

PROPUESTA DE POLÍTICA E INSTRUMENTO O MECANISMO FINANCIERO

País	Argentina
Nombre del conjunto de mitigación	Desarrollo de la Industria de Eficiencia Energética mediante la introducción de ESCO
Tipo ¹	<i>(a) Instrumento financiero (b) Mecanismo Financiero (c) Regulatorio</i>
Categoría ²	<i>(a) Basados en deuda (b) Basados en resultados (c) De gestión de riesgos financieros (d) De adición, agrupación y habilitación</i>
Descripción del instrumento	
	Detalle
Contexto para su introducción	Actividad transversal a diversos sectores económicos y con una gran atomización de beneficiarios. Los proyectos de Eficiencia Energética (EE) se desenvuelven a nivel nacional, provincial o municipal, siendo el sector privado un actor clave. Las medidas de EE son rentables a medio y largo plazo, pero debido a que la inversión inicial (la implantación de la medida de EE) es una barrera para muchos consumidores, su implementación se demora a nivel nacional.
¿En qué consiste el instrumento?	Marco normativo: desarrollo de la industria mediante la creación de la figura de empresa de servicios de energía (ESE, o ESCO por sus siglas en inglés) . Definición:

¹**Instrumento Financiero:** Es un contrato en virtud del cual se genera un activo financiero para una entidad y un pasivo financiero o un instrumento de capital para otra entidad ([NIIF, NIC 32 Instrumentos financieros](#))

Mecanismo financiero: Método, estructura o alternativa de política que puede incluir o no un instrumento financiero. Por ejemplo: subvenciones, certificados negociables, incentivos fiscales, subsidios, fondo nacional, mercado de carbono, etc ([referencia](#))

² ([Fuente](#)) **Instrumentos basados en deuda:** Estos instrumentos proporcionan capital (flujos de caja estables y predecibles) para proyectos de adaptación en función de sus necesidades de liquidez y horizontes temporales. Los prestatarios deberán reembolsar los montos prestados y pagar una tasa de interés (más otras tarifas de financiamiento, según corresponda).

Instrumentos de financiación basados en resultados: Estos instrumentos vinculan el desempeño / resultados de los proyectos con la provisión y el reembolso de capital. Los instrumentos permiten transferir el riesgo de éxito / fracaso parcial o totalmente a la entidad que realiza el proyecto o a la parte que invierte en el proyecto. En el primer caso, el instrumento promoverá la rendición de cuentas, la gestión dedicada y la eficacia de los proveedores de servicios. El enfoque en el desempeño de estos instrumentos también puede respaldar la adquisición de fuentes de financiamiento adicionales.

Instrumentos de gestión de riesgos financieros: Estos son instrumentos que apalancan los fondos públicos para proporcionar nuevos incentivos para que las inversiones del sector privado se involucren en la financiación de la adaptación. Los instrumentos mitigan ciertos riesgos y corrigen fallas de mercado que hasta ahora impiden la provisión de capital suficiente para proyectos de adaptación.

Instrumentos y mecanismos de adición, agrupación y habilitación: Esta categoría cubre una amplia gama de instrumentos que no son instrumentos financieros tradicionales, sino que estimulan la creación de nuevos flujos de capital, atraen inversores adicionales o agrupan varios tipos de inversores, por ejemplo, a través de incentivos políticos o soluciones tecnológicas.

	<p>Una ESCO es una empresa que proporciona servicios energéticos o de mejora de la eficiencia energética en instalaciones/viviendas/comercios de un usuario, afrontando cierto grado de riesgo económico al hacerlo según los resultados del ahorro energético.</p> <p>Instrumento financiero: Requiere de un instrumento para que los consumidores se vean incentivados a implementar medidas que, si bien en un análisis de mediano plazo resultan convenientes, requieren inversiones iniciales (up-front) que muchas veces los usuarios de los servicios energéticos no están en condiciones de realizar o manifiestan incertidumbre sobre la conveniencia de concretarlas, mientras las ESCO pueden i) canalizar financiamiento a partir de líneas de crédito desarrolladas por entidades financieras, ii) acceder al crédito o iii) financiar las inversiones a realizar, apalancadas por sus potenciales economías de escala y la agregación de demanda.</p> <p>Esquema de implementación: Una ESCO diseña, desarrolla e implementa proyectos de servicios energéticos o de eficiencia energética entregando o garantizando los ahorros de energía resultantes del proyecto.</p> <p>El contrato entre una ESCO y el beneficiario puede establecer estructuras diferentes: a) Contrato de Desempeño Energético, b) Contrato de Suministro de Energía; c) Ahorro compartido; d) Ahorro garantizado; e) BOOT (Build, Own, Operate and Transfer).</p> <p>El plazo del contrato depende del tipo de intervención a ser introducida y de su amortización, y se estipula un mecanismo de repago (porcentaje del ahorro/suministro) a beneficio del inversionista hasta que culmine el contrato. Terminado el contrato, el 100% del beneficio de los ahorros económicos y el equipo pasan a ser propiedad del beneficiario.</p>
<p><i>¿Requiere la introducción de nueva normativa o modificación a la normativa existente?</i></p>	<p>Las políticas que hacen énfasis en la demanda pueden producir un ahorro energético equivalente al generado por las políticas que se focalizan en los cambios en las fuentes de energía, pero a un costo mucho menor y con impactos sociales, ambientales y en la salud.</p> <p>Por lo tanto, se requiere desde el Estado, que se conozca su funcionamiento y se definan estándares a cumplir ayudando de esta manera a establecer las líneas de base sobre las cuales medir y verificar las mejoras, que serán las fuentes de ingreso de estas compañías.</p> <p>Se encuentran en tratamiento parlamentario varios proyectos de ley relacionados con la eficiencia energética, en particular, el proyecto de Ley de Eficiencia Energética, toma en cuenta varios de estos conceptos.</p> <p>Si bien no es indispensable contar con un marco normativo para introducir este tipo de mecanismos -ya que podría implementarse como un contrato entre privados-, es empero recomendable para generar un marco de actuación que otorgue mayor visibilidad y reglas claras para todas las</p>

