



SENADO
de la Nación Argentina

Marcelo Guinle
Senador Nacional

PROYECTO DE LEY

**FUENTES RENOVABLES DE ENERGÍA EN LA GENERACIÓN
ELÉCTRICA – RÉGIMEN NACIONAL DE FOMENTO 2014 - 2025**

MARZO 2014



Objetivo

Complementar y profundizar el “Régimen de Fomento Nacional para el Uso de Fuentes Renovables de Energía Destinada a la Producción de Energía Eléctrica”, instaurado por la Ley N° 26.190. Se busca generar las condiciones necesarias para que se alcance la meta fijada en la Ley N° 26.190, de lograr una participación en el abastecimiento de la demanda nacional de energía eléctrica del 8% en un plazo de 10 años (a cumplirse en el año 2016), así como profundizar el Régimen de Fomento, fijando una nueva meta para el año 2025, con el objetivo de incrementar dicha participación al 20%, disponiendo las medidas de promoción idóneas para lograrlo.

Esta iniciativa busca promover el desarrollo de proyectos de energías renovables sorteando la mayor cantidad de obstáculos encontrados por las normas antecesoras.

La iniciativa pretende, por otro lado, disminuir la salida de divisas en la balanza comercial, en el entendimiento de que cada MWh renovable inyectado al sistema ahorra un MWh producido con combustibles importados; combustibles que el país paga en el mercado internacional en moneda extranjera.



Necesidad de un nuevo marco normativo

La implementación de contratos de compra-venta de energía renovable (primero mediante la Resolución S.E. N° 220/2007, luego GENREN a través de la Resolución S.E. N° 712/2009, y por último, a través de la Resolución S.E. N° 108/2011), ha sido la forma de intentar viabilizar lo que la Ley N° 26.190 no pudo con su esquema de remuneración fija adicional sobre un mercado eléctrico con precios deprimidos.

Es clara la debilidad que demostró la Ley N° 26.190 en su aplicación, en cuanto a que los incentivos de remuneración adicional previstos no fueron ni son suficientes. Incentivos por demás bajos en un contexto de precios del mercado Spot fuertemente subsidiado.

Aun así, la experiencia de Argentina con la implementación de estas normas, correctivas ellas de la Ley 26.190, no ha sido satisfactoria al no haber podido cumplir con el objetivo clave, inserción de fuentes renovables de generación de energía eléctrica y diversificación de la matriz energética nacional.

Esta situación da impulso al ingenio para el diseño de un nuevo plan normativo que las contemple y bogue por una rápida inserción de energía renovable en la matriz.



Razones que motivan la rápida inserción de Energía Renovable en la matriz

- Reducción del costo medio de la energía y ahorro de divisas

Durante el año 2012, el precio del Gasoil importado sin impuestos ni gastos de transporte interno, publicado por CAMMESA fue de 841 us\$/m³. Este valor, trasladado a generación eléctrica resulta en un costo promedio de la energía generada con Gasoil de 207 us\$/MWh. (sólo considerando el costo de combustible) - GENREN eólica promedio es de 126 us\$/MWh.

En el mismo año, la generación con energías renovables (1.702 GWh) permitió evitar la importación de líquidos por un valor de 353 millones de dólares (ahorro directo de divisas).

Otros factores determinantes

- independencia económica y geopolítica
- Previsibilidad de precios a mediano y largo plazo
- Corto plazo de instalación de los proyectos / fácil incremento modular
- Desarrollo de industria nacional



Estructura del proyecto

- Capítulo I – modificaciones a la Ley 26.190
 - Ampliación del elenco de fuentes renovables:
 - Undimotriz, corrientes marinas, generación con biocombustibles y energía solar térmica y fotovoltaica (diferenciada)
 - Creación de instrumentos de financiamiento:
 - 1) Fondos fiduciarios para inversión en bienes de capital o fabricación de bienes u obras de infraestructura, conformados a través de:
 - Emisión de títulos o instrumentos de deuda
 - Afectación de partidas presupuestarias de no menos del 50% del ahorro efectivo en combustibles líquidos causado por las EERR (detalle a continuación)
 - Cargos específicos a la demanda
 - 5% del cupo de endeudamiento público con multilaterales de crédito
 - 100% de las multas a los GU



Estructura del proyecto

2) Otorgamiento de avales / garantías respaldando PPAs->CAMMESA

- Amplía instituciones de crédito
- Mejora condiciones de tasa y plazos

3) Otorgamiento de avales / garantías respaldando la emisión de títulos o instrumentos de deuda que conformen el fondo fiduciario precedente y que garanticen créditos de organismos internacionales destinados al financiamiento de bienes de capital u obras de infraestructura de EERR

- Modificación y ampliación del esquema de beneficios impositivos
- Capítulo II – Segunda etapa, objetivo del 20% al año 2025
- Capítulo III – Contribución de usuarios de Energía Eléctrica
 - Mecanismo de contribución de los Usuarios < 300 kW → CAMMESA
 - Mecanismo de contribución de los Usuarios =/> 300 kW → Obligación/Penalidad
- Capítulo IV – Estabilidad fiscal por 20 años



Estructura del proyecto

- Capítulo V – Régimen de importaciones transitorio
- Capítulo VI – Exención de regalías durante régimen de fomento
- Capítulo VII – Aspectos técnicos de la generación intermitente
 - Tratamiento para el despacho como central hidroeléctrica de pasada
 - Se garantiza el aporte de la reserva de potencia necesaria
- Capítulo VIII – Invitación a las provincias y a CABA a adherir a esta Norma



Implicancia económica del 50% del ahorro en combustibles líquidos, desplazado por las energías renovables – ejemplo PE 100 MW

