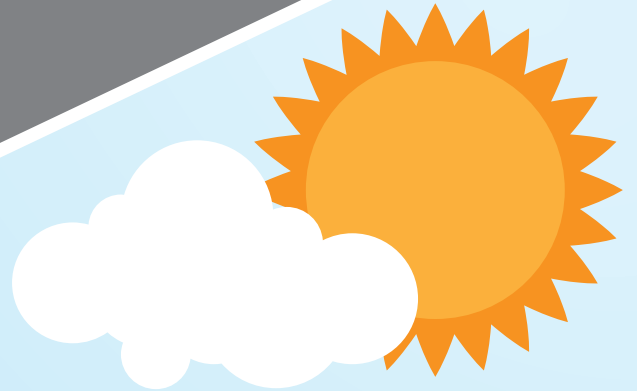




INTI



Gerencia de Proyectos Especiales
Programa Energías Renovables



Empresas
fabricantes



Empresas
importadoras



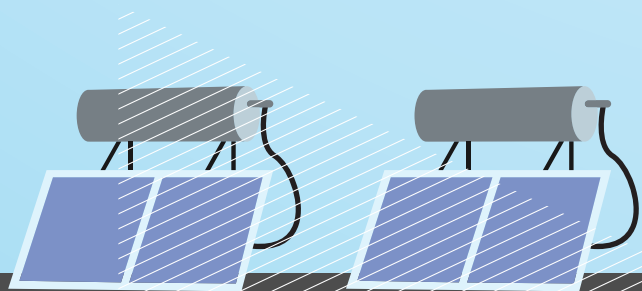
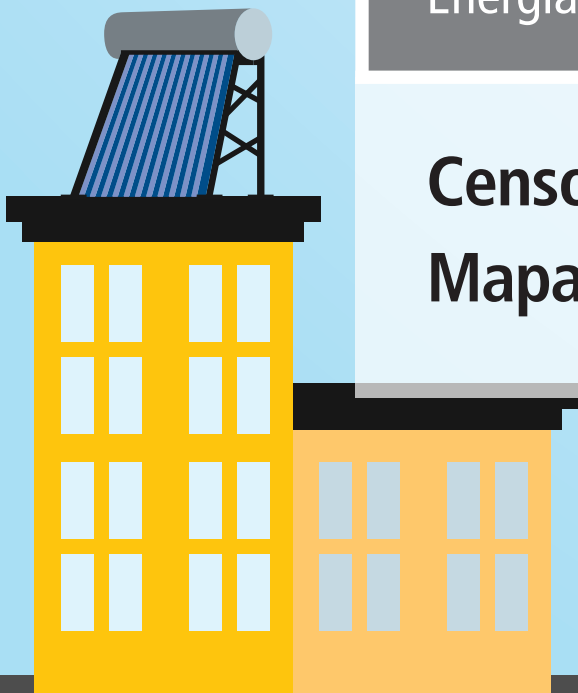
Empresas de servicios
de instalación



Entidades que
brindan capacitación
sobre la actividad

Energías renovables

Censo de Energía Solar Térmica 2016. Mapa del sector en Argentina



Ministerio de Producción
Presidencia de la Nación



Ministerio de Energía y Minería
Presidencia de la Nación

ENERGÍAS RENOVABLES

Censo de energía solar térmica 2016. Mapa del sector en Argentina

Autores

Martín Cordi

Martín Sabre

Marianela Bornancin

Coordinador del Programa de Energías Renovables del INTI

Gustavo Gil

Coordinador de la publicación

Martín Cordi

Censo de energía solar térmica 2016 : mapa del sector en Argentina / Martín Sabre ; Martín Cordi ; Marianela Bornancin. - 1a ed. - San Martín : Instituto Nacional de Tecnología Industrial - INTI, 2016.
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-950-532-322-7

1. Energía Térmica Solar. I. Cordi, Martín II. Bornancin, Marianela III.
Título
CDD 333.7923

Edición y diagramación

Dirección de Comunicación del INTI

Áreas de Publicaciones y Diseño Gráfico y Multimedia

Esta publicación no podrá ser reproducida o transmitida en forma alguna por ningún medio sin permiso previo del Instituto Nacional de Tecnología Industrial.

Hecho el depósito que establece la ley 11.723. Derechos reservados.

Acercas del Área Solar Térmica del INTI

El Programa de Energías Renovables del INTI busca promover la innovación de manera sistemática, con el objetivo específico de desplazar la frontera tecnológica que haya alcanzado cada empresa, sector o región, relacionada con la forma de generar y consumir energía.

El Área Solar Térmica cuenta con laboratorios para la evaluación y ensayo de sistemas solares térmicos bajo normas IRAM e ISO y capacidades de investigación aplicada para fortalecer al sector. La actividad de I+D+i se complementa con servicios de validación y certificación de productos, de empresas, de personas y gestión, y asesoramiento tecnológico en proyectos de interés público.

Los objetivos del Área Solar Térmica del INTI son:

- Desarrollar, fomentar y transferir estructuras y competencias a la cadena de valor, necesarias para la implementación sustentable y sostenible de la tecnología solar térmica en el país.
- Investigar, desarrollar, innovar y transferir estructuras y capacidades del entramado productivo de la tecnología solar térmica que promuevan la mejora de la oferta y competitividad de la industria nacional.
- Desarrollar, implementar y transferir sistemas de información y difusión que promuevan la aceptación, apropiación y fomento de la tecnología solar en entidades públicas, privadas y en la población en general.
- Innovar desde conceptos tecnológicos y sociales como consumidor y generador de energía, considerándolos como actos colectivos que superen el esfuerzo aislado, y haciendo partícipes a varios actores de las cadenas de valor y de diferentes áreas temáticas.

PRESENTACIÓN

Nuevos desafíos para el sector solar térmico en el marco del crecimiento de las energías renovables

Las energías renovables son aquellas cuya fuente reside en fenómenos de la naturaleza, procesos o materiales susceptibles de ser transformados en energía aprovechable por la humanidad, que se regeneran naturalmente, por lo que constituyen un recurso virtualmente inagotable.