	partes interesadas, lo que permitirá un despliegue a mayor escala y, al mismo tiempo, que pueda desarrollarse en mercados con usuarios atomizados, como son los del sector residencial y comercial, que difícilmente se alcanzaría sin los instrumentos mencionados.
¿Qué tipo de proyectos puede financiar? (temática, sectores, categoría de riesgos, etc, propios del proyecto)	Proyectos de EE en el mercado potencial identificado. Los tipos de proyectos financiables con este mecanismo son de lo más diversos, pudiendo aplicarse en múltiples sectores: industrial, comercial, residencial y público. Sin embargo, cada sector de aplicación requerirá que se contemplen sus características propias en el diseño de las reglas de implementación.
¿Existe un monto mínimo o máximo para financiar proyectos con este instrumento?	Las ESCO realizan una evaluación de factibilidad de los proyectos. El umbral de inversiones es bajo: proyectos que no superan un máximo de 100.000 dólares, monto que varía dependiendo del sector del que se trate (industria, comercial, público o residencial). No obstante, no existe un monto máximo para los proyectos, ya que podría aplicarse incluso a grandes proyectos del sector industrial, que pueden alcanzar hasta el orden de los 20 o 30 millones de dólares. En caso de proyectos pequeños respecto de la inversión inicial, como ser retrofit en viviendas, se requiere de la ESCO como manera de agregación de la demanda de la inversión así como de la fase de implementación.
Monto total disponible para movilizar con el instrumento o mecanismo	La diversidad de proyectos en los que puede implementarse este instrumento otorga una gran flexibilidad en cuanto al monto a movilizar ³ . Esta flexibilidad permite ir desarrollando el esquema en etapas, incrementando paulatinamente la cantidad de recursos movilizados conforme se va fortaleciendo el instrumento y desarrollando el mercado.
¿Qué actores participan y cuál es el rol que desempeñan (ej. bancos como proveedor de instrumentos)?	Empresa distribuidora de energía (gas y/o electricidad): proveedora de equipos, proveedora de servicios, instalación de tecnología. Puede financiar intervenciones. Empresa (pública o privada)/individuo que contrata el servicio: receptor de la implementación del proyecto en sus instalaciones y de los beneficios de ahorro energético (económico) asociados. Bancos comerciales: pueden financiar los proyectos en los casos en que las ESCO no realicen el financiamiento. Empresa de monitoreo y verificación: monitoreo del rendimiento del ahorro de energía (verifica y garantiza ahorros). Suele ser una tercera parte habilitada formalmente mediante alguna certificación o registro (deberán preverse en la normativa). Sector público: establece requisitos, estándares y normativa a ser adecuada para la introducción de las ESCO así como

³ Actualmente hay una deficiencia en la información de base sobre los sectores y el potencial de inversión y ahorro para desarrollar un mercado de ESCO, que debe ser abordada para dimensionar el mercado y necesidades de recursos.

	<p>generación de información y de mercado, construcción y fortalecimiento de capacidades y diseminación de oportunidades de eficiencia energética como sensibilización sobre el consumo racional de energía.</p>
<p>¿Este instrumento podría ser ofrecido por otras instituciones? ¿Cuáles y cómo?</p>	<p>Podría ser ofrecido por otras empresas generadoras o distribuidoras de energía, como intermediarias entre sus clientes/usuarios y los ejecutores de los proyectos o proveedores de equipamiento. La empresa distribuidora puede ser el ente recaudador del repago de la intervención por parte del cliente y también ser parte de las mediciones y el monitoreo necesarios para comprobar los ahorros.</p> <p>Empresas proveedoras de equipamiento: podrían sumarse como financiadoras del equipamiento ofreciendo un esquema que, si bien no es exactamente igual al propuesto por las ESCO, podría complementarlo y contribuir en el desarrollo del mercado. El esquema que podrían ofrecer estas empresas es conocido como "<i>Product as a Service</i>" y consiste en que la empresa entrega un equipamiento que brinda un servicio particular – por ejemplo, aire acondicionado, producción de vapor, iluminación, entre otros– y no cobra por los equipos como haría en un modelo tradicional, sino que cobra por el servicio consumido por su cliente. Este esquema podría implementarse en el sector industrial o en el comercial y para servicios de gran escala o tamaño.</p>
<p>¿Quiénes o qué tipo de empresas podrían acceder a este instrumento? ¿Qué requisitos, sectores, tamaños?</p>	<p>El instrumento podría aplicarse a industrias, viviendas, comercios y edificios públicos, para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalación de equipamiento más eficiente, promoviendo tecnologías de menor consumo; • Sustitución de consumos de combustibles por energía eléctrica, siempre que se demuestre un aumento en la eficiencia de conversión final (por ejemplo, bombas de calor); • Retrofit (remodelación) de edificaciones aplicando mejoras constructivas que reduzcan el consumo de energía; • Implementación de tecnologías de medición, monitoreo y control que permitan mejoras en los usos finales de energía y que, además, contribuyan en el cambio de comportamientos, hábitos y costumbres, generando conciencia ambiental <p>Parte de los servicios deberían incluir un componente que promueva y fortalezca la educación y la formación técnica y profesional así como campañas de difusión y sensibilización sobre la EE y las ESCO.</p>
<p>¿Cuál es el potencial de mercado de aplicación estimado? <i>(Cantidad potencial de clientes si es que hay una tipología de empresas)</i></p>	<p>Los clientes a los que podría aplicarse este instrumento son diversos y podrían segmentarse de acuerdo con las siguientes consideraciones:</p> <p>Sector industrial:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplica a todos los tamaños de empresas y, si bien podría aplicarse a todos los subsectores, tiene sentido enfocarse al menos inicialmente en aquellos subsectores energo-

<p><i>que puedan acceder o usar este instrumento)</i></p>	<p>intensivos, que son en los cuales el consumo de energía en todas sus formas constituye un porcentaje significativo de los costos operativos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Debido a que la información disponible sobre el consumo de energía en los distintos subsectores industriales es insuficiente, sería importante poder contar con un Balance de Energía Útil del sector correspondiente para caracterizar claramente en qué segmento se encuentran los mayores consumos de energía, pero también para conocer en qué usan la energía cada uno de los subsectores (fuerza motriz, calentamiento o refrigeración de procesos, sistemas de generación, y uso de vapor, sistemas de aire comprimido, calor de procesos, etc) <p>Sector comercial y servicios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El instrumento sería aplicable a grandes empresas, ya que las pequeñas están muy atomizadas y los esfuerzos y costos de implementación (típicamente menos variables en función de los montos de los proyectos) incrementarían los costos de transacción y limitarían la efectividad del instrumento. - Algunos ejemplos de subsectores donde podría implementarse el modelo son entidades con consumo energético estable: grandes tiendas comerciales como shoppings y supermercados; hospitales, sanatorios y clínicas; aeropuertos y otras terminales de transporte de pasajeros; hoteles; escuelas y universidades; clubes deportivos, - La ventaja de estos subsectores respecto de los industriales es que los usos de energía típicamente se encuentran mucho más acotados y se podrían reducir preliminarmente a iluminación, climatización, agua caliente sanitaria, refrigeración de alimentos/medicamentos, equipos de ofimática, a los que se debería agregar algunos más específicos por subsector (como equipamiento médico o de entretenimiento en hospitales y hoteles) - Para cuantificar estos segmentos también debería llevarse cabo algún relevamiento específico. <p>Sector residencial y comercial pequeño:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Este sector tiene un potencial interesante, ya que a nivel residencial se pueden considerar más de 10 millones de viviendas. La complejidad en este caso radica en la dispersión de los beneficiarios, para lo cual es clave definir un actor que haga las veces de "agregador" de manera que cada proyecto tenga un volumen mínimo de beneficiarios, inversión y potencial de ahorro que justifiquen la intervención de una ESCO. - El rol de agregador de proyectos podría ser asumido por las empresas distribuidoras de energía o algún organismo
---	---