Tamaño parque existente X que genera ahorro de HC importados

100 MW

El 50% del ahorro en la importación de HC que genera un parque eólico de 100 MW en tan solo 4 años, alcanza para financiar el 70% del costo total de la inversión de un nuevo parque eólico de 50 MW, es decir, el 100% de las necesidades financieras de deuda bajo esquemas tradicionales de financiamiento

Años para financiar el 100% de la palanca financiera de un parque de Y tamaño

4,2 Años



Antecedentes Ley 26.895 - Presupuesto 2014

ARTICULO 30. — “Exímese del impuesto sobre los combustibles líquidos y el gas natural, previsto en el Título III de la ley 23.966 (t.o. 1998) y sus modificatorias; del impuesto sobre el gasoil establecido por la ley 26.028 y de todo otro tributo específico que en el futuro se imponga a dicho combustible, a las importaciones de gasoil y diésel oil y su venta en el mercado interno, realizadas durante el año 2014, destinadas a compensar los picos de demanda de tales combustibles, incluyendo las necesidades para el mercado de generación eléctrica”

“Autorízase a importar bajo el presente régimen para el año 2014, el volumen de siete millones de metros cúbicos (7.000.000 m³), los que pueden ser ampliados en hasta un veinte por ciento (20%)”



Antecedentes Ley 26.895 - Presupuesto 2014

ARTICULO 36. — “Exímese del pago de derechos de importación, tasa de estadística y comprobación de destino, a las importaciones de bienes de capital y a las mercaderías nuevas destinadas a proyectos de inversión para la generación de energía eléctrica para la Central Termoeléctrica Vuelta de Obligado y Central Termoeléctrica Guillermo Brown.” **”Dichos proyectos quedan calificados a todos sus efectos como obras de infraestructura energética crítica y prioritaria para asegurar el abastecimiento de la demanda”**

ARTICULO 52. — “Facúltase a la Secretaría de Hacienda del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas a la emisión y colocación de Letras del Tesoro a plazos que no excedan el ejercicio financiero hasta alcanzar un importe en circulación del valor nominal de pesos catorce mil millones (\$ 14.000.000.000), o su equivalente en otras monedas, a los efectos de ser utilizadas como garantía por las adquisiciones de combustibles líquidos y gaseosos, la importación de energía eléctrica”



Balance comercial

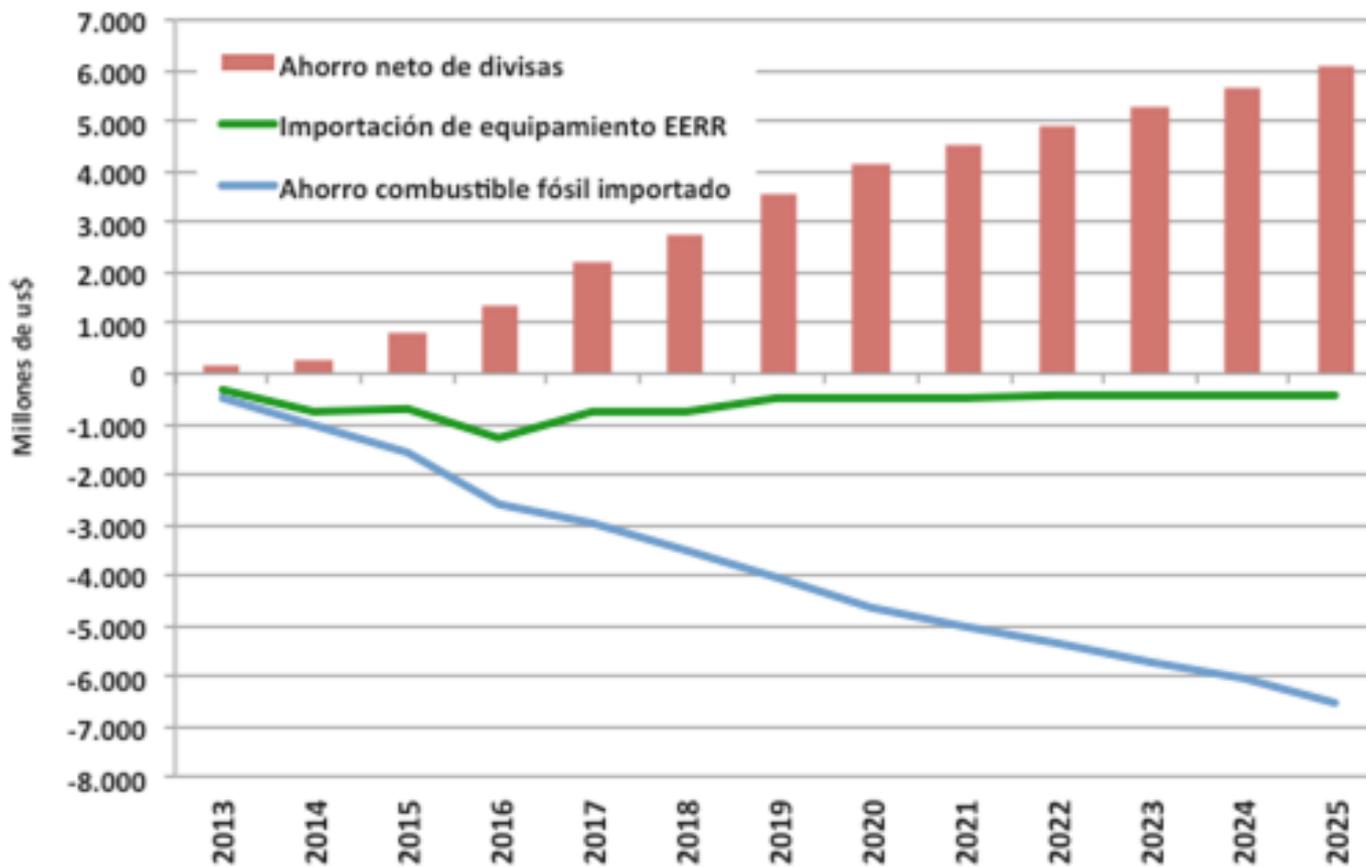
La incorporación de energía renovable disminuye los gastos por importación de combustible que año a año el país afronta. Dado el sistema de despacho económico que rige en Argentina, cada unidad de energía renovable desplaza necesariamente la unidad de energía más costosa del sistema, instante a instante.

