

Compras Públicas Sustentables

3 Compras públicas sustentables.



Objetivo

Acelerar la demanda de productos sustentables.



Estrategia

Aprovechar el poder adquisitivo de los gobiernos para mover el mercado >15% PIB en muchos países



Modelo

Desarrollar un modelo cohesivo para compras públicas sustentables (aspectos técnicos, financieros y regulatorios).

3 Compras públicas sustentables – Recursos

- [Sustainable Public Procurement Guidelines](#) (nueva versión, Oct 2021).

Metodología general para desarrollar un programa de compras públicas sustentables.
Público objetivo: Organismo regulador de compras públicas.

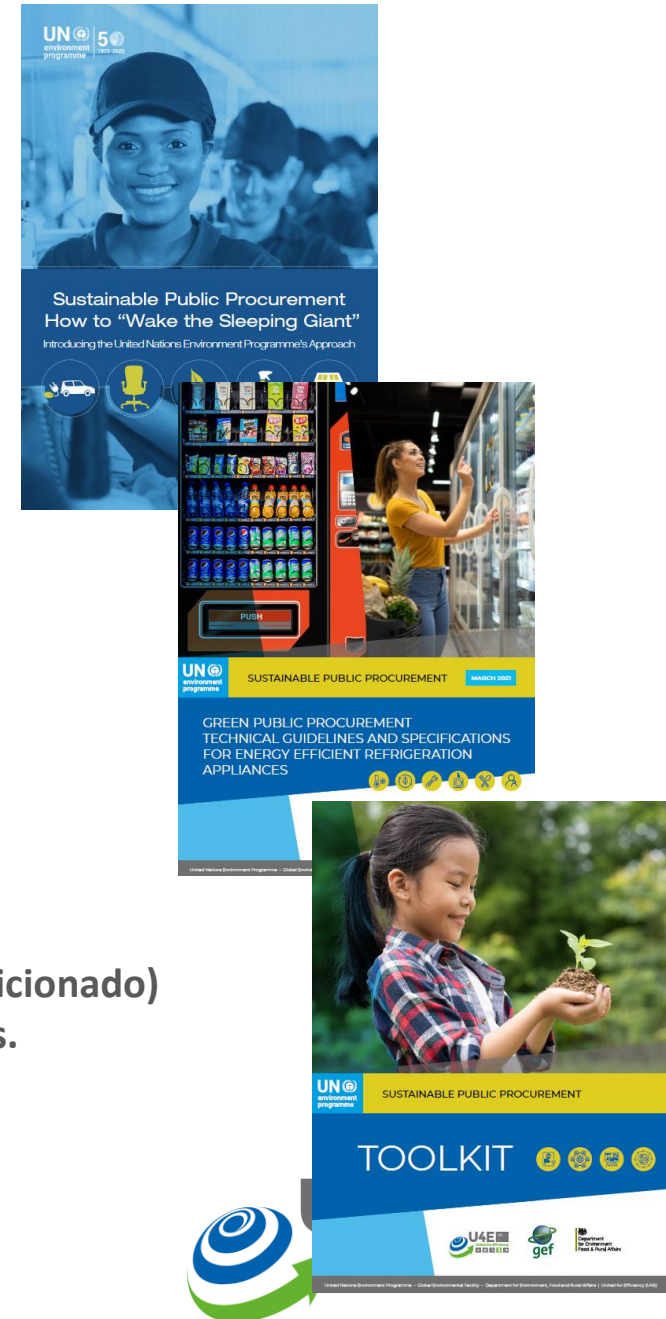
- [Green Public Procurement technical guidelines & specifications:](#)

Especificaciones técnicas para equipos sustentables.

- ✓ **Iluminación:** Edificios y exteriores.
- ✓ **Refrigeración:** Equipos domésticos y comerciales (preconstruidos), Vending, etc.
- ✓ **Aire acondicionado:** (en fase de publicación)

- [Toolkit](#)

Análisis económico de varios modelos de compra (iluminación, refrigeración, aire acondicionado)
Recomendaciones para el proceso de licitación, enlazando con guías generales y técnicas.
Hoja de cálculo para los modelos de compra.