	<p>de los gobiernos provinciales y/o municipales, que son los que tienen un vínculo más directo con los ciudadanos.</p> <p>Se encuentra próximo a publicarse el Censo Nacional Económico, que podría servir de referencia para elaborar alguna estimación inicial de la cantidad de establecimientos de los sectores industrial, comercial y de servicios que podrían ser alcanzados por este instrumento. Por otro lado, una vez consolidados y publicados los datos del Censo Nacional a realizarse el 18 de mayo del presente año, se podrá acotar el volumen de mercado para el sector residencial.</p>
¿Qué barreras existen para escalar su implementación?	<p>Mediante esta propuesta regulatoria y financiera se busca abordar las barreras existentes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Acceso y costo del financiamiento 2. Tecnológicas (ausencia de estándares, equipamiento importado, entre otros) 3. Normativa que permita la introducción de la figura de ESCO 4. De capacidades (dimensionamiento, instalación y auditorías) y falta de información 5. En el sector residencial las tarifas actuales no repagan las inversiones necesarias en un plazo razonable, debido a los altos niveles de subsidios⁴
¿Cuáles son las condiciones habilitantes necesarias para escalar su implementación? (normativas, técnicas, capacidades, mercado, etc.)	<p>Mediante esta propuesta se buscan introducir las siguientes condiciones habilitantes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Esquemas de financiamiento al beneficiario final adaptados al mercado sectorial/local 2. Capacitación para funcionarios públicos y privados 3. Formación de técnicos y profesionales con alta capacitación - en temas de sostenibilidad en general y de EE en particular. 4. Difusión y sensibilización de la EE del público en general <p>Para acelerar el proceso de despliegue de la EE, algunas condiciones habilitantes que permitirían escalar su implementación son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Precios de la energía que remuneren los costos económicos de producción, transporte y distribución. 2. Marco estable de políticas que apoyen a la dinamización del mercado. 3. Estabilidad y consistencia fiscal <p>Si bien estas condiciones no se resuelven mediante esta propuesta, favorece a su adecuación.</p>
Cobeneficios	
	Detalle
Energía (ODS 7)	Ahorro de energía, seguridad y acceso energéticos

⁴ Ver Gráfico en Anexo donde se muestra el costo de la energía y los precios.

Economía (ODS 8 y ODS 10)	Costos de la energía; impacto macroeconómico, sobre el presupuesto público, la productividad e ingresos disponibles para otros usos
Empleo (ODS 8)	Constitución de PyMES de alto nivel técnico, generando trabajo a profesionales
Capacidades técnicas (ODS 4)	Desarrollo de profesionales especializados tanto en la industria, como en los sectores residencial, comercial y del transporte, implementando normas y medidas que actualmente se encuentran disponibles en el mercado, como las normas ISO 50001 de Sistemas de Gestión de la Energía, protocolos de medida, reporte y verificación, y otras a generar desde el propio Estado.
Ambiente (ODS 13)	Reducción de GEI y mejoras en la calidad de aire
Salud (ODS 3)	Reducción del número de personas afectadas por enfermedades respiratorias (residencial) y gastos de salud asociados
Difusión y concientización (ODS 4)	Efecto demostrativo de las medidas de EE que servirá para multiplicar su implementación más allá del propio instrumento.

I Contexto

La intensidad energética, medida como la relación entre la Oferta Interna de Energía Primaria y el Producto Bruto Interno (PBI), es un indicador del esfuerzo que realiza un país por mejorar la productividad de su consumo energético.

Las experiencias internacionales muestran las mejoras logradas en este campo por los países desarrollados, pero también por países emergentes como India y China en las últimas dos décadas.

En la Argentina, este indicador ha tenido un comportamiento muy errático como consecuencia de la evolución del PBI, pero también evidenciando las falencias en la implementación de políticas de Uso Racional y Eficiencia Energética (UREE), que revelan un alto potencial de ahorro a ser aprovechado.

Diversos estudios indican que a nivel nacional es posible plantear hipótesis de mejora de la intensidad energética de entre el 40% y el 55% o aún mayores⁵. Es posible proponer una trayectoria general del sistema energético con un componente de UREE que supone un nivel de reducción de la intensidad energética del 1,5% anual lineal, lo cual acumula, en un lapso de 30 años, una disminución del 45% respecto al año base 2021, en línea con la experiencia internacional. Esta reducción significa un piso posible que podría ser superado, dado que en la Argentina se ha hecho relativamente poco en este tema y existe aún, un amplio margen de mejora.

Las medidas de mitigación coinciden con las mejoras de eficiencia energética y ahorro planteadas, por lo que hay un extendido consenso respecto de aquellas acciones a emprender, entre las que podemos citar las siguientes:

- a) **En materia de eficiencia energética:** Utilización de artefactos más eficientes, promoviendo tecnologías de menor consumo; sustitución de consumos de combustibles por energía eléctrica, aumentando la eficiencia de conversión final; planificación integrada del ambiente; cuestiones vinculadas con recursos, salud y bienestar en ciudades; redes y modos de transporte; diseño de edificios y residencias unifamiliares; procesos industriales; sistemas de iluminación; formación de técnicos y profesionales con alta capacitación en temas de sostenibilidad.
- b) **En materia de uso responsable de la energía:** mejoras en los comportamientos, hábitos y costumbres y prácticas, generando conciencia ambiental, promoviendo la educación y la formación técnica y profesional y desalentando consumos suntuarios o de bienes y servicios con alta intensidad de carbono.

La introducción de medidas de eficiencia energética presenta algunas barreras que demoran su implementación:

⁵Tanides, Carlos; op.cit.