Existe una serie de condiciones globales que, aceleradas por la escasez del petróleo y el creciente deterioro ambiental, dan origen a nuevos paradigmas energéticos, y hacen oportuna una política de promoción dirigida a fortalecer el circuito científico-tecnológico-industrial.

Si bien las energías renovables son una actividad productiva en sí misma, también forman parte de otras actividades industriales, donde ocupan un rol cada vez más determinante en términos de sustentabilidad.

La temática exige la actuación a nivel nacional y regional, articulando con espacios públicos y privados, en interacción con municipios, provincias y regiones del país; como así también en permanente coordinación y diálogo tecnológico a nivel global.

En este marco, el crecimiento del mercado solar térmico en Argentina representa una gran oportunidad para el desarrollo de los sectores y actores que lo componen: fabricantes, importadores, instaladores, usuarios y los sectores públicos y privados en general. Desde el año 2012 al 2015, la tasa de crecimiento en instalaciones de equipos solares térmicos, también conocidos como "calefones solares", aumentó en un orden del 100% anual en forma sostenida, y se prevé que siga esta tendencia.

Este desarrollo inicial y promisorio del mercado solar térmico inaugura, al mismo tiempo, nuevos desafíos para el sector, cuya previsión será decisiva para sostener su crecimiento. Fortalecer el sector instalador e industrial, por ejemplo, es un objetivo inmediato sobre el que pueden implementarse procesos de mejora que incidan sobre toda la cadena de valor.

Para acompañar esta dinámica, se identificó la necesidad de contar con el Censo de energía solar térmica 2016, una herramienta que permite recabar información fehaciente y actualizada de la tecnología y sus participantes a nivel nacional.

Dicha información es de importancia estratégica para todos los interlocutores, ya que constituye una fuente para la planificación de proyectos a nivel gubernamental o institucional, permite la difusión del estado de situación de la energía solar térmica en el país, además de facilitarle al sector privado una fuente de datos para la toma de decisiones, colaborando así con el crecimiento y el desarrollo de los sectores.

Desde el año 2012 al 2015, la tasa de crecimiento en instalaciones de equipos solares térmicos, también conocidos como "calefones solares", aumentó en un orden del 100% anual en forma sostenida, y se prevé que siga esta tendencia.

Censo de energía solar térmica 2016

La información constituye el insumo primario para todo diagnóstico, planificación y toma de decisiones. Esa premisa, combinada con la demanda creciente de asesoramiento del sector privado y público hacia el INTI, derivó en el diseño y ejecución del Censo de energía solar térmica 2016, del cual no había antecedentes en nuestro país.

La herramienta fue desarrollada por el equipo de especialistas de Energías Renovables del INTI. El formulario se publicó de manera on line el 12 de septiembre de 2016 dentro del sitio web del organismo. Si bien el mismo está disponible de manera permanente con el objeto mantener un registro actualizado y establecer series estadísticas, se fijó la primera fecha de corte para el procesamiento de la información el 31 de octubre de 2016.

Este informe contiene la información recabada durante 2016, acerca de la actividad realizada por los encuestados durante el año 2015.

Los datos informados en este censo son dependientes de la inscripción voluntaria de los integrantes del sector, siendo por definición parciales.

El censo seguirá activo de manera permanente en "E-Renova", el sitio de Energías Renovables en la página web del INTI (www.inti.gob.ar/e-renova/), lo que permitirá obtener una imagen dinámica y cada vez más exhaustiva del sector.

Objetivo general

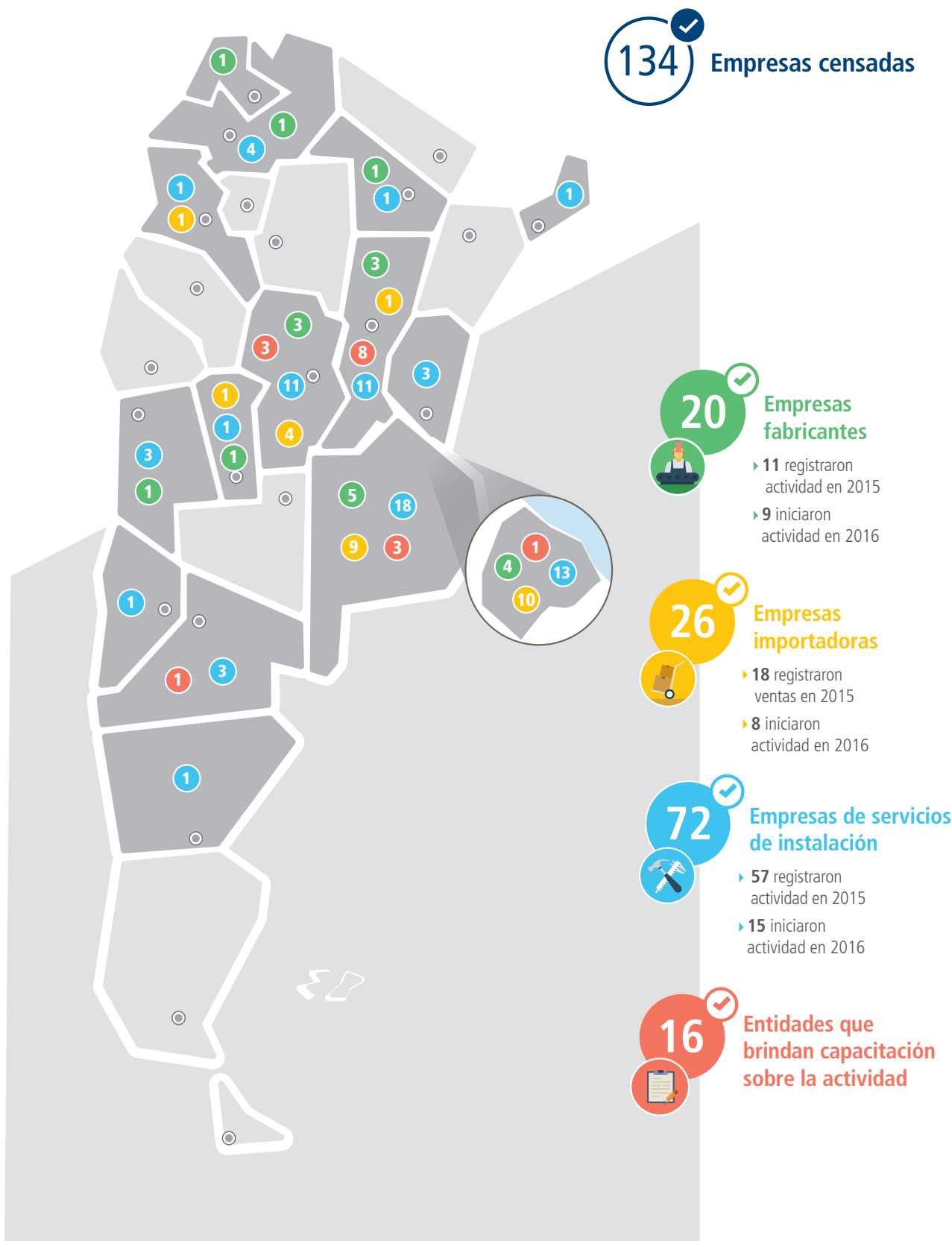
- Que el sector solar térmico conozca a los actores que lo conforman y sus características generales.