3 Compras públicas sustentables



Consideraciones de sostenibilidad

“Verde”



		Assessment areas					
Medioambientales	Efecto en capa de ozono	Emisiones de GEI directas	Emisiones de GEI indirectas	Sustancias peligrosas	Minimización de residuos	Contaminación luminica	Guías técnicas
Sociales	Efecto de iluminación y climatización en las personas			Derechos de los trabajadores			Toolkit & Guías técnicas
Económicas	Impacto en las cuentas públicas			Creación de de trabajo local			Toolkit



		Actores y su área de influencia		
		Producto	Vendedor/ Fabricante	Modelo de compra
Medioambientales		Alto	Medio	Bajo
Sociales		Bajo	Alto	Medio
Económicas		Alto	Bajo	Alto

3 Compras públicas sustentables – “U4E Toolkit”



Criterios de sostenibilidad de equipos

Ejemplo, Aires Acondicionados – Basado en las guías técnicas de U4E

Criteria	Parameter	Recommendation for SPP
Energy consumption	Type and size	Avoid portable ACs if possible and chose the size according to the cooling demand (oversized ACs consume more energy).
	Energy efficiency	Target the efficiency class corresponding to the 20% most energy efficient models in the market.
	Speed compressors	Prioritize variable speed compressors (inverter).
	Occupancy and temperature limiting controls	Include embedded occupancy and temperature limiting controls in the specifications wherever possible and relevant. Include peak power load management and connected ‘smart’ controls in the specifications where relevant.
	Reversible units	Use reversible units if heating is needed and where no other more efficient heating system is in place.
Refrigerants	ODP	ODP = 0
	GWP	Prioritize natural refrigerants (different GWP limits apply depending on size and type as per Error! Reference source not found.).
Sound power	Maximum db	60 dB (indoor) and 65 (outdoor) when <6kW 65 dB (indoor) and 70 (outdoor) when >6kW
Safety	Product and installation	The product shall meet all local safety requirements and technicians for installation and maintenance should be qualified for the specific products.
Product durability	Spare parts	The manufacturer/supplier should ensure availability of spare parts, even when the model is no longer in the market.
	Information	The manufacturer/supplier should make available the repair and maintenance information.
	Warranty	A complete warranty for a minimum of one (1) year and three (3) years for all the main operational components.

3 Compras públicas sustentables – “U4E Toolkit”



Modelo

Modelo cohesivo para compras públicas sustentables



Marco legislativo

Internacional: NDC, Kigali, ILO, etc.
Nacional: Finanzas y compras públicas



Modelos de compra y financiación

Asignación “normal” en presupuestos
Modelos alternativos



Requerimientos de sostenibilidad

Producto: principalmente medioambientales
Suministrador: social y económicos/de gobierno



Factores adicionales

Beneficios adicionales a la comunidad
Aceptación y apoyo político



3 Compras públicas sustentables – “U4E Toolkit”



Modelos de compra y financiación

Ejemplo, Política de compra de aires eficientes para todas las instituciones gubernamentales

GENERAL SETTINGS	
Country	Ghana
Electricity cost	0.110 USD/kWh
Maintenance labor cost	3.5 USD/h
Emission factor	360 kg CO ₂ /MWh
Energy & CO ₂ price escalation rate	8.0% p.a.
Equipment escalation rate	10.0% p.a.
Labor escalation rate	10.0% p.a.
Estimated equipment lifetime	15 years
EXTERNALITIES COSTS	
Carbon price	5 USD/CO ₂ t
Capital cost per kW to grid	1000 USD/kW
Costs of non or poor Occupational Safety & Health	4% GDP (value added)
Assumed value added by project to raw cost of materials/services	20%
Refrigerant leakage	5% p.a.
Refrigerant quantity (est)	0.286 kg/kW cooling cap.

PROJECT SETTINGS			
Project type	New installation		
Remaining lifetime existing equipment	5 years (only replacement projects)		
Annual active time	4973 h (weather dependent)		
Equivalent Full Load Hours	2812 h (weather dependent)		
BASELINE		SPP PROJECT	
Model	Units	Model	Units
3.5 kW - Non-MEPS new equipment - R410A	4000	3.5 kW - M.Reg. Intermediate Eff. - R32	4000
3.5 kW - Non-MEPS new equipment - R22	3000	3.5 kW - M.Reg. Intermediate Eff. - R290	3000
5.3 kW - Non-MEPS new equipment - R410A	2000	5.3 kW - M.Reg. Intermediate Eff. - R32	2000
5.3 kW - Non-MEPS new equipment - R22	1000	5.3 kW - M.Reg. Intermediate Eff. - R290	1000

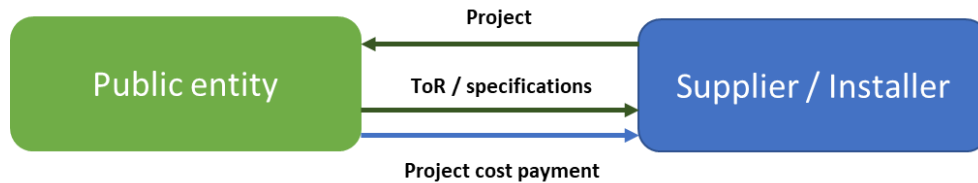
3 Compras públicas sustentables – “U4E Toolkit”



