés)

Importante decir que el acceso a estas fuentes está manejado por parte del gobierno central.

Entonces creo que solamente tendría sentido pensar en eso si ustedes, como un red de municipalidades diversas, pueden colaborar y desarrollar una propuesta que agrupa la demanda al nivel local.

Fuentes globales de 'financiamiento climático'



SECTORAL GUIDANCE FOR MITIGATION RESULTS AREAS	SECTORAL GUIDANCE FOR ADAPTATION RESULTS AREAS
1. Energy generation and access	2. Early warning and climate information services
3. Urban development	4. Health
5. Energy efficiency	6. Agriculture and food security
7. Low-emission transport	8. Water
9. Forestry, land use and ecosystems	10. Climate-resilient infrastructure

Una opción es el GCF

Es una institución relativamente joven. Fue lanzado el COP20 en 2014.

Los países ricos han dicho que van a invertir 100 mil millones de USD al año para proyectos en temas de mitigación y adaptación priorizados (y pedidos) por los gobiernos centrales (los NDAs)

Hay que trabajar con entidades acreditadas para poder preparar e implementar proyectos.

Globalmente hay 113 entidades acreditadas, solo uno en Argentina que está clasificada como 'entidad de acceso directo'

Nosotros como UNEP tenemos acreditación con el GCF y el GEF hasta creo que son 40m de dólares.

Esto sería suficiente lanzar un fondo dedicado a apoyar inversiones en las tecnologías de energía renovables en edificios públicos.

Fuentes globales de 'financiamiento climático'

GCF DOCUMENTATION PROJECTS

Concept Note

Project/Programme Title: _____

Countries: _____

National Designated Authority(ies) (NDA): _____


Accredited Entity(ies) (AE): _____

Date of first submission/
version number: YYYYMMDD.YY

Date of current submission/
version number: YYYYMMDD.YY

 GREEN CLIMATE FUND

Please submit the completed form to handbook@unops.unfccc.org, using the following name convention in the subject line and file name: "CN-(Accredited Entity or Country)-YYYYMMDD.YY"

 GREEN CLIMATE FUND

PROJECT / PROGRAMME CONCEPT NOTE Template V.2.2

Notes

- The maximum number of pages should **not exceed 12 pages**, excluding annexes. Proposals exceeding the prescribed length will not be assessed within the indicative service standard time of 30 days.
- As per the Information Disclosure Policy, the concept note, and additional documents provided to the Secretariat can be disclosed unless marked by the Accredited Entity(ies) (or NDAs) as confidential.
- The relevant National Designated Authority(ies) will be informed by the Secretariat of the concept note upon receipt.
- NDA can also submit the concept note directly with or without an identified accredited entity at this stage. In this case, they can leave blank the section related to the accredited entity. The Secretariat will inform the accredited entity(ies) nominated by the NDA, if any.
- Accredited Entities and/or NDAs are encouraged to submit a Concept Note before making a request for project preparation support from the Project Preparation Facility (PPF).
- Further information on GCF concept note preparation can be found on GCF website [Funding Projects Fine Print](#).

La verdad es que el GCF (que es solamente una opción) es bastante burocrático y todo tiene que pasar por el NDA.

Pero si hay demanda nosotros (como UNEP) podría ayudar el la preparación de una nota conceptual, **como primer paso** hacia una propuesta de financiación final



GREEN CLIMATE FUND

ABOUT GCF PROJECTS & PROGRAMMES NEWS & EVENTS PUBLICATIONS & DOCUMENTS GCF BOARD

SEARCH LOGIN

PROJECTS & PROGRAMMES / AREAS OF WORK / COUNTRIES

Argentina

Latin America and the Caribbean

PORTFOLIO CONTACTS STORIES DOCUMENTS Argentina

Dashboard

No. of projects

2

Total GCF financing

185.0m

No. of Readiness activities

4

Readiness support approved

4.0m

Readiness support disbursed

2.9m

SHARE



CLIMATE COMMITMENT

Nationally Determined Contribution (NDC)

Aquí se ve la pagina web del GCF para Argentina

Hasta ahora hay solo dos Proyectos en marcha, con financiamiento total de 185m de USD

The screenshot displays the Green Climate Fund (GCF) website interface. At the top, there is a navigation menu with links for 'ABOUT GCF', 'PROJECTS & PROGRAMMES', 'NEWS & EVENTS', 'PUBLICATIONS & DOCUMENTS', and 'GCF BOARD'. The main header features the GCF logo and the text 'PROJECTS & PROGRAMMES' followed by 'FP064' in large font. Below this, a subtitle reads: 'Promoting risk mitigation instruments and finance for renewable energy and energy efficiency investments'. A green navigation bar contains tabs for 'OVERVIEW', 'IMPACT', 'DETAILS', 'INVESTMENT INFO', 'CONTACTS', and 'DOCUMENTS'. The 'OVERVIEW' tab is active, showing a table of project details:

STATUS Under implementation	Scaling up investments by Argentinian Small and Medium-sized Enterprises (SMEs) in renewable energy and energy efficiency.	SHARE
DATE APPROVED 01 Mar 2018 at 8.19	The government of Argentina is increasing the share of renewable energy in the country's energy mix to 20 percent by 2025, and will reduce energy consumption by 5.9 percent by 2025. About 43 percent of Argentina's greenhouse gas emissions come from the energy sector. The country experiences market barriers in the financing of renewable energy and energy efficiency investments.	
EST. COMPLETION 22 Jan 2024	This project focuses on SMEs as they are large users of energy, thereby providing opportunities to promote investments in biogas, biomass and increasing energy efficiency. It will strengthen the capacities of financial institutions, SMEs and energy and technology providers. This will help SMEs identify and invest in renewable energy and energy efficiency. The project will focus on breaking down	
ESS CATEGORY Intermediation 2		

Uno de los proyectos en Argentina es esto, que apoya la inversión en tecnología de EE y renovables para empresas de pequeño y mediana escala. Implementado por el BID.

Así que es parecido a lo que ustedes podrían proponer, si hay interés?

En Argentina nosotros hemos colaborado con la Fundación Bariloche, durante muchos años.

Creo que ellos están trabajando con el BID sobre la generación distribuida en Argentina, así que podría ser relevante consultarles.

¡Gracias!
james.haselip@un.org



Financiado por
la Unión Europea