Objetivos específicos

- Que tanto las instituciones públicas como las organizaciones privadas desarrollen sus estrategias y direccionen sus actividades, basadas en el conocimiento del sector.
- Generar una línea de base y facilitar la medición de las acciones de los sectores público y privado.

Los objetivos del proyecto, la metodología de relevamiento de datos y su ejecución fueron planificados y llevados a cabo por agentes del INTI.

Mapa del sector de Energía Solar Térmica



Actores contemplados por el censo de energía solar térmica



EMPRESAS FABRICANTES DE EQUIPOS SOLARES TÉRMICOS (EST)

El relevamiento distinguió empresas fabricantes con capacidad productiva vigente y aquellas que se encuentran en desarrollo.



EMPRESAS IMPORTADORAS DE EST

Se distinguió aquellas que tuvieron ventas registradas en el año 2015 y aquellas que iniciaron su actividad en 2016.



EMPRESAS DEDICADAS AL SERVICIO DE INSTALACIÓN DE EST

Se distinguió aquellas empresas que realizaron instalaciones durante 2015, de aquellas que iniciaron su actividad en 2016.

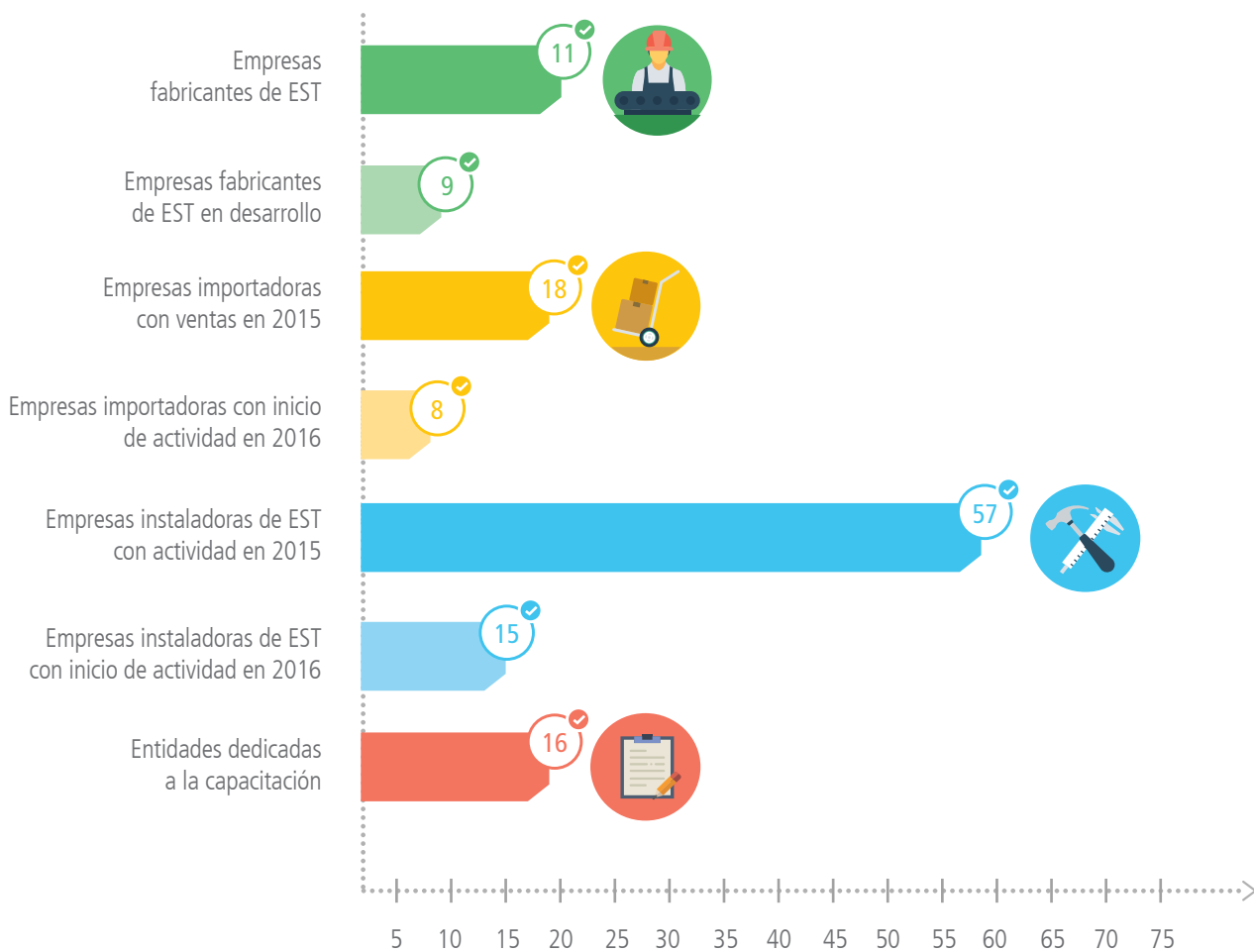