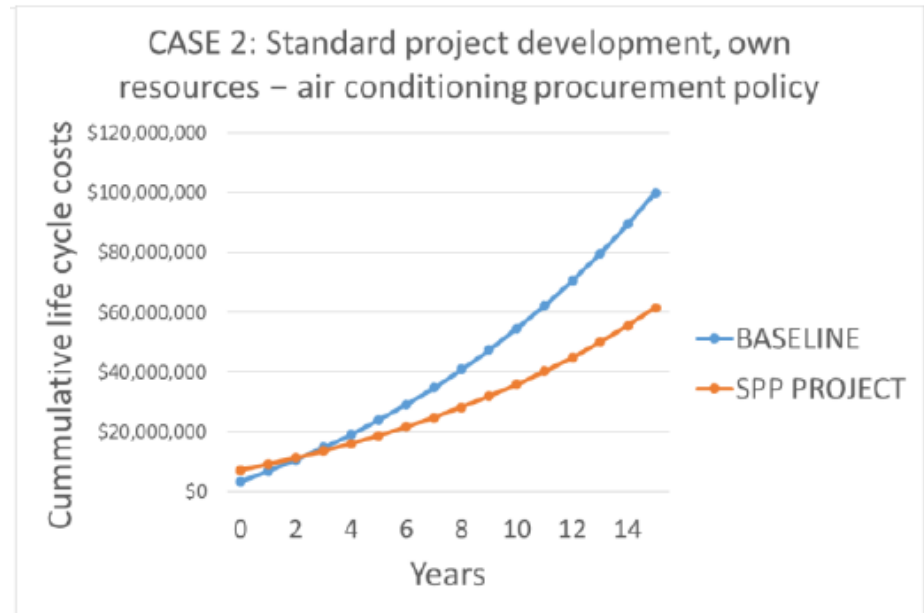
Modelos de compra y financiación

Ejemplo, Política de compra de aires eficientes para todas las instituciones gubernamentales – cargo al presupuesto

Diagrama relacional



Flujos de caja durante ciclo de vida



3 Compras públicas sustentables – “U4E Toolkit”



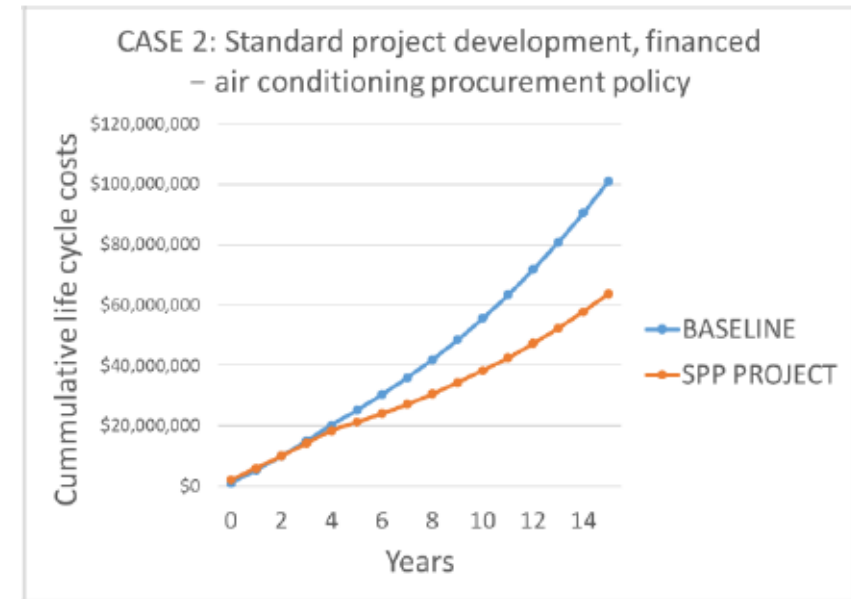
Modelos de compra y financiación

Ejemplo, Política de compra de aires eficientes para todas las instituciones gubernamentales – con financiación