- Precios artificialmente bajos de la electricidad, el gas natural, los combustibles líquidos y el GLP, debido a la persistencia de subsidios energéticos. Esto genera una baja competitividad del equipamiento más eficiente que suele tener un precio más elevado al momento de compra, que, si bien se recupera en los primeros años de su vida útil por un menor consumo de energía, el beneficio se ve distorsionado como consecuencia de las tarifas subsidiadas. Ello reside en la falta de decisión política para reducir subsidios y aumentar precios y tarifas, con una estrategia clara y validada por los principales actores y partes interesadas involucrados, asegurando que el tema tendrá continuidad frente a los cambios de administración de gobierno.
- Mayores costos de capital de los equipos más eficientes.
- Falta de financiamiento específico que fomente la compra de equipamiento eficiente.
- Inexistencia de una industria de eficiencia energética capaz de poner a disposición de las diferentes empresas y usuarios individuales los proyectos y el financiamiento necesario.
- Atomización de los distintos actores involucrados, lo que vuelve muy difícil lograr que desde una instancia centralizada se pueda tener éxito en la óptima implementación de medidas de eficiencia energética.
- Falta de actualización de estándares técnicos mínimos
- Demanda de equipamiento más eficiente limitada a usuarios con conciencia ambiental y proyectos piloto, que implementan las medidas de eficiencia energética pese a la existencia de las barreras descritas.
- Desconocimiento de los consumidores de los beneficios y co-beneficios de implementar proyectos de eficiencia energética o recambio de equipos por aquellos más eficientes.
- La información sobre ahorros potenciales e impactos ambientales se encuentra muy dispersa y difícilmente esté al alcance de los potenciales usuarios.
- El concepto de eficiencia energética no se encuentra internalizado en las etapas de diseño de nuevas instalaciones o remodelaciones de instalaciones existentes, todavía se percibe como un "plus" cuando debiera estar incorporado en los requisitos mínimos a cumplir.

Este conjunto de mitigación, que abarca las medidas de eficiencia energética (independientemente del sector del que se trate sino del objetivo de reducción de la intensidad energética) fue priorizado mediante un enfoque metodológico desarrollado a los fines de este estudio de acuerdo a tres criterios que se detallan a continuación.

➤ Capacidad de mitigación: alto

A nivel global, de acuerdo a los últimos escenarios publicados por la Agencia Internacional de Energía (IEA) la eficiencia energética sigue siendo, junto con las energías renovables, la principal fuente de oportunidades para la reducción de emisiones y alcanzar los objetivos de descarbonización.

La eficiencia energética abarca el 67,5% de las medidas de mitigación identificadas en los Planes Sectoriales de Cambio Climático de Energía, Transporte, Industria e Infraestructura y Vivienda⁶ de Argentina.

Dentro del sector energético, las acciones de eficiencia energética son las segundas en importancia luego de la construcción de infraestructura, con un potencial de mitigación estimado de 47,8 MtCO₂ de acuerdo con el Plan Nacional de Energía y Cambio Climático. Esta magnitud representa el 43,5% de las reducciones condicionales e incondicionales para el sector Energía. Si se consideran todas las medidas de eficiencia energética para el sector Energía, pero también las incluidas en los planes nacionales de Industria, Transporte e Infraestructura y Vivienda, el impacto en la última NDC presentada por Argentina sería del orden del 35%⁷.

En general, el aporte de reducciones de emisiones protagonizada por la demanda de energía aparece subestimado en los Planes Nacionales, y ello puede deberse a limitaciones en la información de base necesaria para calcular el impacto de cada medida, y a que las medidas fueron desarrolladas y propuestas teniendo en cuenta las posibilidades de gestión de cada cartera. La presencia de ESCO en este aspecto posibilitaría tener una visión integrada, transversal, aportando la información necesaria para la elaboración de planes futuros en esta materia.

➤ Potencial transformacional: alto

La implementación de proyectos de eficiencia energética en todos los sectores mejora sustancialmente los resultados económicos de la empresa/individuo, en particular, y de la macroeconomía, en general.

Transformaciones que son capaces de producir un cambio en el comportamiento cotidiano relacionado al uso de energía – de las empresas, los usuarios individuales (los hogares) y la sociedad en general– cambiarán los modelos de negocios actuales, y, probablemente, la caracterización del abastecimiento energético como servicio público.

Por ejemplo, el empleo de sistemas de gestión individual de la demanda, gracias a los medios puestos a disposición por la tecnología informática, e-learning, el manejo

⁶ Deep Decarbonisation Latin America Project – Argentina -, Review of proposed mitigation actions, Report Activity II – AR.1, New and existing mitigation actions, Decarboost, Fundación Torcuato Di Tella, diciembre 2020

⁷ Este es un valor estimado ya que no se han actualizado los planes nacionales sectoriales de cambio climático luego de la última actualización de la NDC.

de grandes bases de datos y la inteligencia artificial, se propagaría a toda la sociedad, excediendo ampliamente al sector energético.

Por otra parte, el diseño de viviendas inteligentes que gestionen el abastecimiento de energía permitiría controlar a distancia los consumos e intercambiar excedentes y faltantes con empresas y/o vecinos.

El aporte de las energías renovables a la mitigación del cambio climático es indiscutido, sin embargo, la intermitencia de las fuentes, como es el caso de las energías eólica y solar, requieren de un respaldo que no siempre está basado en energías limpias.

La aplicación de medidas de eficiencia energética del lado de la demanda hace que se optimice la cantidad de energía requerida incrementando el porcentaje cubierto por las renovables, pero también muchas de las medidas – como la de gestión de la demanda mencionada en el párrafo anterior – contribuyen a minimizar el impacto de la intermitencia de las energías renovables.

Adicionalmente, el modelo ESCO podría plantearse para proyectos integrales de eficiencia energética más energías renovables en sitio, como por ejemplo solar fotovoltaica o solar térmica para los sectores residencial, comercial, servicios e, incluso, en el sector industrial.

Las políticas que hacen énfasis en la demanda –implementadas actualmente en muchos países– pueden producir un ahorro energético equivalente al generado por las políticas que se focalizan en los cambios en las fuentes de energía, pero a un costo mucho menor y con importantes impactos positivos en materia social, ambiental y de salud; a la vez que permiten una implementación más rápida en el tiempo y, tal vez con menores desembolsos iniciales.

La eficiencia energética tiene la fortaleza de contribuir positiva y simultáneamente con diferentes problemáticas vinculadas al consumo de energía, como son el cambio climático, la calidad de aire, la seguridad energética, el acceso a la energía y el crecimiento económico. Los co-beneficios que presenta son múltiples, y podemos categorizarlos en sendos aspectos energéticos, económicos, ambientales y sociales; cada uno con diferentes públicos beneficiados.

