



IRAM-ISO 50001
MARCELA CARIGNANI



+54 9 351 6704501



mcarignani@iram.org.ar



IRAM-ISO 50001

Mag.Bioq.Marcela CARIGNANI
Gerente Regional - Región Norte-Centro
IRAM Filial Mediterráneo

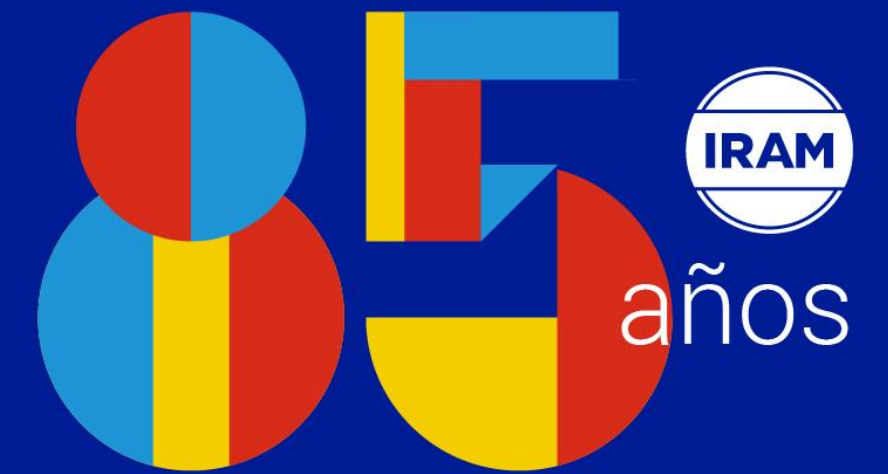


ISO 50001: 2018 - IRAM-ISO 50001: 2018

Sistemas de gestión de la energía

Requisitos con orientación para su uso

- Origen
- Objetivo
- Principales cambios 2018 vs 2011
- Evolución en el mundo y Argentina



Construyendo
confianza



IRAM-ISO 50001
MARCELA CARIGNANI



+54 9 351 6704501



mcarignani@iram.org.ar





NORMA
ARGENTINA

IRAM-ISO
50001*

Segunda edición
2019-07-04



- 1° Edición: 2011
- 2° Edición: 2018: Estructura de alto nivel del SGC
- 2019: Traducción oficial IRAM-ISO 50001
- Fue estudiada por el comité ISO-TC 301: *Gestión y ahorro de la energía.*
- La Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) reconoció que la industria mundial necesitaba una respuesta efectiva al cambio climático.



IRAM-ISO 50001
MARCELA CARIGNANI



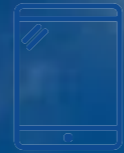
+54 9 351 6704501



mcarignani@iram.org.ar



PARA QUÉ ISO 50001?



Para permitir a las organizaciones establecer los **sistemas y procesos** para mejorar continuamente el **DESEMPEÑO ENERGÉTICO**, incluyendo la **eficiencia energética**, el **uso** y el **consumo** de energía.



IRAM-ISO 50001
MARCELA CARIGNANI



+54 9 351 6704501



mcarignani@iram.org.ar



PRINCIPALES CAMBIOS



- Adopción de la estructura de **ALTO NIVEL**
- **Integración de apoyo con los procesos de gestión estratégica**
- Aclaraciones de **lenguaje y estructura**
- Mayor énfasis en el rol de la **Alta Dirección**
- Términos y definiciones aclarados y ajustados al contexto
- Nuevas definiciones incluyendo **Mejora del desempeño energético**
- Aclaración de las **exclusiones de los tipos de energía**
- Aclaración de la “**revisión energética**”
- Normalización de los **indicadores de desempeño energético [IDEn(s)]** y de las **líneas de base energética asociadas [IBEn(s)]**. Se aclaran sus definiciones y textos.
- Adición de detalles en el **plan de recopilación de datos de energía** y los requisitos relacionados (antes plan de medición de la energía)



1. **Alcance**
2. **Referencias normativas**
3. **Términos y definiciones**
4. **Contexto de la organización**
5. **Liderazgo**
6. **Planificación**
7. **Soporte**
8. **Operación**
9. **Evaluación del desempeño**
10. **Mejora**