El gráfico siguiente muestra la tendencia en el ahorro de divisas, al cumplir con los objetivos de la ley, incluso en el supuesto de considerar que parte de la tecnología no es fabricada en el país y que para atender a estos objetivos se prevé sea importada. Es decir, por un lado se considera la salida de divisas para el pago de la tecnología importada, por el otro, el ahorro de divisas que esa tecnología (sumado al componente local) haría al sistema por la disminución en la compra de combustibles importados destinados a la generación de energía eléctrica.



Balance comercial

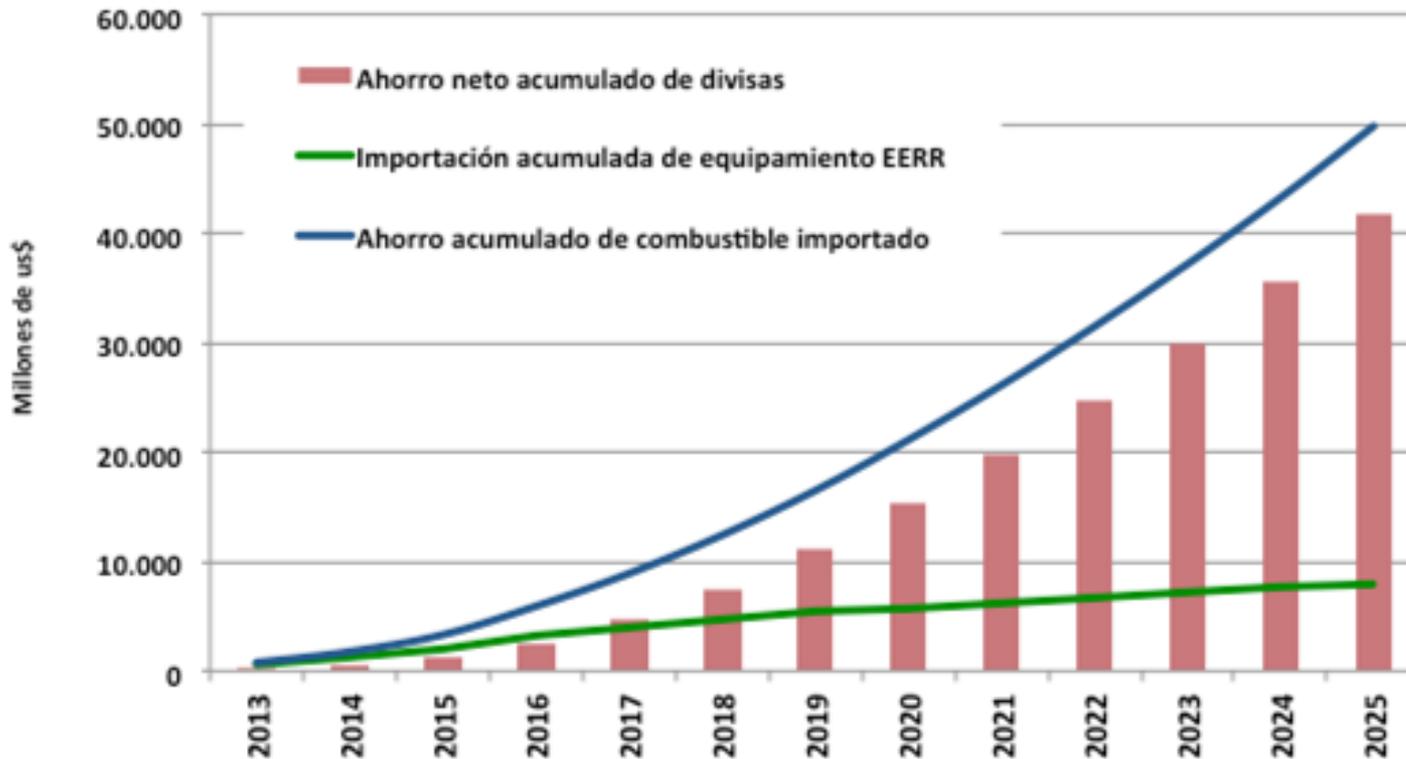
Ahorro anual de divisas por aumento de penetración de Energías Renovables en la matriz