Como aspectos energéticos podemos considerar el ahorro de energía, seguridad energética y acceso; en beneficios económicos encontramos los más obvios, aquellos relacionados directamente con los precios y los costos de la energía, pero también el impacto macroeconómico, sobre el presupuesto público, la productividad e ingresos disponibles para otros usos.

Desde el punto de vista ambiental, la eficiencia energética impacta positivamente en la reducción de GEI y también en la calidad de aire.

Por último, a nivel social, aparece la mitigación de la pobreza, como consecuencia de los impactos económicos positivos; la salud y bienestar, derivada de los

beneficios ambientales, y de la mejora de la calidad de vida por implementación de medidas de eficiencia, y la creación de nuevos empleos.

En el caso particular de las ESCO, la creación de nuevos empleos asociados es clave como parte de la creación de un nuevo mercado, así como la creación y el fortalecimiento de capacidades técnicas y de gobernanza. Adicionalmente, la difusión de información y la concienzación contribuyen en el cambio de comportamientos, hábitos y costumbres, generando conciencia ambiental, a la vez que permite multiplicar su implementación más allá del propio instrumento.

➤ **Factibilidad de implementación: medio/alto**

La diversidad de sectores usuarios/beneficiarios, requieren de la creación de un mercado de eficiencia energética capaz de poner a disposición de las industrias, y los usuarios comerciales, residenciales y sector público, los proyectos y el financiamiento adecuado para lograrlo. La presencia de ESCO posibilitaría tener una visión integrada, transversal, aportando la información necesaria para la elaboración de planes futuros.

Ciertos obstáculos relacionados fundamentalmente con la inexistencia de una industria de eficiencia energética que pueda poner a disposición de empresas y usuarios el equipamiento necesario para reducir su consumo energético, así como el financiamiento adecuado para lograrlo, podrían abordarse mediante algunas propuestas que se describen en la siguiente sección.

Respondiendo a la multiplicidad de temas y actores, el incentivo a la creación de ESCO es un elemento importante en la implementación de medidas de eficiencia energética, respondiendo a las distintas demandas de los consumidores en todos los sectores de la economía.

Aspectos normativos y regulatorios

Para que estas empresas se puedan constituir y desarrollar será necesaria la utilización de instrumentos regulatorios impulsados desde el Estado, que entiendan su funcionamiento y establezcan estándares a cumplir, ayudando de esta manera, a establecer las líneas de base sobre las cuales medir y verificar las mejoras, que serán las fuentes de ingreso de estas compañías.

Aspectos financieros

Deberán ser desarrollados asimismo instrumentos financieros para que los consumidores se vean estimulados a implementar medidas que, si bien en un análisis de mediano plazo resultan convenientes, requieren inversiones iniciales (up-front) que muchas veces los usuarios de los servicios energéticos no están en condiciones de realizar, mientras las ESCO pueden acceder al crédito adecuado a las eventuales inversiones que será necesario realizar. Dependiendo del tipo de contrato de las ESCO, el financiamiento deberá ser otorgado por un tercero lo que requiere el desarrollo de líneas de crédito específicas y su efectiva implementación.

II Marco general de la propuesta

Las ESCO son actores claves para facilitar las inversiones necesarias en eficiencia energética, ya que es una actividad transversal a todos los sectores económicos y con una gran atomización de los beneficiarios. Los proyectos de EE se desenvuelven a nivel nacional, provincial o municipal, con la participación de los actores privados.

Para poder conseguir los resultados esperados es necesario entre otras cosas:

- a) Incorporar a las empresas del sector energía a la eficiencia energética;
- b) Diseñar un paquete de instrumentos financieros orientados a la eficiencia energética adaptado a las características de cada sector;
- c) Definir un nivel de monitoreo y control a nivel de la operatividad del mercado;
- d) Difundir los resultados, reconociendo la importancia de estas acciones para el crecimiento de la industria;

La acción conjunta del sector público, las empresas privadas e instituciones financieras y usuarios individuales tiene el potencial de alcanzar resultados significativos y logros alcanzables.

III Condiciones habilitantes: Marco Normativo

➤ Situación actual

El marco general que actualmente rige el diseño de políticas de eficiencia energética en la Argentina está dado por el Decreto 140/2007⁸. Esta norma declara de interés y prioridad nacional el uso racional y eficiente de la energía y crea el Programa Nacional de Uso Racional y Eficiente de la Energía, estableciendo, en sus Anexos, los principales lineamientos de las políticas de eficiencia energética que se habrían de impulsar en los siguientes años en el país:

- **INDUSTRIA:** El decreto 140/2007 establece el mandato de formular un Programa de Eficiencia Energética para el Sector Industrial basado en las siguientes acciones: establecer perfiles de consumo, realizar diagnósticos para evaluar el actual desempeño energético de los procesos productivos, identificar oportunidades de mejora, implementar las mismas y poner en marcha programas de gestión que permitan desarrollar indicadores energéticos y establecer metas de mejora y desarrollar acciones de difusión, multiplicación y monitoreo que permitan dar seguimiento a las acciones ejecutadas. Se menciona específicamente que uno de los objetivos para el mediano plazo era el “desarrollo de Empresas Proveedoras de Servicios Energéticos y la promoción de aplicaciones tecnológicas eficientes”. Se establece asimismo la necesidad de implementar un mecanismo de financiación destinado a facilitar inversiones en proyectos de eficiencia energética en el sector de las Pequeñas y Medianas Empresas (PyME).
- **COMERCIO Y SERVICIOS:** Se establecen las siguientes acciones: desarrollar un Programa de Eficiencia Energética dedicado específicamente a las demandas energéticas de los sectores comerciales, oficinas, hoteles, restaurantes, supermercados, banca comercial, polideportivos, etc.; desarrollar estándares que servirán de guía sobre aspectos vinculados a la iluminación eficiente, sistemas de calefacción y acondicionamiento de aire, conservación de alimentos, empleo del agua, etc.; colaborar en la formulación y revisión de la normativa de construcción para edificios con diferentes aplicaciones dentro del sector terciario, impulsando el desarrollo de códigos de edificación que contemplen aspectos de eficiencia energética tanto sobre aspectos constructivos como en el empleo de materiales específicos.
- **EDUCACIÓN:** Iniciar las gestiones necesarias para incorporar a los planes educativos de los distintos niveles de formación conceptos generales de energía, eficiencia energética, energías renovables y ambiente; diseñar e implementar Campañas de Educación, Concientización e Información para la población en general e iniciar las gestiones necesarias para implementar cursos de posgrado en eficiencia energética en las Universidades Nacionales,

⁸ <https://www.argentina.gob.ar/economia/energia/eficiencia-energetica/marco-normativo>

a fin de contar con los profesionales necesarios para brindar asistencia técnica en esta materia.