ENTIDADES QUE BRINDAN CAPACITACIÓN SOBRE LA ACTIVIDAD

Resultados

134  Empresas censadas

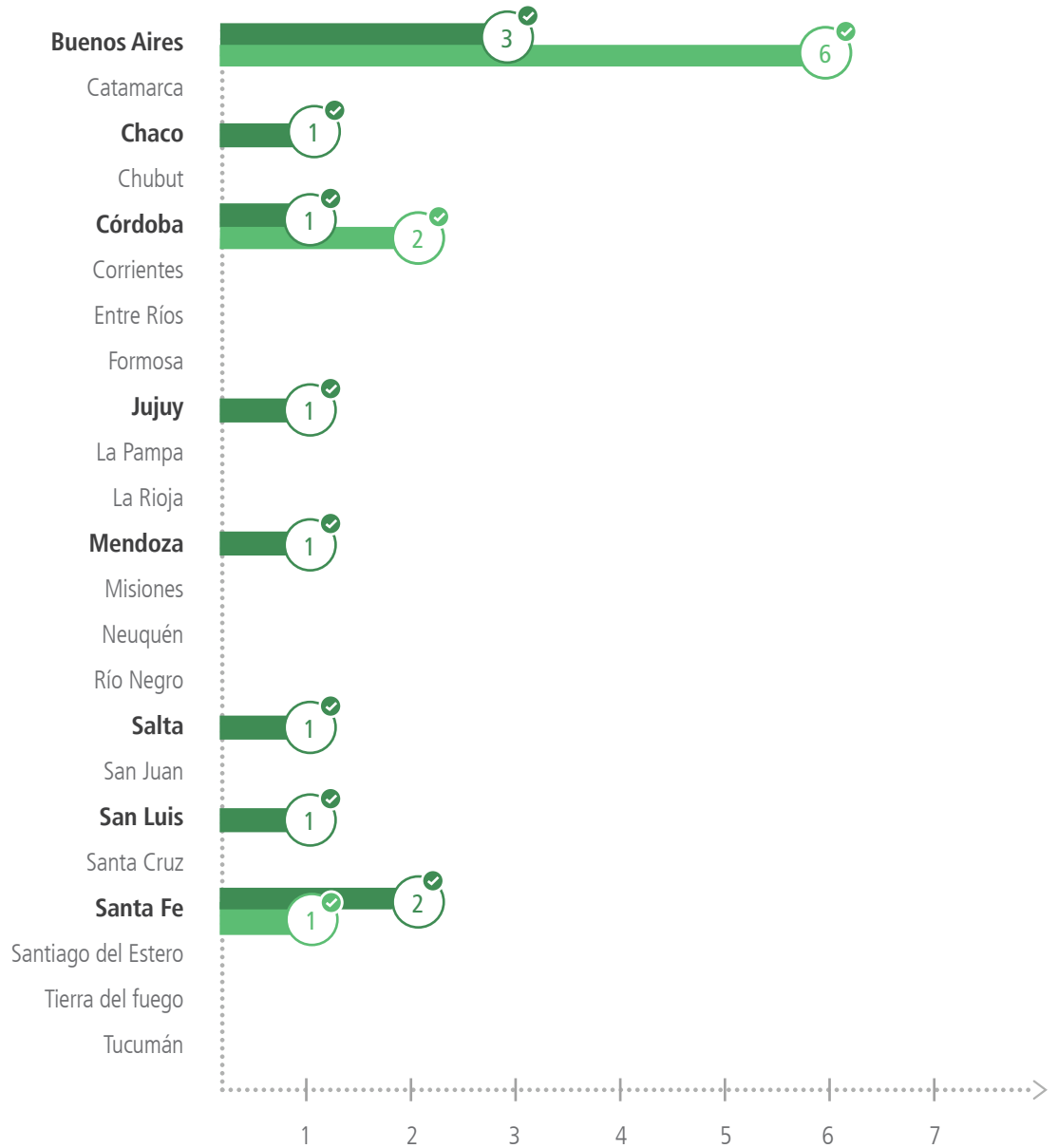
La siguiente tabla muestra la distribución entre las diferentes empresas y entidades.





EMPRESAS FABRICANTES DE EQUIPOS SOLARES TÉRMICOS (EST)

Cantidad de empresas fabricantes y en desarrollo por provincia.



■ Empresas fabricantes
■ Empresas en desarrollo

15.480

Capacidad productiva anual de equipos (por turno de 8 h)

635

Cantidad de instalaciones realizadas por empresas fabricantes en 2015.

Empresas fabricantes

Provincia	Empresa	Contacto
Buenos Aires	Enersol Ingenieria - Energias alternativas SRL	www.enersol.com.ar
	Genera	www.genera-renovables.com.ar
	Vademarco SA	www.vademarco.com.ar
Chaco	VETAK	www.vetak.com.ar
Córdoba	Hitt sistemas de energía	Hitt.com.ar
Jujuy	JuySolar	juysolar@gmail.com
Mendoza	Energe	www.energe.com.ar
Salta	INTI-AR	www.facebook.com/inti.ar.5
San Luis	Innovar	www.innovarsrl.com.ar
Santa Fe	ISER Ingeniería SRL	www.facebook.com/ISER.Ingenieria
	Montajes Rosario	www.montajesrosario.com.ar