Balance comercial

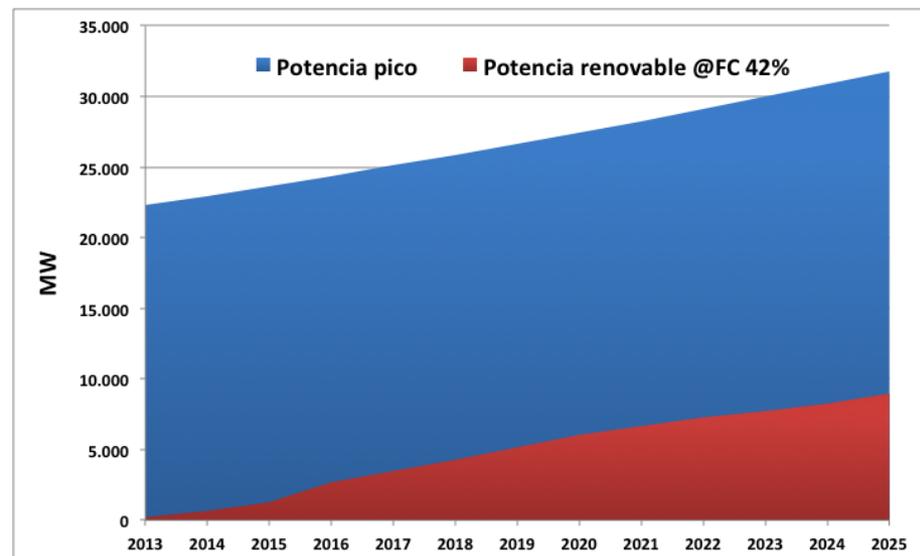
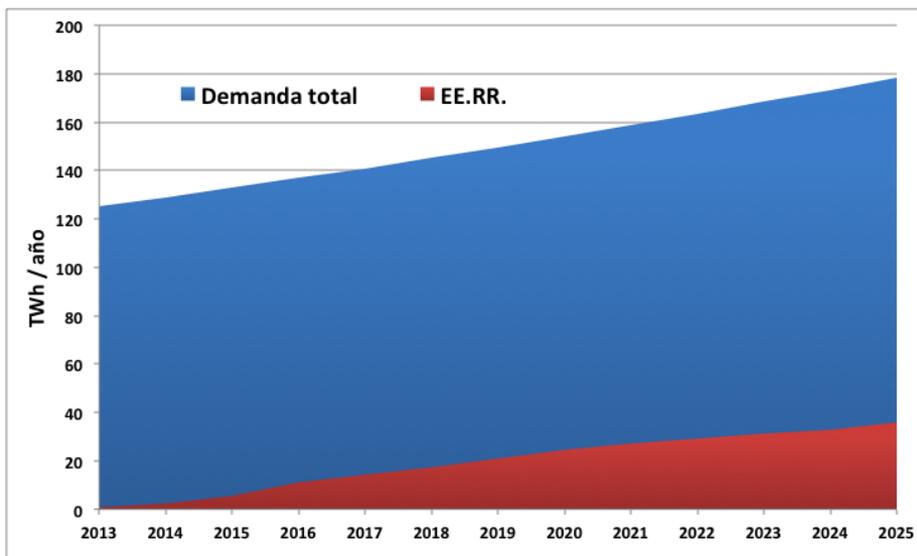
La instalación progresiva de 8.900 MW de EERR hasta 2025 ahorraría 41 mil millones de us\$ en importación de combustibles





Valores de potencia y energía renovable como consecuencia del objetivo 2025

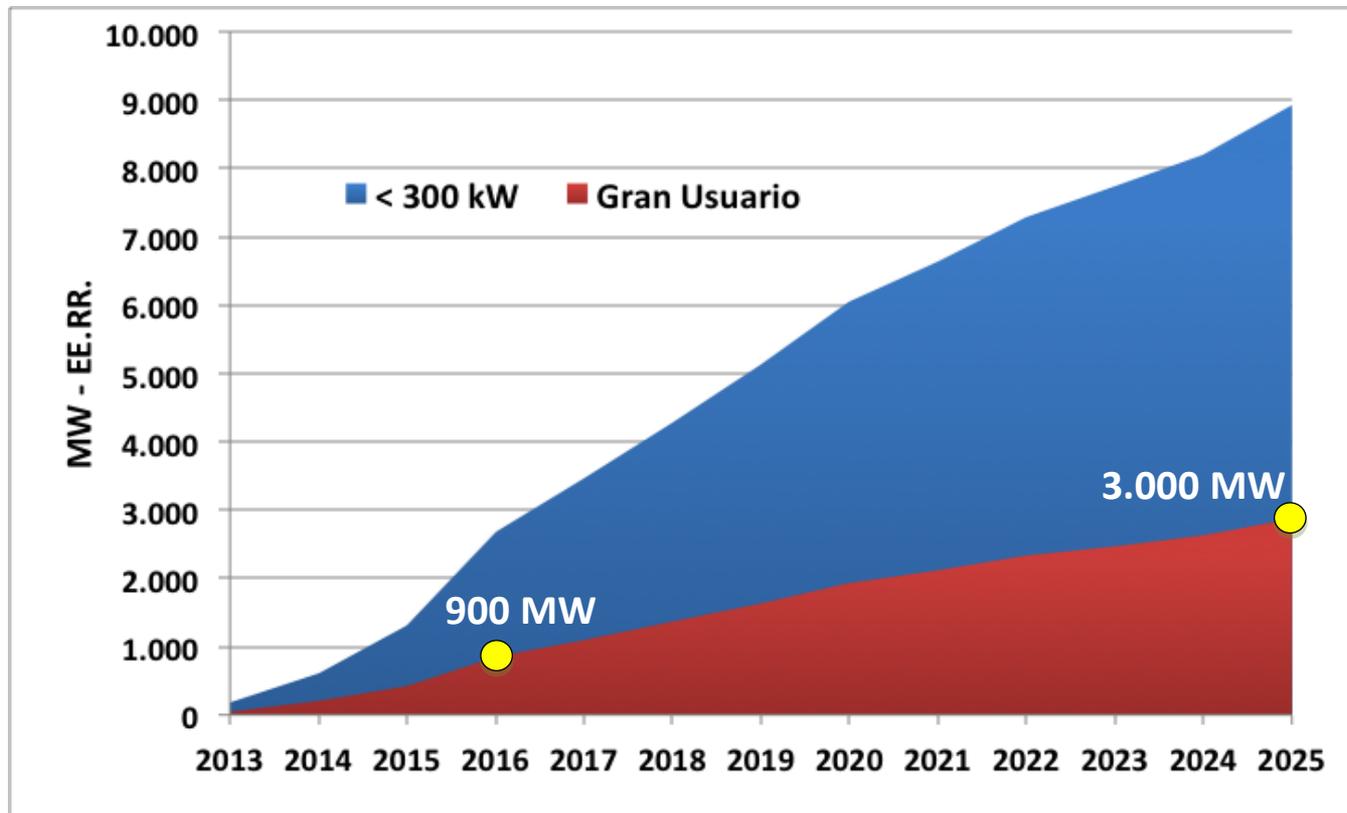
Asumiendo un incremento interanual de la demanda de energía eléctrica del país del 3%, se calcula que para cumplir con el objetivo de esta Norma es necesario contar con 36 TWh de energía renovable en el año 2025, equivalentes al 20% de la demanda proyectada. La potencia equivalente es de 8.900 MW (considerando un factor de capacidad tipo promedio de 42%), lo que significan unos 4.050 MW medios.