- **COGENERACIÓN:** Desarrollar un plan para el aprovechamiento en el mediano plazo del potencial ofrecido por la cogeneración eléctrica en la Argentina como forma de mejorar el abastecimiento de electricidad, ahorrar combustible, reducir las pérdidas de transmisión y reducir emisiones nocivas para el ambiente; implementar un marco regulatorio apropiado para fomentar el desarrollo de proyectos de cogeneración eléctrica en el país; invitar a las empresas generadoras y distribuidoras al desarrollo de proyectos de cogeneración, sean éstos propios o en asociación con los sectores industrial, comercial o de servicios; fomentar la creación y desarrollo en el país de nuevas Empresas Proveedoras de Servicios Energéticos.
- **ETIQUETADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA:** Establecer niveles máximos de consumo específico de energía, o mínimos de eficiencia energética, de máquinas y/o artefactos consumidores de energía fabricados y/o comercializados en el país, basado en indicadores técnicos pertinentes y proponer un cronograma para la prohibición de producción, importación y comercialización de lámparas incandescentes.
- **REGULACION DE EFICIENCIA ENERGÉTICA:** Evaluar distintas alternativas regulatorias y tarifarias a fin de establecer mecanismos permanentes de promoción de la eficiencia energética en el ámbito de las empresas distribuidoras de energía eléctrica y gas natural sujetas a regulación federal.
- **ALUMBRADO PÚBLICO Y SEMAFORIZACIÓN:** Contribuir a efficientizar los Sistemas de Alumbrado Público y Semaforización en todo el país promoviendo el desarrollo e implementación de metodologías de relevamiento de los Sistemas de Alumbrado Público y Semaforización y de una base de datos donde consten las características principales de dichos sistemas, evaluando la conveniencia de la implementación de equipos y sistemas economizadores de energía.
- **TRANSPORTE:** Impulsar el ahorro energético en el sector transporte mediante una ampliación y mejora de la gestión del transporte colectivo; diseñar un Programa Nacional de Conducción Racional dirigido a choferes de empresas del sistema de transporte automotor de pasajeros así como al transporte de carga; participar junto con autoridades del sector en el diseño de un programa de etiquetado automotor que evalúe los actuales estándares de consumo del parque automotor con miras a acordar con las empresas de la industria automotriz estándares mínimos a ser impuestos de acuerdo a un programa de implementación progresiva para unidades nuevas a ser incorporadas al mercado que debieran estar ligados a los estándares de emisiones generadas para los distintos combustibles del parque automotor; evaluar el diseño de un programa de mantenimiento de vehículos afectados a servicios públicos (taxis, remises, ómnibus, transporte de carga, etc.) a fin de evitar un deterioro de la eficiencia en el uso de combustibles; diseñar campañas de concientización sobre los impactos ambientales y energéticos derivados del uso intensivo de vehículos.

- **VIVIENDA:** Reemplazo masivo de lámparas incandescentes por lámparas de bajo consumo en todas las viviendas del país; iniciar las gestiones conducentes para el diseño de un sistema de certificación energética de viviendas nuevas; establecer índices máximos de consumo, tanto de energía eléctrica como de energía térmica; desarrollar convenios de cooperación con cámaras de la construcción, colegios de arquitectos e ingenieros, y universidades; introducir en las facultades de ingeniería y de arquitectura la eficiencia energética de las edificaciones como criterio de calidad de las viviendas; iniciar las gestiones conducentes para la reglamentación del acondicionamiento térmico en viviendas, establecer exigencias de aislamiento térmico de techos, envolventes, ventanas y pisos ventilados de acuerdo a diferentes zonas térmicas del país; incluir el uso óptimo de la energía solar en la fase del diseño arquitectónico y en la planificación de las construcciones (tanto para calentamiento como para iluminación); desarrollar un sistema de incentivos para la disminución del consumo de energía en Viviendas en Uso que incluya, por ejemplo, financiamiento preferencial para medidas destinadas a reducir el consumo; diseñar una estrategia para la implementación masiva de sistemas de calentamiento de agua basados en energía solar, especialmente en poblaciones periféricas; implementar un programa nacional de aislamiento de viviendas que incluya techos, envolventes y aberturas.
- **EDIFICIOS PÚBLICOS:** Establecer la regulación de la temperatura de refrigeración de los equipos de aire acondicionado en 24°C; proceder al apagado de las luces ornamentales a la 0:00 hora; finalizar las actividades de la Administración Pública Nacional a las 18 horas apagando las luces, el aire acondicionado y el stand by (modo espera) de los equipos de computación y para realizar la limpieza de los edificios con luz natural; capacitar al personal en buenas prácticas de uso eficiente de la energía.

Al presente, se encuentran en tratamiento parlamentario varios proyectos de ley relacionados con la eficiencia energética. En particular, destaca como integrador el proyecto de Ley de Eficiencia Energética presentado en noviembre de 2019 y vuelto a presentar en marzo de 2021 por E. Bullrich (Expte. 191/21)⁹. Ese proyecto establece presupuestos mínimos de protección ambiental bajo la forma de obligaciones en materia de metas de ahorro y uso eficiente de energía para las provincias, la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, municipios, distribuidoras de energía eléctrica y el transporte, entre otros actores. El proyecto propone crear un Plan Nacional de Eficiencia Energética de Argentina incluyendo herramientas como el etiquetado energético, estándares mínimos, instrumentos económicos, sistemas de información y programas de educación.

⁹ <https://www.senado.gob.ar/parlamentario/comisiones/verExp/191.21/S/PL>

➤ Propuesta de política

Las políticas son un importante impulsor de la adopción de medidas concretas para convertir en realidad el potencial de eficiencia energética y sostenibilidad de los sectores industria, comercial, público y residencial.