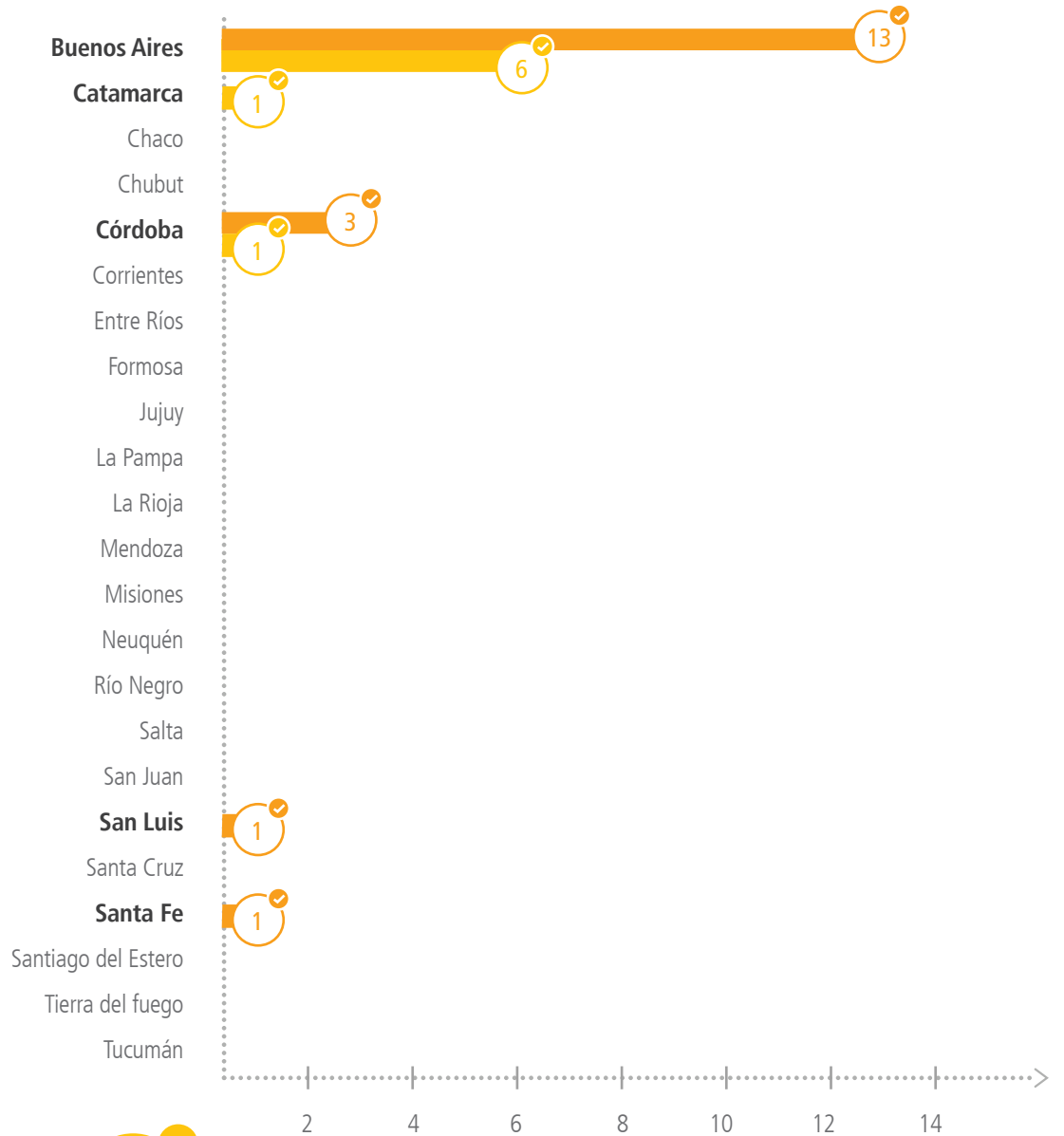
Empresas en desarrollo

Provincia	Empresa	Contacto
Buenos Aires	Argenteco	www.argenteco.com
	Nueva Modena	biomodena@gmail.com
	Orbis Mertig SAIC	www.orbis.com.ar
	Peisa	www.peisa.com.ar
	Recsus	www.recsusenergia.com
	Ventilación Teva S.A	www.ventilacionteva.com.ar
Córdoba	Febo Asoma	info@feboasoma.org
	Juan César Giacobone	www.giacobone.com
Santa Fe	Manuel Vescina	www.energiasolarsantafe.com.ar



EMPRESAS IMPORTADORAS DE EST

Cantidad de empresas importadoras por provincia.



10.641

Cantidad de equipos vendidos en el año 2015

3.037

Cantidad de instalaciones de empresas importadoras en el año 2015

9

Empresas importadoras que comercializan equipos con certificación bajo norma técnica