Tratamiento para los Usuarios del MEM \geq 300 kW

El total de Usuarios definidos por un nivel de potencia consumida \geq 300kW asciende en la actualidad al 32% de la demanda Nacional. Un 8 % de su consumo significaría aportar al sistema una potencia de energía renovable cercana a los 900 MW al año 2016 y un valor cercano a los 3.000 MW para el año 2025.





Implicancia económica de la obligación a los Usuarios \geq 300 kW

Se analizó el impacto económico de una sustitución del 8% de la energía consumida por los “Grandes Usuarios” por energía renovable, a distintos valores, para entender la implicancia en los costos finales de estos por la compra de energía y calcular de este modo el valor de indiferencia.

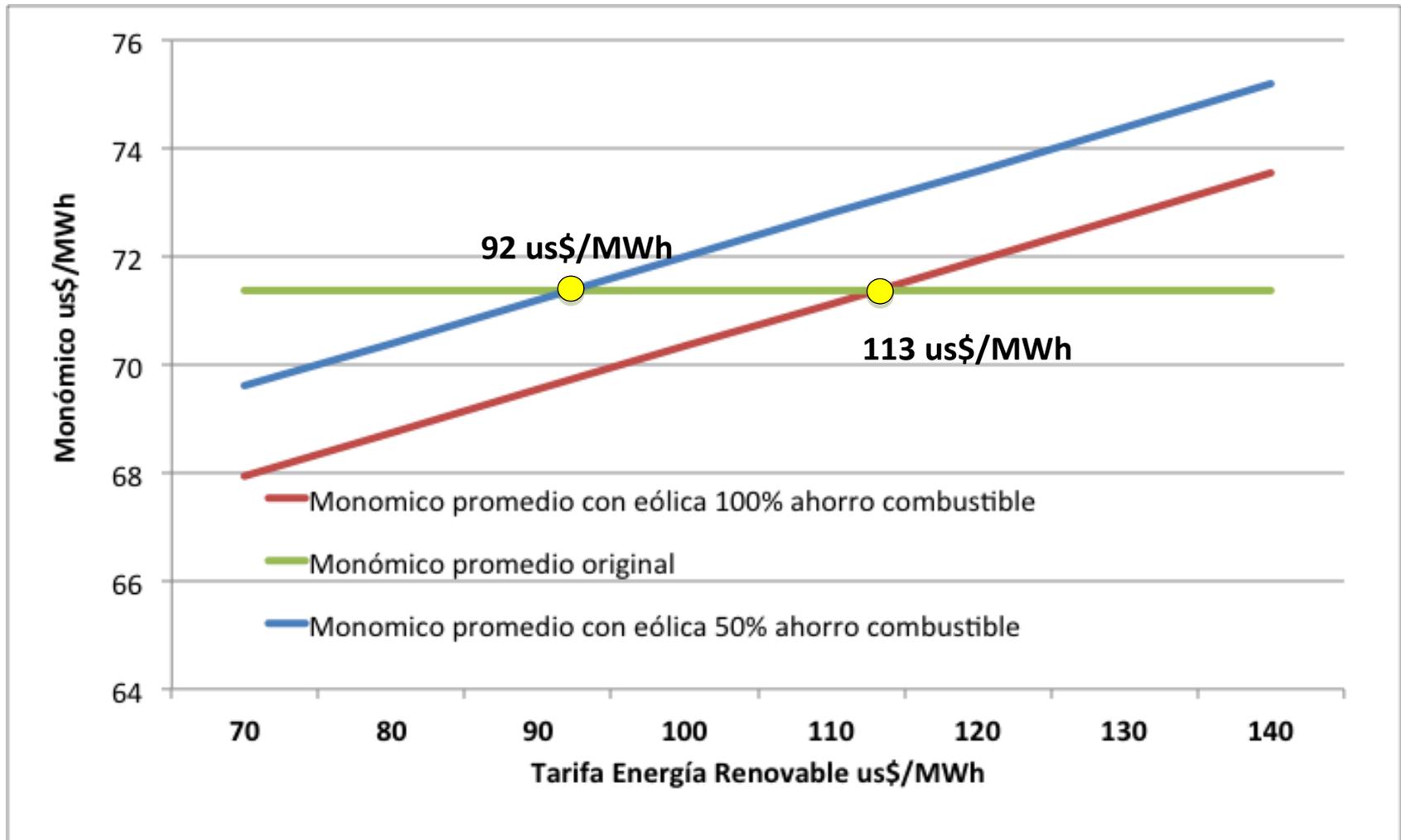
El desplazamiento en la importación de combustibles líquidos, disminuye los valores del Sobre Costo Transitorio de Despacho (SCTD). Esta es la clave para comprender el verdadero impacto de la obligación.

Se concluye que la inclusión de 8% de energía renovable en los “Grandes Usuarios” tiene un impacto nulo en sus costos energéticos y un impacto positivo en una reducción de costos medios para el sistema en general, siempre y cuando la tarifa de la energía renovable a contratar en el mercado no supere los 113 us\$/MWh, lo que llamamos “Valor de Indiferencia”.