El desarrollo de un marco normativo para la creación, implementación y fortalecimiento de un mercado de ESCO en Argentina debería tener en cuenta, como mínimo, las siguientes cuestiones:

- **Figura jurídica:** es necesario definir la figura jurídica de la ESCO, ya que en la práctica la ESCO estará invirtiendo por cuenta y orden de las empresas/usuarios que recibirán los proyectos en sus instalaciones. Aquí aparecen cuestiones asociadas con la responsabilidad sobre las instalaciones, y el acceso al financiamiento, entre otras.
- **Financiamiento:** el modelo implica que la empresa ESCO realiza la inversión inicial del equipamiento y su instalación en un tercero (beneficiario) y luego cobra en función de los ahorros obtenidos. En muchos casos la ESCO requiere financiamiento, pero en el caso de Argentina se requiere al menos difundir esta figura e idealmente generar algún mecanismo o línea de crédito específica mediante el cual la ESCO pueda endeudarse, aún cuando no cuenta con instalaciones para utilizar como garantía o similar.
- **Registro de empresas ESCO:** si bien no es algo imprescindible, sería deseable contar con un registro de ESCO, al cual los interesados en contratar el servicio pudieran recurrir y estar seguros de que las empresas cuentan con alguna validación previa por parte de algún organismo gubernamental. Este registro también facilitaría a la difusión de las entidades para el acceso al financiamiento requerido.
- **Acreditación de organismos para el monitoreo, medición y verificación de los ahorros.** Se requerirán organismos de tercera parte (terceros independientes) para la certificación de los ahorros sobre los cuales se ejecutará el contrato entre la ESCO y el beneficiario, las condiciones que deberán cumplir los organismos, así como un registro de los mismos deberían ser definidos por la normativa a desarrollar.
- **Perfiles técnicos y profesionales:** sería bueno contar con recomendaciones por parte del estado sobre los requisitos que deberían cumplir los perfiles técnicos y profesionales involucrados en la implementación del modelo ESCO. El hecho de formar a profesionales y técnicos afines al programa tiene un efecto multiplicador ya que no solo se nutren de conocimientos y nuevas habilidades, sino que también son capaces de transmitir y capacitar al beneficiario en el uso responsable de la energía a fin de evitar un efecto rebote en el consumo. Esto debería estar alineado con un plan de generación de capacidades que garantice la disponibilidad mínima de mano de obra para intervenir en las distintas instancias (identificación de proyectos, elaboración de contratos, diseño e implementación de los proyectos, operación, monitoreo y verificación de los ahorros).

- Códigos y estándares mínimos: códigos de edificación, códigos de energía y normas de estándar mínimo de consumo energético, metas de eficiencia energética, las normas o estándares mínimos para los artefactos eléctricos, políticas de etiquetado como medida de acción clave para la información y concientización para que todas las partes interesadas.
- Campañas de concientización, con información veraz y transparente sobre la temática, con diversos productos de conocimiento. Comunicación fuerte y constante que permita llegar a la mayor cantidad de potenciales beneficiarios con el objetivo de que formen parte del mercado, pero también de ir generando conciencia y modificando los hábitos de consumo de energía. Por lo tanto, se deberán tener en cuenta entonces dos grandes líneas de trabajo: la difusión y la sensibilización. Si bien ambas persiguen el objetivo común de lograr los resultados esperados en lo que refiere a eficiencia energética, cada una de estas líneas de trabajo tendrá objetivos particulares diferentes. Difusión de las ESCO y Sensibilización y educación sobre eficiencia energética.
- Programas de desarrollo de competencias e instrumentos de difusión, que permiten lograr mayor éxito y penetración de la EE ligado a la calidad final de la ejecución de las medidas de EE y una buena productividad de los trabajadores impactando directamente en la percepción del beneficiario final.

IV Condiciones habilitantes: Mecanismo financiero

➤ Situación actual

Actualmente Argentina no cuenta con ninguna empresa que ofrezca el modelo ESCO, aunque algunas referencias vinculadas a este tipo de iniciativas permite comprender prácticas exitosas y las oportunidades de mejora en cada caso para alcanzar un mejor entendimiento de las condiciones que deben ser consideradas en el proceso de diseño del instrumento.

Empresas con objetivo de funcionar como ESCO: en diciembre de 2015 se crea la Subsecretaría de Ahorro y Eficiencia Energética y en enero de 2016 se comienza un sendero de actualización tarifaria con el objeto de reducir el esquema de subsidios a la energía. Estas condiciones resultaron favorables para que varias empresas consideraran instalarse en Argentina para desarrollar el modelo ESCO. Hubo al menos tres casos con capitales europeos y socio local que se instalaron con el objetivo de avanzar en este modelo. Un ejemplo de ellas es Sinergeia, formada por el Grupo BGH de Argentina – que aportaba su conocimiento y base local – y Ergon Energy Solutions de España – que contribuía con su experiencia internacional en el modelo ESCO. Como declararon¹⁰, unieron capacidades para conformar una nueva empresa, cuyo objetivo era ofrecer soluciones de negocio para la optimización y el ahorro de energía, tanto en el ámbito público como privado.

No obstante, ninguna de las empresas creadas logró instalarse en el mercado como un verdadero modelo ESCO, debido a diferentes razones. Una de las barreras con las que se encontraron fue el acceso al financiamiento para apalancar los proyectos, si bien los socios de las empresas creadas como ESCO tenían larga trayectoria crediticia, esto no era suficiente para obtener financiamiento por parte de las ESCO que eran personas jurídicas recientemente creadas y sin ningún tipo de antecedente en el sistema financiero. Por otro lado, el financiamiento tenía como destino desarrollar proyectos en instalaciones de terceros, lo que tampoco permitía ofrecer los activos físicos como garantía. A esta restricción para el acceso al capital se le sumó que la actualización tarifaria fue frenada a principios de 2019 como consecuencia de la crisis económica, lo que puso un freno casi definitivo a cualquier posibilidad de avanzar con el modelo, debido a la extensión de los plazos de recuperación de las inversiones.

Préstamos del Banco de Inversión y Comercio Exterior (BICE¹¹): recientemente, el BICE lanzó una línea de créditos para promover el uso eficiente de la energía por un monto superior a \$ 16.000 millones (USD 160 millones a cotización oficial de marzo 2022). Los fondos provienen de un acuerdo con el Fondo Verde para el Clima (GCF, por sus siglas en inglés) y tienen como objetivo inversiones de pequeñas y medianas empresas que demuestren ahorro energético a través de equipamiento como:

¹⁰ <https://mercado.com.ar/empresas-negocios/sinergeia-soluciones-en-eficiencia-energetica/>

¹¹ <https://www.bice.com.ar/productos/fondo-verde-para-el-clima/>

iluminación, climatización, motores, bombas, cogeneración, calderas, paneles solares, refrigeración, maquinaria agrícola, y obras civiles como aislamiento térmico en un galpón, bajada de techos, entre otros destinos. También incluye proyectos de biomasa y biogás de hasta 5 MW.

Las condiciones del préstamo son muy convenientes en comparación con las de la banca comercial tradicional: ofrece un plazo de hasta 15 años, con un periodo de gracia de hasta 2 años y tasa en pesos fija de 25% durante los primeros 2 años, 29% entre el tercer y quinto año, y Badlar Privada más 200 pb del sexto año en adelante. El monto máximo de los créditos es de \$ 240 millones por proyecto (USD 2.4 millones). La aplicación de solicitudes para esta línea dará una idea de cómo los proyectos de eficiencia energética están en las prioridades de las PyMEs¹².