CRECIMIENTO EN EL MUNDO



	2014	2015	2016	2017
ISO 9001	1.036.321 188 países	1.034.180 201 países	1.105.937 201 países	1.058.504 (*) 189 países
ISO 14001	296.736 170 países	319.496 201 países	346.147 201 países	362.610 181 países
ISO/IEC 27001	23.005 109 países	27.536 150 países	33.290 150 países	39.501 160 países
ISO 22000	27.685 152 países	32.056 167 países	32.136 167 países	32.722 167 países
ISO 50001	6.765 80 países	11.985 95 países	20.203 92 países	22.870 93 países
ISO 20000-1		2.778 78 países	4.537 88 países	5.005 85 países

- **+ 300 %** crecimiento en 3 años
- **5 al 30 %** de ahorro del costo energético
- **9 de cada 10** empresas recomiendan su uso
- **95 %** identifica que ayuda a mejorar desempeño



Fuente: ISO



IRAM-ISO 50001
MARCELA CARIGNANI



+54 9 351 6704501



mcarignani@iram.org.ar





ISO 50001



ISO 50001

Energy management
systems



- Alemania 8314 (2017) a 6243 (2018)
- Reino Unido 3078 (2017) a 1153 (2018)
- ISO: antes algunos OC informaban sitios por N° de empresas y algunos OC no informaron.



IRAM-ISO 50001
MARCELA CARIGNANI

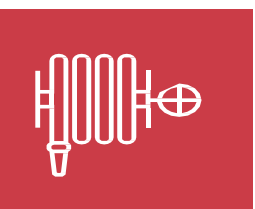
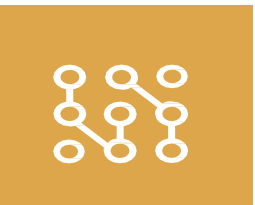