En el caso de considerar solamente el 50% del ahorro de combustibles importados, el valor de Indiferencia resulta 92 us\$/MWh.



Implicancia económica de la obligación a los Usuarios ≥ 300 kW – valor de indiferencia





Impacto de la disminución del SCTD en los Usuarios =/> 300 kW

	No Renovable	Renovable	Total
Sin Renovables			
% Abastecimiento	100%	0%	100%
Precio Monómico	71.4		71.4
Con Renovables			
% Abastecimiento	92%	8%	100%
Precio Monómico	67.8	113.0	71.4
			0%

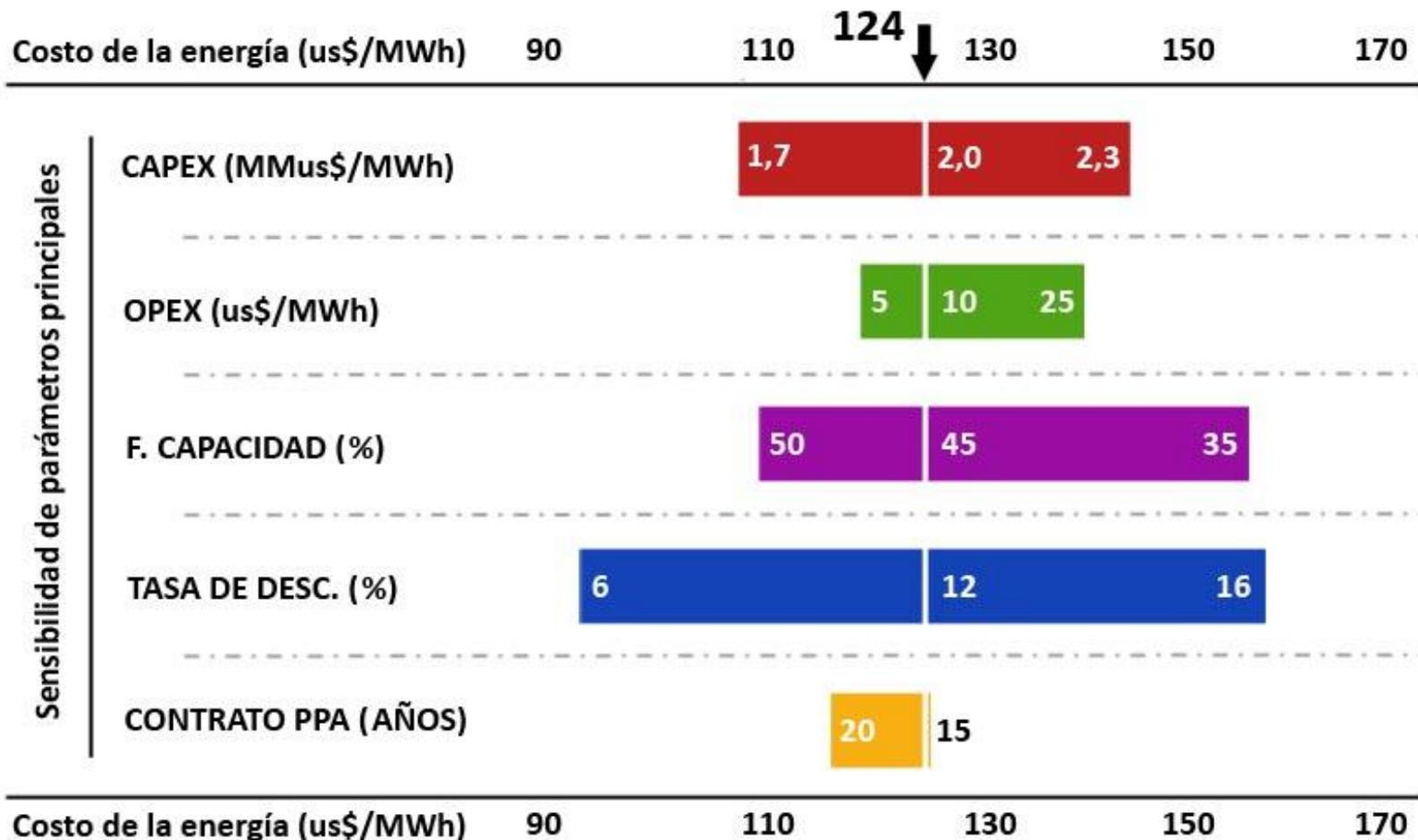


Beneficios fiscales – resumen

Año de la inversión	Cuota EE.RR.	IIGG / Amortización acelerada		IVA - devolución anticipada	Importación		GMP	Regalías	Bono Fiscal
		muebles (años)	inmuebles (vida util reducida al)	luego de # periodos fiscales	IVA - Exención	Arancel - Exención	Exención	Exención	% de la facturación
2014		2	50%	1			3 años	si	14% x 10 años
2015	4%	2	50%	1			3 años	si	14% x 10 años
2016	8%	3	60%	1			3 años	si	14% x 10 años
2017		4	70%	2			0 años	si	10% x 7 años
2018	12%	4	70%	2			0 años	si	10% x 7 años
2019		4	70%	2			0 años	si	10% x 7 años
2020	16%	4	70%	2			0 años	si	10% x 7 años
2021		5	80%	3			0 años	si	7% x 5 años
2022	18%	5	80%	3			0 años	si	7% x 5 años
2023		5	80%	3			0 años	si	7% x 5 años
2024		5	80%	3			0 años	si	7% x 5 años
2025	20%	5	80%	3			0 años	si	7% x 5 años
>2025	20%	-	-	No aplica			0 años	si	No aplica