■ Empresas importadoras con ventas en 2015

■ Empresas importadoras con inicio de actividad en 2016

Empresas importadoras que registraron ventas durante 2015

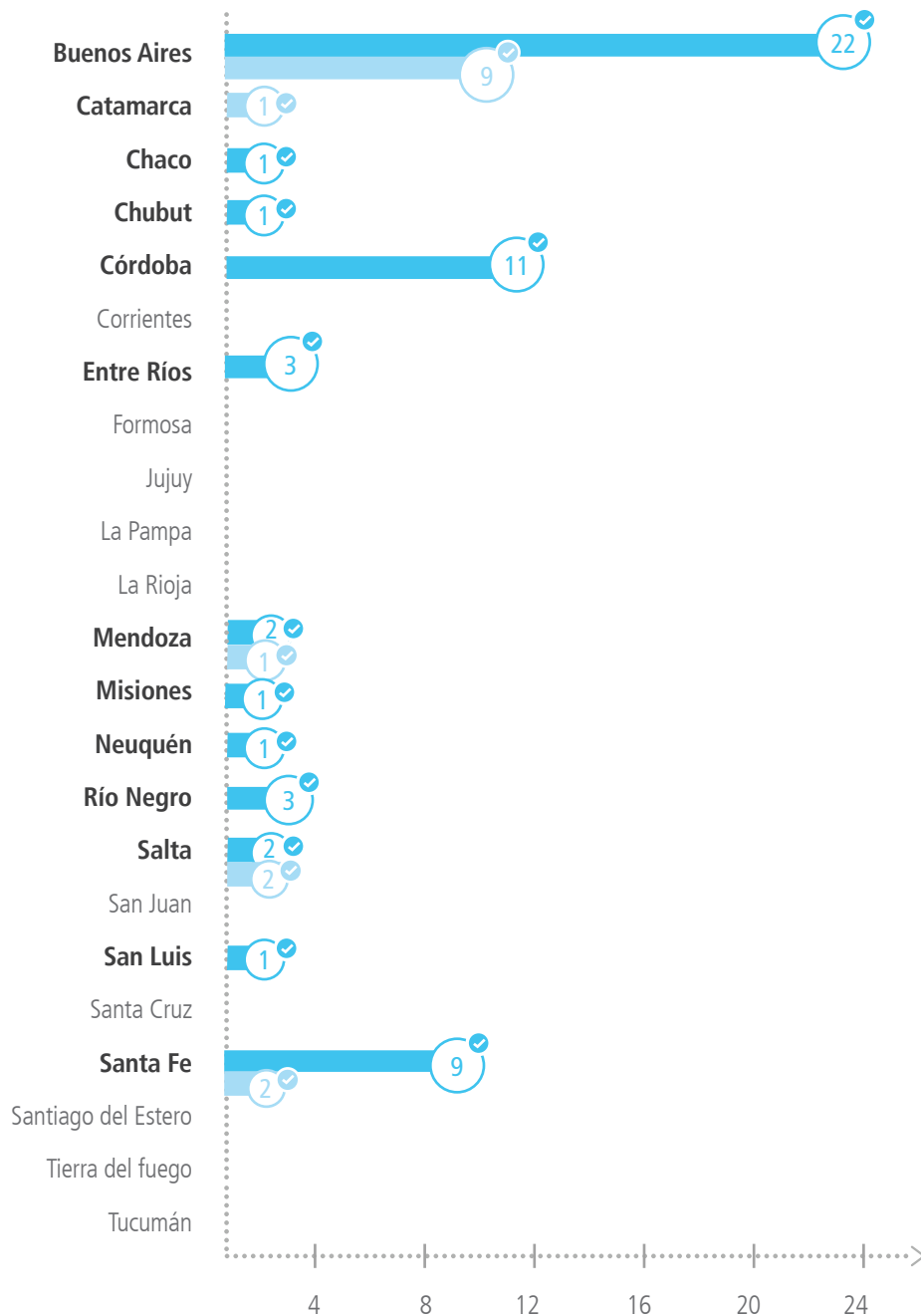
Provincia	Empresa	Contacto
Buenos Aires	FIASA	www.energias-renovables.com.ar
	Goodenergy	www.goodenergy.com.ar
	Grupo Solargy	www.gruposolargy.com
	Hissuma Solar	www.hissuma-solar.com.ar
	IADER	www.iader.com.ar
	La Inesina Solar	www.lainesinasolar.com
	MC Solar	www.mcsolar.com.ar
	Orbis Mertig SAIC	www.orbis.com.ar
	Recsus	www.recsusenergia.com
	Skenta	www.skenta.com.ar
	Solarpool	www.solarpool.com.ar
	Soleventus	www.soleventus.com
	Sungreen	www.sungreen.com.ar
Córdoba	Colman Hogar Ecológico	www.termosolarcolman.com.ar
	Hi Tec Solar	www.solarhitec.com
	Termosol SRL	www.termosol.com.ar
San Luis	Rheem	www.rheem.com.ar
Santa Fe	E-Cologica	www.e-cologica.com.ar

Empresas importadoras que iniciaron su actividad en 2016

Provincia	Empresa	Contacto
Buenos Aires	B&B EcoTech	www.bb-ecotech.com
	Climatecnica	www.climatecnica.com
	Fernández Maquinarias SA	ferabe@speedy.com.ar
	Innovasol	www.innovasol.com.ar
	SOLARTEC SA	www.solartec.com.ar
	Triangular SA	www.triangularsa.com.ar
Catamarca	Altos del Ambato SA	www.equiposintisol.com
Córdoba	SYCER SRL	www.sycer.com.ar



EMPRESAS DEDICADAS AL SERVICIO DE INSTALACIÓN



2.090

Cantidad de instalaciones realizadas por empresas de servicio en el año 2015

■ Empresas instaladoras con ventas en 2015

■ Empresas instaladoras con inicio de actividad en 2016

Empresas instaladoras que registraron actividad en 2015

Provincia	Empresa	Contacto
Buenos Aires	CDClimas	www.cdclimas.com.ar
	Cenit Solar	www.cenitsolar.com.ar
	CHC Solar	www.chcsolar.com.ar
	Climanovo	www.climanovo.com.ar
	Climatización Sustentable	www.climatizacion-sustentable.com
	Cooperativa Caminantes de Permacultura y Bioconstrucción	www.coopecaminantes.com.ar
	EcoCarhué	ecocarhue@gmail.com
	ECR Solar	www.ecrsolar.com
	EDINER	www.ediner.com.ar
	Energía Eficiente	www.ee-energiaeficiente.com.ar
	Energreen Argentina	www.energreenargentina.com.ar
	Gensolar	www.gensolar.com.ar
	Klimatek Argentina	www.wix.com/klimatekargentina
	MC Solar	www.mcsolar.com.ar
	Melt Solar	maximo.ricci@gmail.com
	Opener SRL	www.opener.com.ar
	Patagonia Ambient Energías Renovables	www.patagonia-ambient.com.ar
	Seguridad Electronica ST	oscartoledo1951@gmail.com
	Solar Bosch	www.solarbosch.com
	Solar MDP	www.glectromecanica.wixsite.com/solarmdp
Sursolar	www.sursolar.com	
Sustentator Energías Renovables	www.sustentator.com	
Chaco	ECO NEA	mrberent@hotmail.com
Chubut	Solutec, Energia Alternativa	www.solutec.com.ar
Córdoba	Adrian Pilotto	adripilotto@hotmail.com
	Bocco	www.boccsrl.com.ar
	Energio	www.energio.com.ar
	Freguglia Climatizacion	www.fregugliasa.com.ar
	Fulvio Petrelli Equipamientos	petrellifulvio@hotmail.com
	Guillermo Giménez Yob	gegimenezyob@hotmail.com