+54 9 351 6704501



mcarignani@iram.org.ar



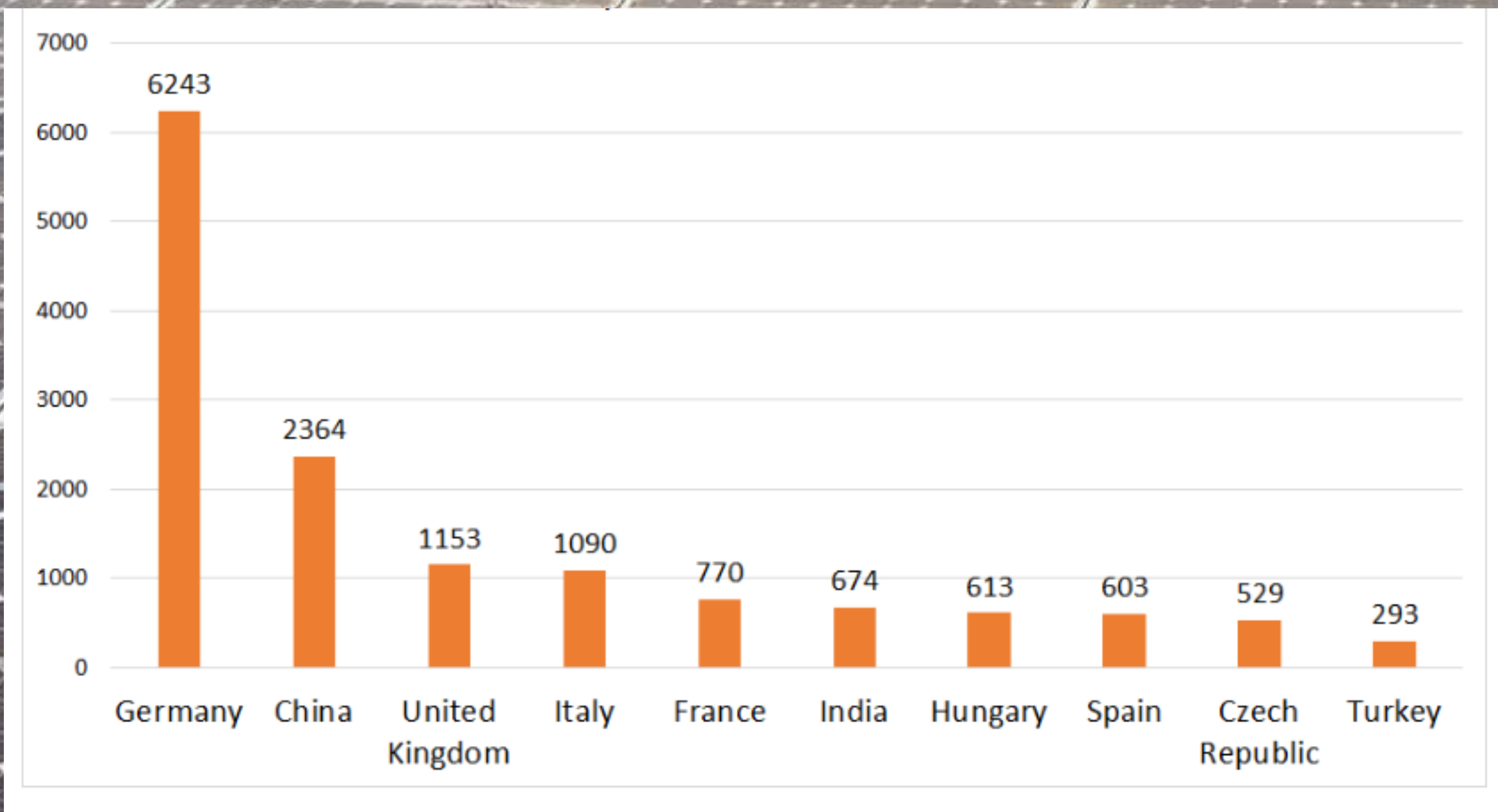


Alemania sigue 1°

China pasa al 2° lugar,
mayor crecimiento,
1567 (2017) a 2364
(2018).

Ingresa Turquía a los 10