Costo de la energía eólica – Sin incentivos





Beneficios fiscales – análisis individual de los beneficios / impacto en tarifa

Se analiza a continuación el impacto económico que genera cada uno de los beneficios propuestos por este proyecto de ley, en forma independiente, señalando la tarifa sugerida con la implementación de cada beneficio y su consecuente ahorro. Se comparan los diferentes escenarios contra un escenario base con un costo de energía definido en us\$ 124/MWh sin beneficios impositivos, al fijar como objetivo una Tasa Interna de Retorno del proyecto en 12%.

a) Amortización acelerada

Caso	IIGG / Amortizacion acelerada	IIGG / Amortizacion acelerada	
	inmuebles (vida util reducida al)	Tarifa us\$/MWh	Ahorro us\$/MWh
1	50%	\$ 117,75	\$ 6,25
2	60%	\$ 118,93	\$ 5,07
3	70%	\$ 120,12	\$ 3,88
4	80%	\$ 120,50	\$ 3,50
0		\$ 124,00	-



Beneficios fiscales – análisis individual de los beneficios / impacto en tarifa

b) Devolución anticipada de IVA

Caso	IVA - devolución anticipada luego de # periodos fiscales	IVA - devolución anticipada	
		Tarifa us\$/MWh	Ahorro us\$/MWh
1	1	\$ 117,89	\$ 6,11
2	2	\$ 118,50	\$ 5,50
3	3	\$ 119,00	\$ 5,00
0		\$ 124,00	-

c) Exención de impuestos a la importación

Caso	IMPORTACION	% comopnente impo	IMPO: IVA + Arancel	
	IVA + Arancel Exención		Tarifa us\$/MWh	Ahorro us\$/MWh
1	1	70%	\$ 104,80	\$ 19,20
2	2	60%	\$ 107,03	\$ 16,97
3	2	40%	\$ 111,56	\$ 12,44
0			\$ 124,00	-



Beneficios fiscales – análisis individual de los beneficios / impacto en tarifa

d) Bono fiscal

Caso	Bono Fiscal	Bono Fiscal	
	% de la facturación	Tarifa us\$/MWh	Ahorro us\$/MWh
1	14% x 10 años	\$ 105,75	\$ 18,25
2	10% x 7 años	\$ 115,70	\$ 8,30
3	7% x 5 años	\$ 116,60	\$ 7,40
0		\$ 124,00	-

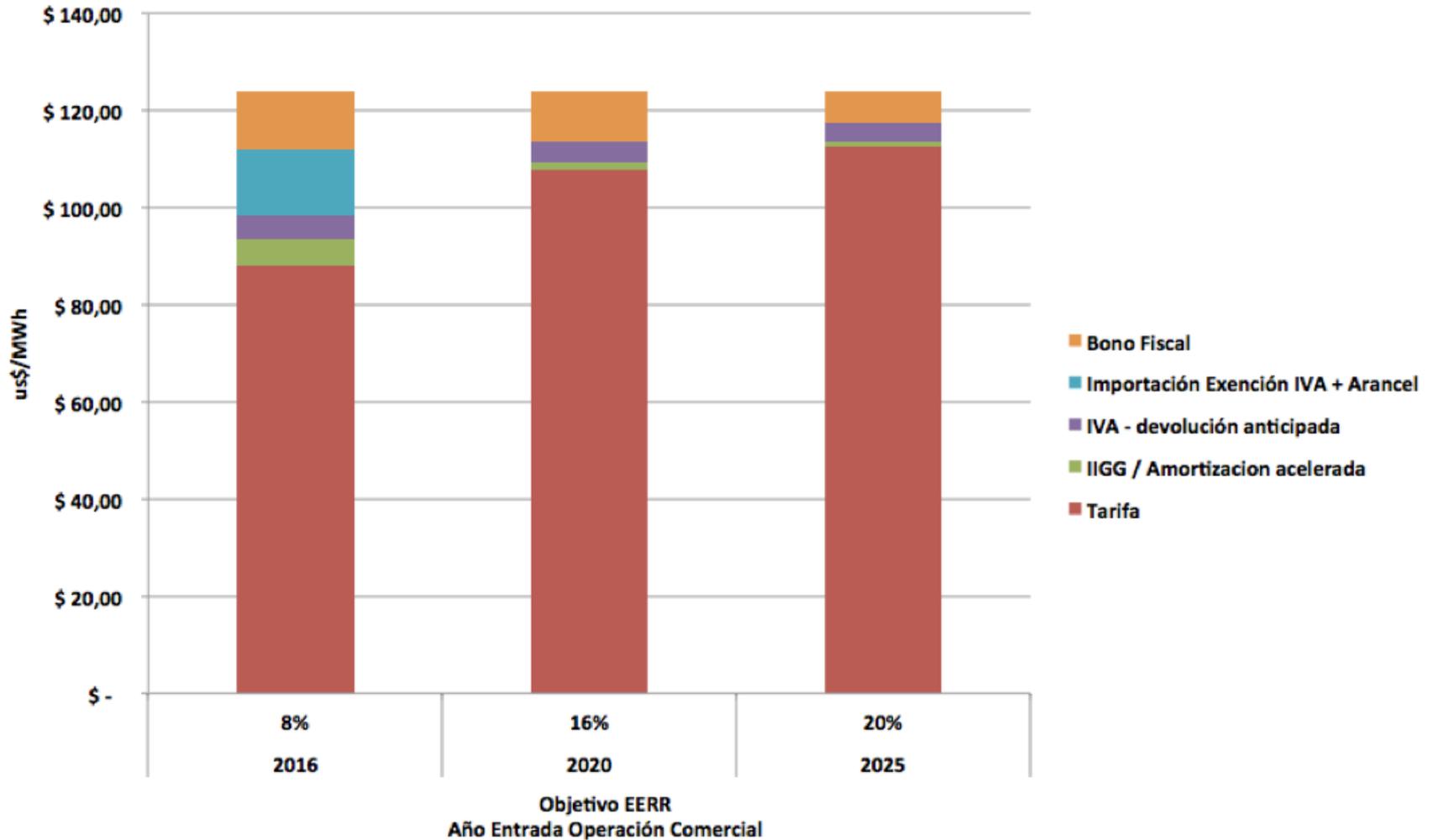
Beneficios fiscales – beneficios acumulados / escenarios

Se analizan a modo de ejemplo tres escenarios posibles entre 2013 y 2025, considerando todos los beneficios en conjunto propuestos por la ley.