Provincia	Empresa	Contacto
Córdoba	Ing. Héctor Mangupli	manguplih@hotmail.com
	Integral VGB	lucasnitti@gmail.com
	Kaizén Solar	www.kaizensolar.com.ar
	Marellisolar	marellisolar.com.ar
	Solar Xnox	www.solarxnox.com.ar
Entre Ríos	ARGENER	infoargener@gmail.com
	ITER	www.iterweb.com.ar
	MEYCO	www.meycosrl.com.ar
Mendoza	Soluciones Solares	ing.marianoramirez@gmail.com
	Souk SRL	gnadal@souksrl.com.ar
Misiones	Ensolar Misiones	ensolar@hotmail.com
Neuquén	Hybrid Energías Renovables	www.hybrid.com.ar
Río Negro	Eolos Energías Sustentables	www.eolosenergiassustentables.com
	Jorge Chemes	www.enervida.com.ar
	Lem Energia	www.lemenergia.com.ar
Salta	Biosolar	www.biosolar.com.ar
	Ecosolei Energía Solar	www.ecosolei.com
San Luis	Senergi Energia Solar	www.senergisanoluis.com
Santa Fe	Federico Pérez	www.estudiosts.com.ar
	Green Energy & Light	www.greenenergylight.com.ar
	Ing. René O. Galiano	www.regasolenergiasrenovablesparatodos.blogspot.com.ar
	JMD Servicios	facebook.com/jmdinstalaciones
	Nicolás Di Ruscio	www.nicolasdiruscio.com.ar
	Silvio Jordano Instalaciones Sanitarias	silvio_54@hotmail.com
	SUSTÉN Energías Renovables	www.sustenweb.com
	Tecsolar	www.tecsolar.com.ar
	UNTEC	damianmutti@hotmail.com

Empresas instaladoras que iniciaron su actividad en 2016

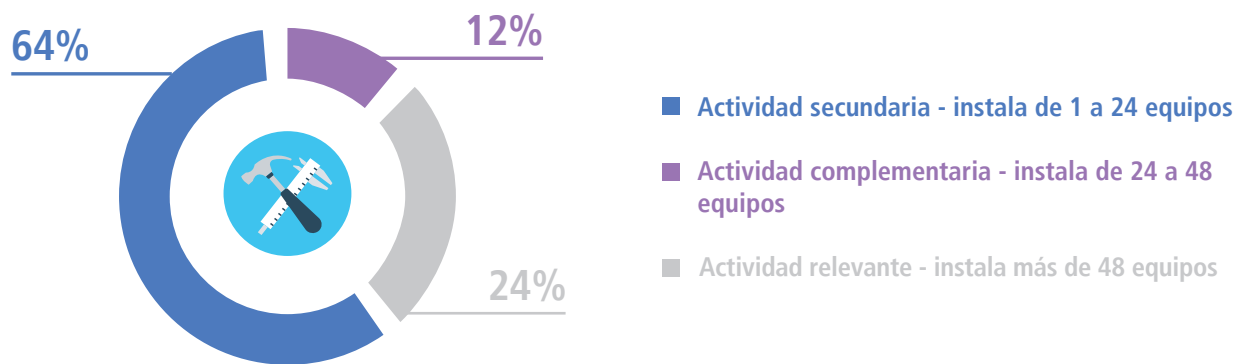
Provincia	Empresa	Contacto
Buenos Aires	Efergia SRL	www.efergia.com.ar
	Emilio Cernadas	emiliocernadas@hotmail.com
	Electroestudio	aguroilluzzi@gmail.com
	Frecuencia Solar	www.frecuenciasolar.com.ar
	Galindo Edgar Ariel	galindora@hotmail.com
	GS Tecnoclima	www.gstecnoclima.com.ar
	Miguel Restelli, Arquitectura y Energía	facebook: Solar Positivo
	Solar & Wind	duvelarago@yahoo.com.ar
	Sustento	www.sustentoenergias.com
Catamarca	SIIME-C	siimec@yahoo.com.ar
Mendoza	ARSOL - Argentina Solar	pportuso@argentinasolar.com.ar
Salta	Lourdes Servicios SRL	lourdeserviciosrl@gmail.com
	Ricardo José Colaccioppo	www.facebook.com/indusser
Santa Fe	Ceter Termosistemas	www.certertermosistemas.com.ar
	SP Climatización	gerencia@spclimatizacion.com.ar

Instalaciones de equipos durante el año 2015

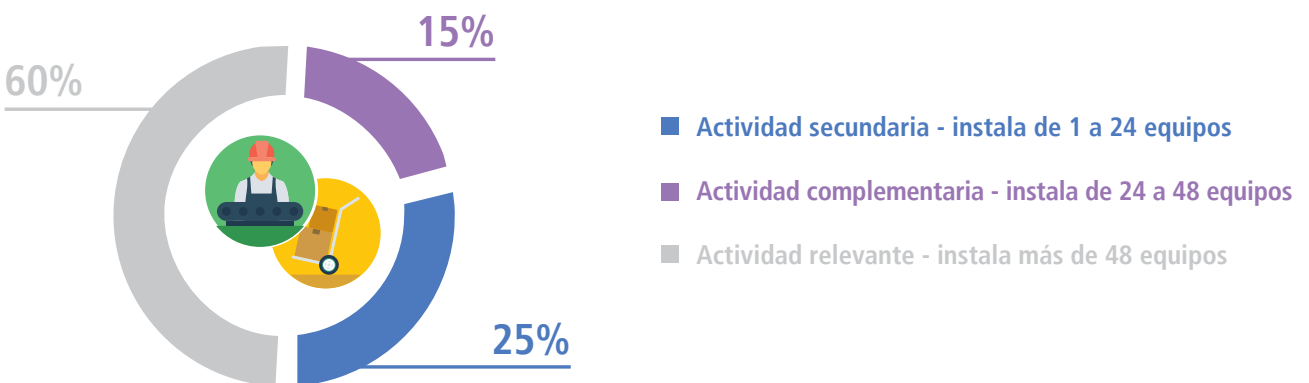
Se tomó la cantidad total de instaladores y se distribuyeron en 3 rangos, dependiendo de la cantidad de instalaciones realizadas en el año 2015.