Fondo Argentino de Eficiencia Energética (FAEE)¹³: era una línea de créditos vigente entre 2014 y 2019, generada con parte de los fondos de una donación GEF (Global Environmental Facility). El FAEE presentaba características financieras muy atractivas orientado a PyMEs que presentaran proyectos de inversión en eficiencia energética mediante la adquisición de tecnologías más eficientes, cambios en los procesos productivos y cualquier otra acción que lleve a una reducción en el consumo de energía. Este fondo fue desarrollado por la Subsecretaría de Ahorro y Eficiencia Energética en conjunto con el FONAPYME (Ministerio de Producción). Pese a las condiciones favorables, su ejecución se vió limitada por diversos motivos, entre los que se puede citar: tarifas distorsionadas por la existencia de subsidios que hacían que el repago de los proyectos no fuera lo suficientemente atractivo aún con una financiación con condiciones muy favorables; inadecuada capacidad del sector público para darle difusión a la línea; dificultades de las PyMEs con limitadas capacidades técnicas para identificar proyectos de eficiencia energética; cierta resistencia a aplicar a una línea pública por considerarla potencialmente muy burocrática y/o con riesgos de ser auditados por el estado.

➤ Propuesta de mecanismo

Una ESCO es una empresa que proporciona servicios energéticos o de mejora de la eficiencia energética en las instalaciones o locales comerciales/viviendas de un usuario y afronta cierto grado de riesgo económico al hacerlo. El pago de los servicios se basa (en parte o totalmente) en la obtención de mejoras de eficiencia energética y en el cumplimiento de los demás requisitos de rendimiento convenidos.

Una ESCO diseña, desarrolla e implementa proyectos de mejora de eficiencia energética entregando o garantizando los ahorros de energía resultantes del proyecto de mejora y asegurando la eficiencia en términos de costos de la medida

¹² En una instancia posterior se recomienda contactar con el BICE para comprender el nivel de demanda del préstamo y el tipo de proyectos propuestos

¹³ <https://www.minem.gob.ar/www/835/25615/fondo-argentino-de-eficiencia-energetica-faee#:~:text=El%20Fondo%20Argentino%20de%20Eficiencia,adquisici%C3%B3n%20de%20tecnolog%C3%ADas%20m%C3%A1s%20eficientes%2C>

y los niveles de desempeño que minimicen los costos en el ciclo de vida del proyecto.

Las mejoras de EE no deberían representar una erogación adicional para el cliente ya que la remuneración de los servicios de la ESCO proviene de los ahorros generados. Las ESCO financian o apoyan en el financiamiento del proyecto de mejora de eficiencia energética y asumen los riesgos del proyecto de mejora de EE.

Los distintos modelos contractuales que se utilizan en el mundo en estas iniciativas son:

- a) Contrato de Desempeño Energético (EPC, por sus siglas en inglés): se pactan las formas bajo las cuales se compartirán a lo largo del tiempo los ahorros y la inversión asociada a la implementación de una medida de mejora en la eficiencia energética, ya sea bajo la modalidad de ahorros compartidos o de ahorros garantizados;
- b) Contrato de Suministro de Energía (ESC, por sus siglas en inglés): aseguran la entrega de energía útil, y está dirigido a brindar una serie de servicios energéticos;
- c) Contrato de ahorro compartido: Contrato donde la ESCO financia total o parcialmente el Proyecto de EE y la Beneficiaria destina una parte de los ahorros en el consumo del suministro para retribuir los servicios y la inversión de la ESCO; y
- d) Contrato de ahorro garantizado: Contrato donde la ESCO garantiza que se llegue a una cantidad mínima de ahorros con la implementación del proyecto, donde la financiación corre por cuenta del Beneficiario.

Existen variantes a estos modelos básicos que son los Contratos por Prestaciones, y los contratos del tipo BOOT (Build, Own, Operate and Transfer), donde la empresa de servicios energéticos diseña, financia, construye y opera las instalaciones de EE, y el denominado Leasing Operativo por el cual se firma un contrato de arrendamiento.

La elección de cada modelo depende de:

- Madurez de la industria ESCO;
- Confianza del mercado en la EE.
- Madurez del sector financiero, de capitales y a nivel de mecanismos de estructuración financiera.
- Características intrínsecas a los diversos segmentos del mercado objetivo (clientes)
- Marco jurídico, regulatorio y capacidades locales desarrolladas.

Estas empresas pueden ser: independientes, estar ligadas a empresas de servicios de distribución de energía, a proveedores de tecnología, o a empresas de ingeniería. El financiamiento es una parte constitutiva del propio modelo de negocio.

V Otras Consideraciones

Los Sistemas de Gestión de Energía (SGE) permiten alcanzar con la eficiencia energética a los niveles más altos de toma de decisión y, al establecer políticas a nivel de la organización, incorporan a la eficiencia energética en los planes de inversión de las empresas, permiten identificar oportunidades de negocio que pueden ser fuente de nuevas iniciativas para las ESCO y hacen posible a estas empresas ampliar su cartera de servicios para la implementación de la Norma ISO 50001, que también serviría como herramienta para la identificación de proyectos de inversión que potencialmente puedan desarrollarse bajo el modelo de contrato por desempeño.

Uno de los aspectos más importantes para que las ESCO puedan existir y consolidarse es la definición de los mecanismos de Medición, Control y Verificación (MRV).

Las ESCO son también proveedoras, como se observa, de servicios altamente especializados lo que implica la participación de equipos multidisciplinarios en su desempeño y en los servicios que prestan. El capital humano es, por cierto, una de las claves del modelo y las ESCO se nutren de la academia a nivel de investigación y emplean las redes profesionales locales e internacionales para sustentar sus ventajas competitivas y estar a la vanguardia a nivel de soluciones técnicas innovadoras.

Como se mencionó en la identificación del potencial de mercado, actualmente hay una deficiencia en la información de base sobre los sectores y el potencial de inversión y ahorro para desarrollar un mercado de ESCO; en consecuencia, es fundamental –al momento de diseñar una política pública para potenciar este instrumento– generar las fuentes de información necesarias para ajustar las estimaciones relevantes y poder dimensionar adecuadamente el mercado potencial y las necesidades de recursos para su despliegue.

Anexo

A continuación se muestra la cobertura de los costos del sistema de energía por tipo de consumidor (Abril 2022):