Caso	Año de la inversión	Objetivo	Componente local	IIGG / Amortización acelerada	IVA - devolución anticipada	Importación		GMP	Bono Fiscal	Tarifa us\$/MWh	Ahorro us\$/MWh
				inmuebles (vida útil reducida al)	luego de # periodos fiscales	IVA - Exención	Arancel - Exención	Exención	% de la facturación		
1	2016	8%	30%	60%	1	Hasta 2000 MW	Hasta 2000 MW	3 años	14% x 10 años	\$ 82,50	\$ 41,50
2	2020	16%	30%	70%	2	Hasta 2000 MW	Hasta 2000 MW	0 años	10% x 7 años	\$ 104,00	\$ 20,00
3	2025	20%	30%	80%	3			0 años	7% x 5 años	\$ 109,80	\$ 14,20
0	2014		30%	-	-	-	-	-	-	\$ 124,00	

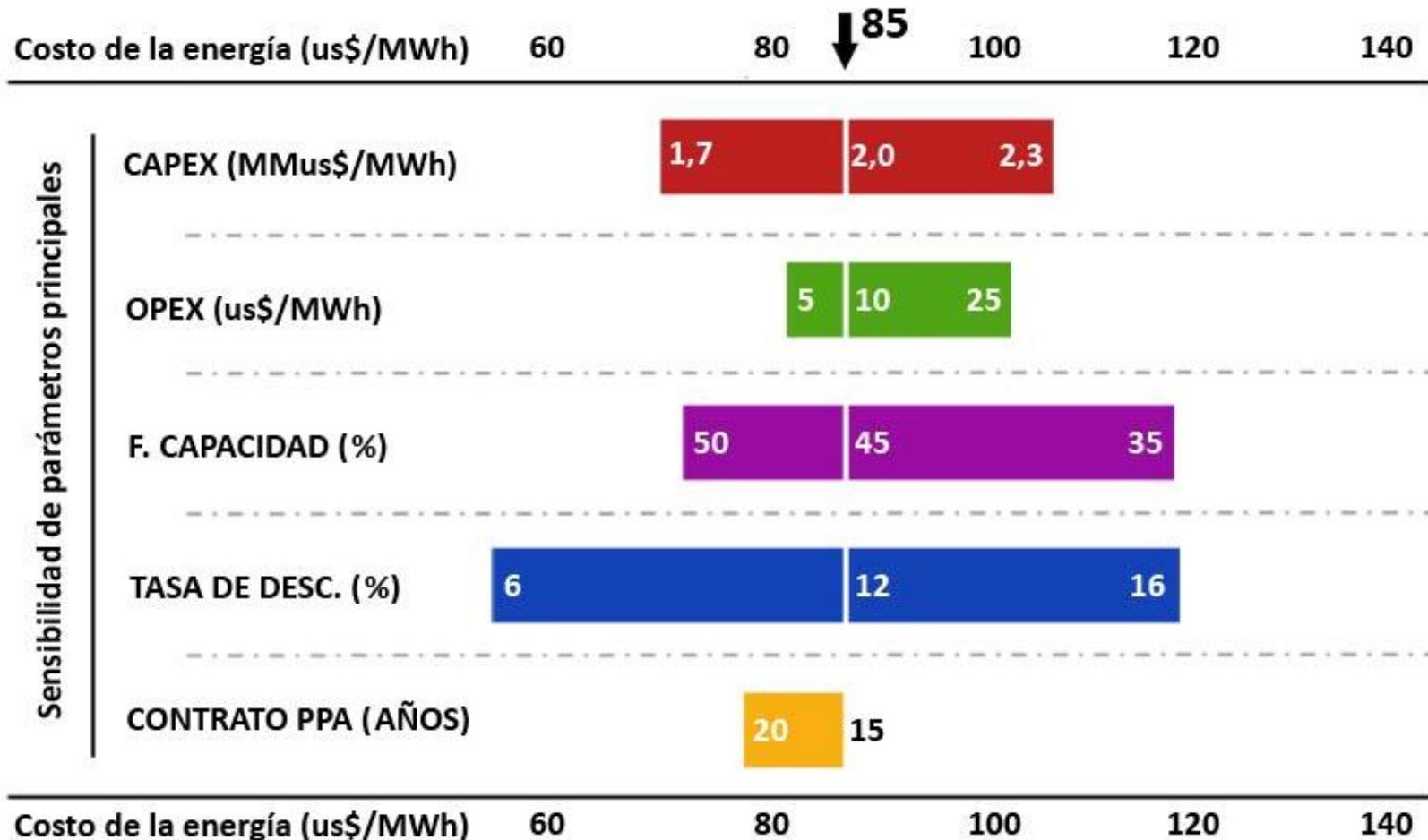


Beneficios fiscales – beneficios acumulados / casos





Costo de la energía eólica – Con incentivos @ 2016





SENADO
de la Nación Argentina

Marcelo Guinle
Senador Nacional
guinle@senado.gov.ar
+54-11-4010-5796

Honorable Senado de la Nación Argentina
Hipólito Yrigoyen 1849 (1089)
Ciudad Autónoma de Buenos Aires
+54-11-4010-3000