Se considera que esta actividad ocupa en la empresa un lugar "secundario" en el caso de haber realizado de 1 a 24 instalaciones al año, "complementario" si realizó de 25 a 48 instalaciones o "relevante" con más de 48 instalaciones al año.

Cantidad de instalaciones realizadas por empresas de servicio de instalación en 2015

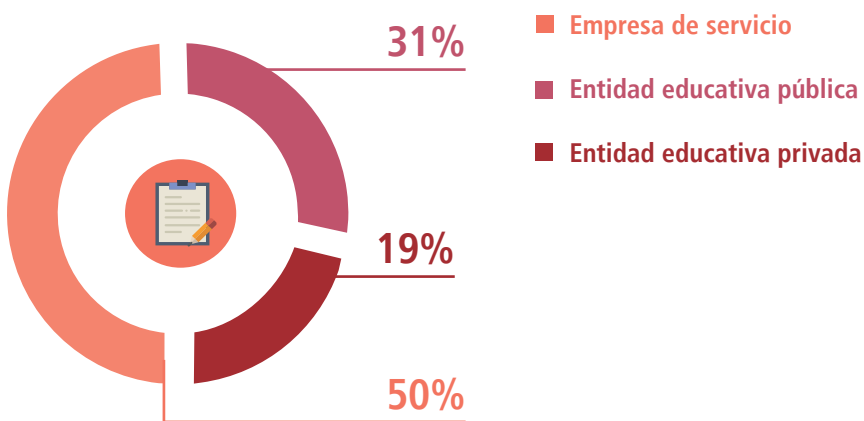


Cantidad de instalaciones realizadas por empresas fabricantes e importadoras en 2015

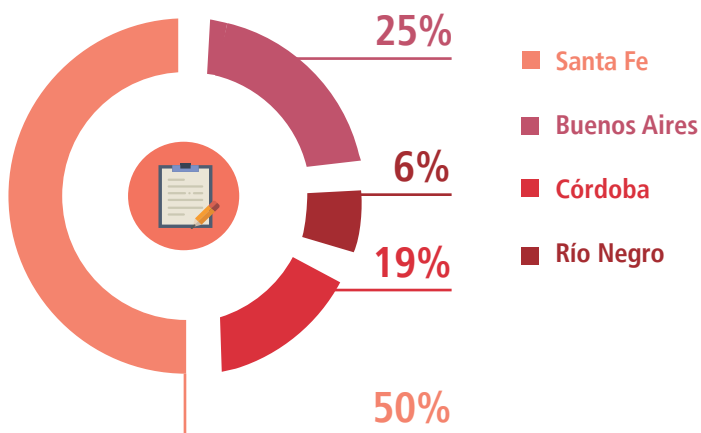


16 **ENTIDADES QUE BRINDAN CAPACITACIÓN SOBRE LA ACTIVIDAD**

Los siguientes cuadros brindan información general sobre entidades prestadoras de capacitación en tecnología solar térmica. No se incluyen capacitaciones ofrecidas por empresas fabricantes e importadoras.



El siguiente gráfico muestra los porcentajes de entidades que prestan capacitación en energía solar térmica a nivel provincial.



Entidades que brindan capacitación de EST

Provincia	Empresa	Contacto
Buenos Aires	Centro de Formación Profesional N° 403 Oscar Smith	www.cfp403lujan.com.ar
	Enersol Ingeniería	www.enersol.com.ar
	Escuela de Arte y Arquitectura de la USAL	www.usal.edu.ar
	Escuela Municipal de Pilar de la Fundación Fortabat	www.pilar.gov.ar/escuelas-municipales
Córdoba	Centro Regional INTI-Córdoba	www.inti.gob.ar/cordoba
	Fotón Energía Solar	www.fotonenergiasolar.com
	IPEM 193 Anexo El Diquecito	eldiquecitorural@gmail.com
Río Negro	Jorge Chemes	www.enervida.com.ar
Santa Fe	Enervida	www.enervida.com.ar
	Ing. René O. Galiano	www.regasolenergiasrenovablesparatodos.blogspot.com.ar
	Laboratorio de Energía para el Desarrollo Sostenible, Escuela de Posgrado y Educación Continua (UNR)	posgrado.fceia.unr.edu.ar
	Nicolás Di Ruscio	www.nicolasdiruscio.com.ar
	Observatorio de energía y sustentabilidad (UTN - FRRO)	pablobertinat@gmail.com
	Taller Ecologista	www.tallerecologista.org.ar
	Taller STS Rosario	www.tallersts.com.ar
	Tecsolar	www.tecsolar.com.ar





INTI



Instituto Nacional de Tecnología Industrial

Sede Parque Tecnológico Miguelete
Avenida General Paz 5445
B1650KNA San Martín
Prov. de Buenos Aires, República Argentina

**Gerencia de Proyectos Especiales
Energías Renovables**
Teléfono (54 11) 4724 6200 / 300 / 400
Interno 7032 / 7083
Correo e-renova@inti.gov.ar



www.inti.gov.ar
0800 444 4004
consultas@inti.gov.ar



INTI



@INTIargentina

ISBN 978-950-532-322-7



9 789505 323227



Ministerio de Producción
Presidencia de la Nación