primeros de la lista y
sale Taiwán.

<https://www.iso.org/the-iso-survey.html>



IRAM-ISO 50001
MARCELA CARIGNANI



+54 9 351 6704501

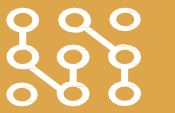
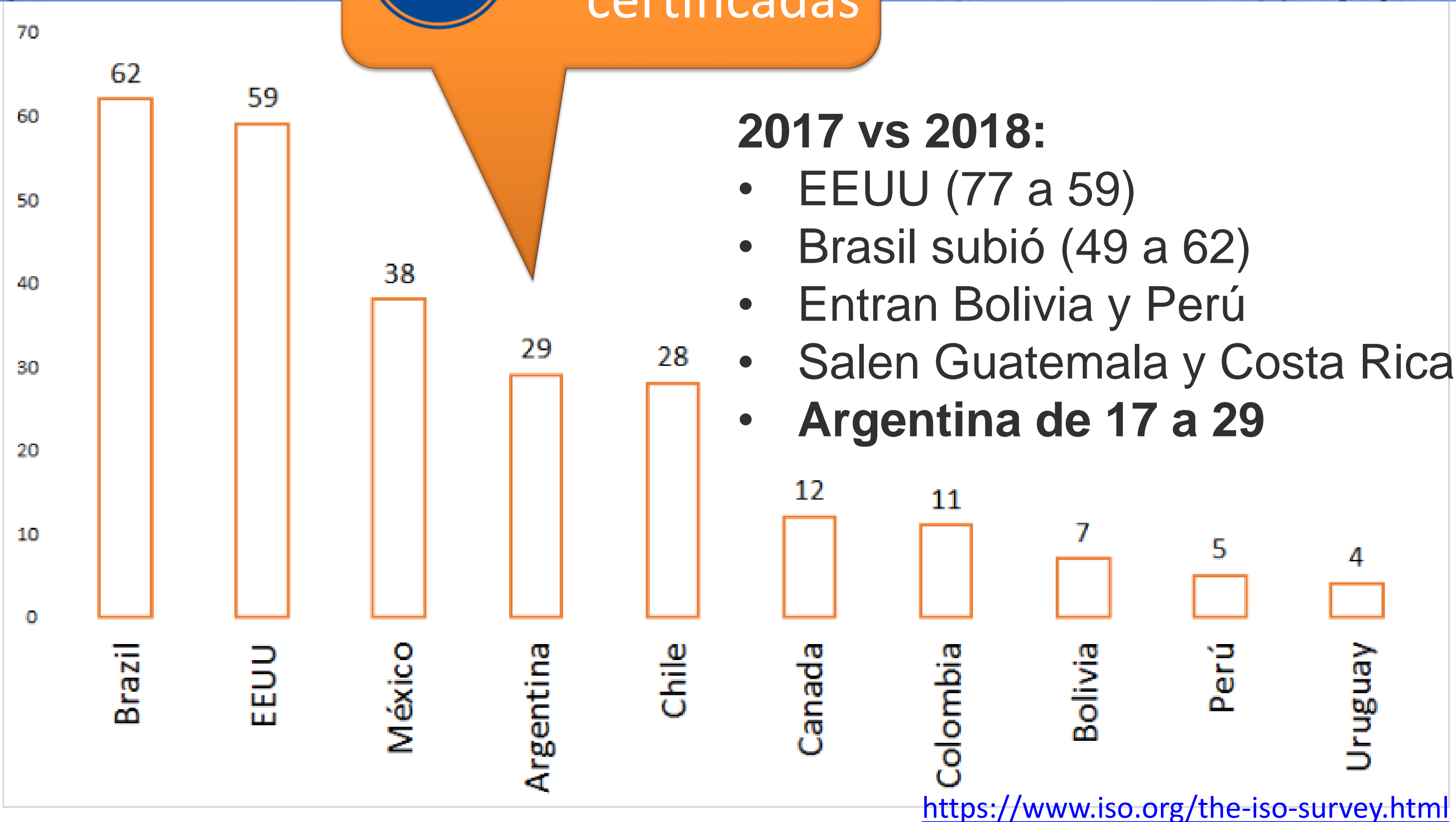