Diagrama relacional



Flujos de caja durante ciclo de vida



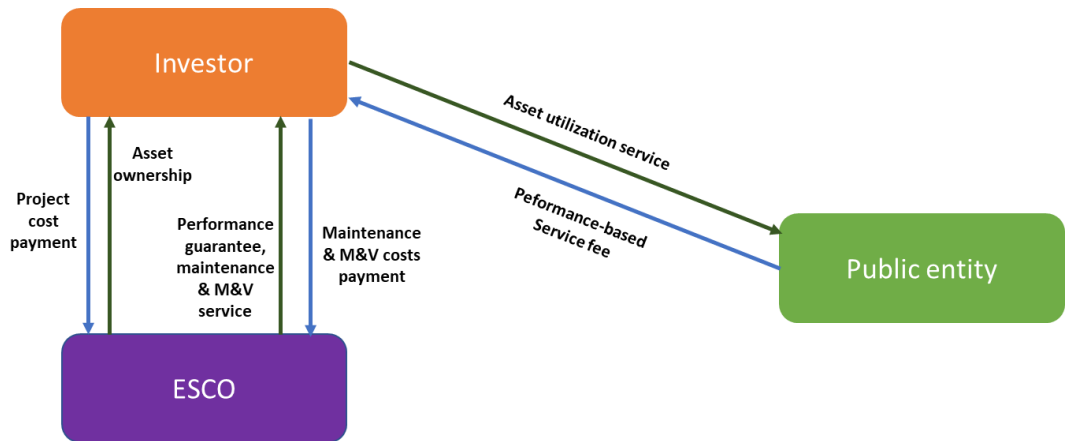
3 Compras públicas sustentables – “U4E Toolkit”



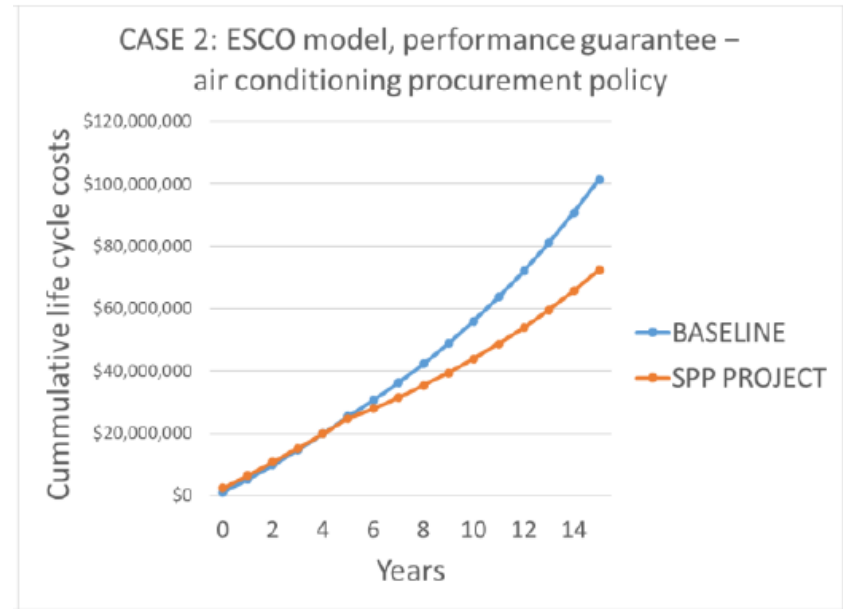
Modelos de compra y financiación

Ejemplo, Política de compra de aires eficientes para todas las instituciones gubernamentales – ESCO, Energy Service Agreement

Diagrama relacional



Flujos de caja durante ciclo de vida



CONOCE MÁS SOBRE U4E Y ÚNETENOS:

Visita nuestra página web

<http://united4efficiency.org/>

Descubra herramientas, guías de políticas y resúmenes, seminarios web, Guías de Regulación Modelo, Evaluaciones de Ahorro de Países y comunicados de prensa en nuestro sitio web oficial.

Noticias sobre proyectos: Chile Cambia El Foco

Nuestro proyecto de transformación del mercado de iluminación en Chile está terminando, el video oficial ya está disponible en:

EN <http://bit.ly/ChileVideoEN>


ES <http://bit.ly/ChileVideoES>

FR <http://bit.ly/ChileVideoFR>

Video introductorio de U4E:

¿Necesita una rápida introducción a nuestro proyecto? Nuestro video general de tres minutos está en:

EN <http://united4efficiency.org/accelerating-the-transition-to-high-efficiency-products/>



**NECESITAMOS MÁS EFICIENCIA
ENERGÉTICA PARA ENFRIAR EL
MUNDO**





Contact

TRANSFORMING MARKETS TO ENERGY-EFFICIENT PRODUCTS



PHONE

+507 - 3053100



EMAIL

Roberto Borjabad - roberto.borjabad@un.org

Soledad Garcia – soledad.garcia@un.org



WEBSITE

united4efficiency.org