mcarignani@iram.org.ar





27 empresas
certificadas



IRAM-ISO 50001
MARCELA CARIGNANI

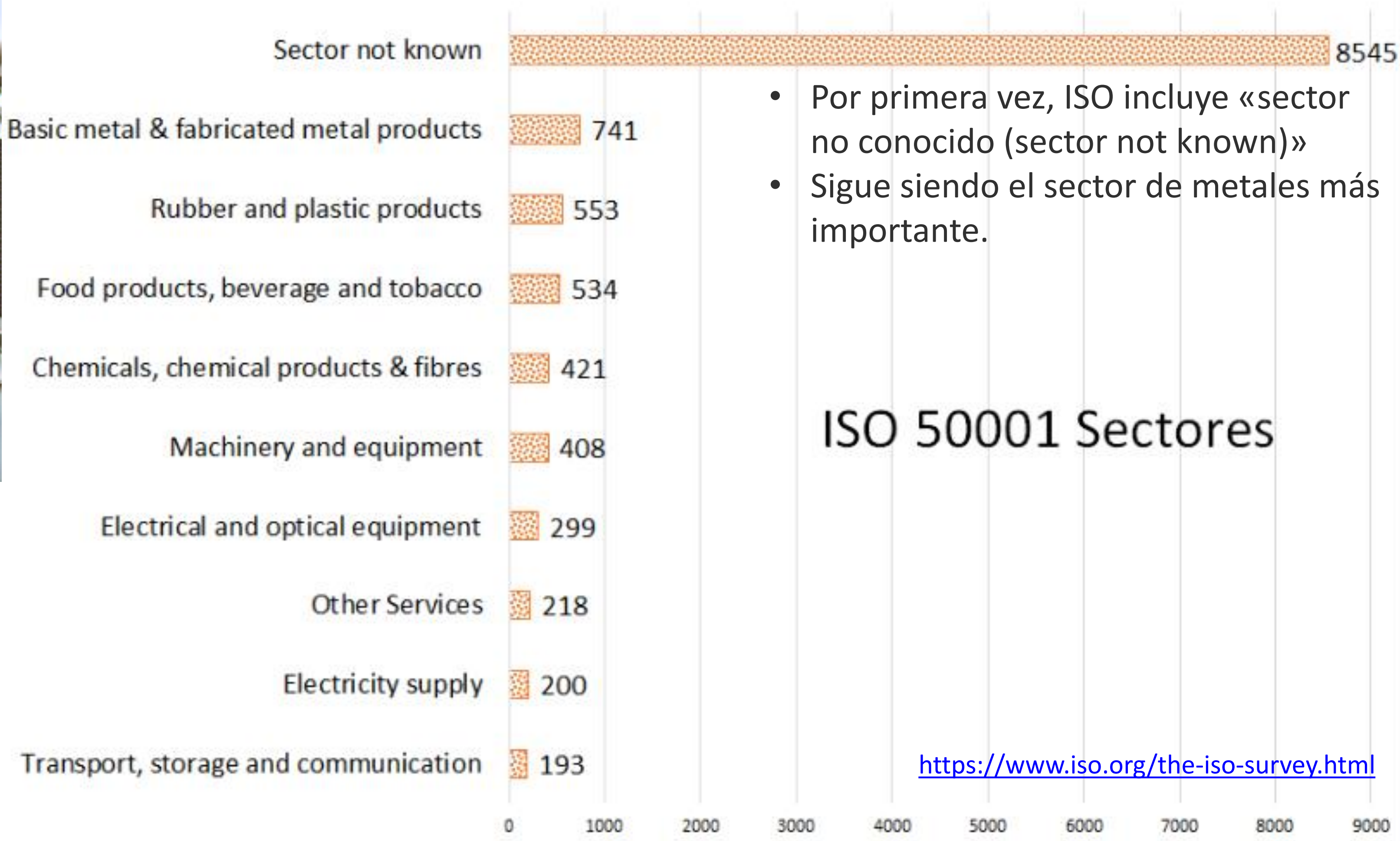


+54 9 351 6704501

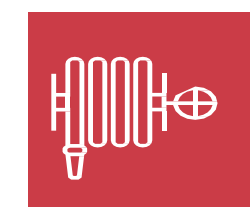
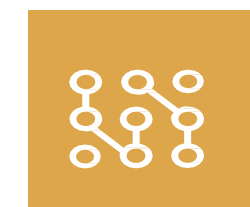


mcarignani@iram.org.ar





- Por primera vez, ISO incluye «sector no conocido (sector not known)»
- Sigue siendo el sector de metales más importante.



IRAM-ISO 50001
MARCELA CARIGNANI



+54 9 351 6704501



mcarignani@iram.org.ar





Construyendo
confianza

ISO 50002:2014: Auditorías energéticas – Requisitos con guía de uso

ISO 50003:2014: Sistemas de gestión de la energía – Requisitos para organismos de auditoría y certificación de sistemas de gestión de la energía

ISO 50004:2014: Sistemas de gestión de la energía – Guía para la implementación, mantenimiento y mejora de un sistema de gestión de la energía

ISO 50006:2014: Sistemas de gestión de la energía – Medición del desempeño energético usando líneas de base energéticas (LBEn) e indicadores de desempeño energético (IDEn) – Principios generales y guía

ISO 50015:2014: Sistemas de gestión de la energía – Medición y verificación del desempeño energético de las organizaciones – Principios generales y guía

ISO 50047:2016 : Ahorro de energía: determinación del ahorro de energía en las organizaciones.

ISO 17741:2016: Reglas técnicas generales para la medición, cálculo y verificación del ahorro energético de los proyectos.

ISO 17742:2015: Cálculo de eficiencia energética y ahorro para países, regiones y ciudades

ISO 17743:2016: Ahorro de energía: definición de un marco metodológico aplicable al cálculo y la presentación de informes sobre ahorro de energía

ISO/IEC 13273-1:2015: Eficiencia energética y fuentes de energía renovables. Terminología internacional común. Parte 1: Eficiencia energética.

ISO/IEC 13273-2: 2015: Eficiencia energética y fuentes de energía renovables. Terminología internacional común. Parte 2: fuentes de energía renovables.



IRAM-ISO 50001
MARCELA CARIGNANI



+54 9 351 6704501



mcarignani@iram.org.ar

Lo último..

- **ISO-TS 50008:2018:** Gestión energética y ahorro de energía. Gestión de datos energéticos de edificios para el rendimiento energético. Orientación para un enfoque de intercambio de datos sistémico.
- **ISO 50021: 2019:** Gestión energética y ahorro energético: directrices generales para seleccionar evaluadores de ahorro energético
- **ISO-TS 50044:2019:** Proyectos de ahorro de energía (ENSP): directrices para la evaluación económica y financiera
- **ISO 50045:2019:** Directrices técnicas para la evaluación del ahorro energético de las centrales térmicas.
- **ISO 50046: 2019:** Métodos generales para predecir el ahorro de energía.
- **ISO/FDIS 50049:** Métodos de cálculo para la eficiencia energética y las variaciones de consumo de energía a nivel de país, región y ciudad.
- **ISO/DIS 50009:** Sistemas de gestión de energía: orientación para múltiples organizaciones que implementan un sistema de gestión de energía común



Construyendo
confianza



IRAM-ISO 50001
MARCELA CARIGNANI



+54 9 351 6704501



mcarignani@iram.org.ar



Muchas gracias!



Certificación de sistema de gestión de la energía

Una organización que gestiona adecuadamente la energía potencia su eficiencia y competitividad. El ahorro energético le permite a la empresa disminuir notablemente sus costos y contribuir al cuidado del ambiente.



IRAM-ISO 50001

Mag.Bioq.Marcela CARIGNANI

Gerente Regional - Región Norte-Centro
IRAM Filial Mediterráneo

