



TÜV NORD CERT, GmbH

European Energy Efficiency Directive – EED

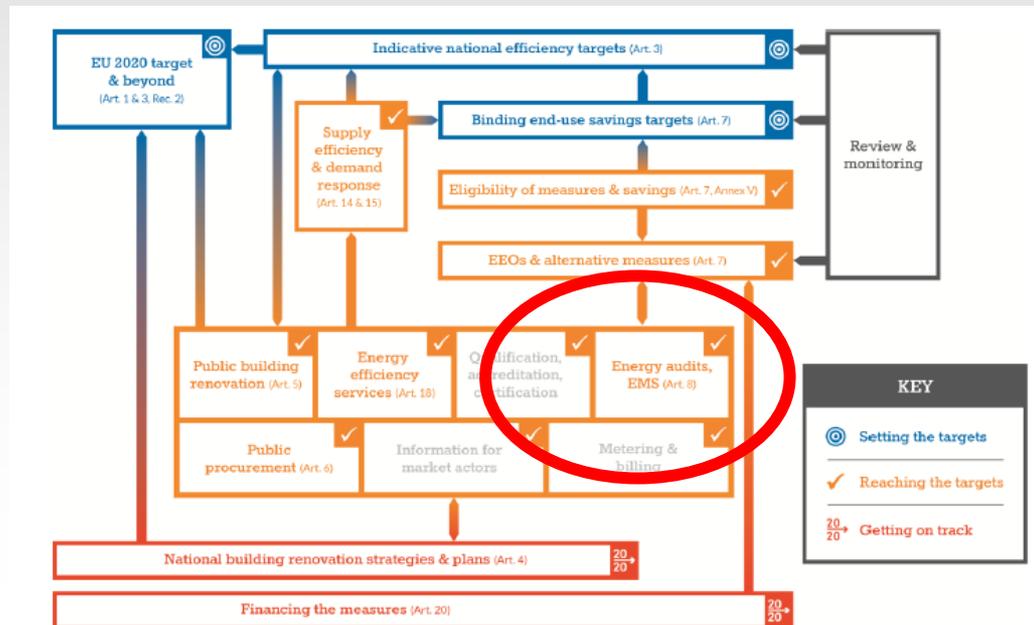
- Aumento del coste de la energía.
- Reto de reducción de emisiones de CO₂
- Concienciación respecto al cambio. climático.
- Excesiva dependencia del petróleo.
- Aparición de legislación Energética.

La 1º solución es controlar y reducir los consumos energéticos de las empresas



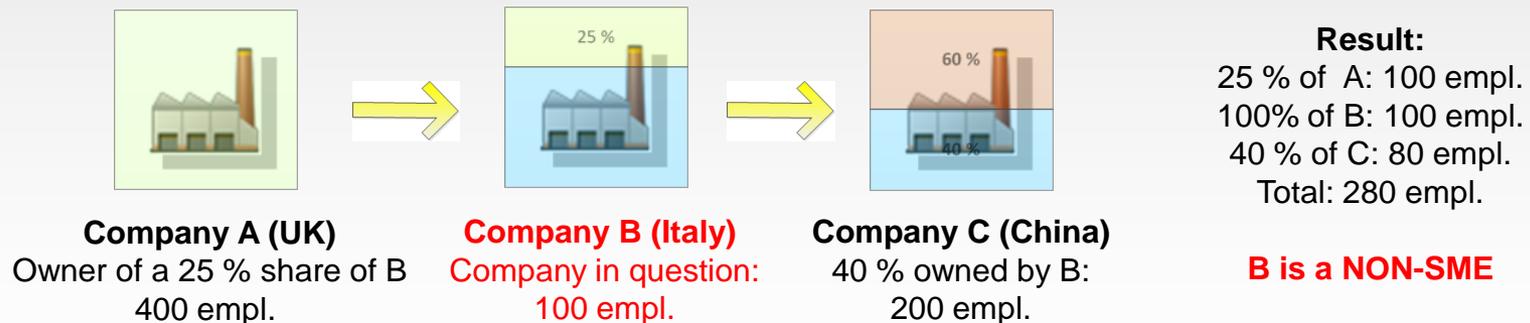
Hechos básicos sobre la EED (1/4)

- En diciembre 2012 la UE aprueba la **Directiva Europea De Eficiencia Energética (Directiva 2012/27/U o bien EED)**
- La EED tiene que ser traspuesta por todos los países de la UE
- El objetivo de las auditorías energéticas es aumentar la eficiencia energética de la UE, con el objetivo de cumplir con los objetivos de 2020
- En España el borrador de ley se encuentra en „participación pública desde febrero 2014. <http://www.minetur.gob.es/energia/es-ES/Participacion/Paginas/Cerradas/proyecto-rd-directiva-201227UE.aspx>



Hechos básicos sobre la EED (2/4)

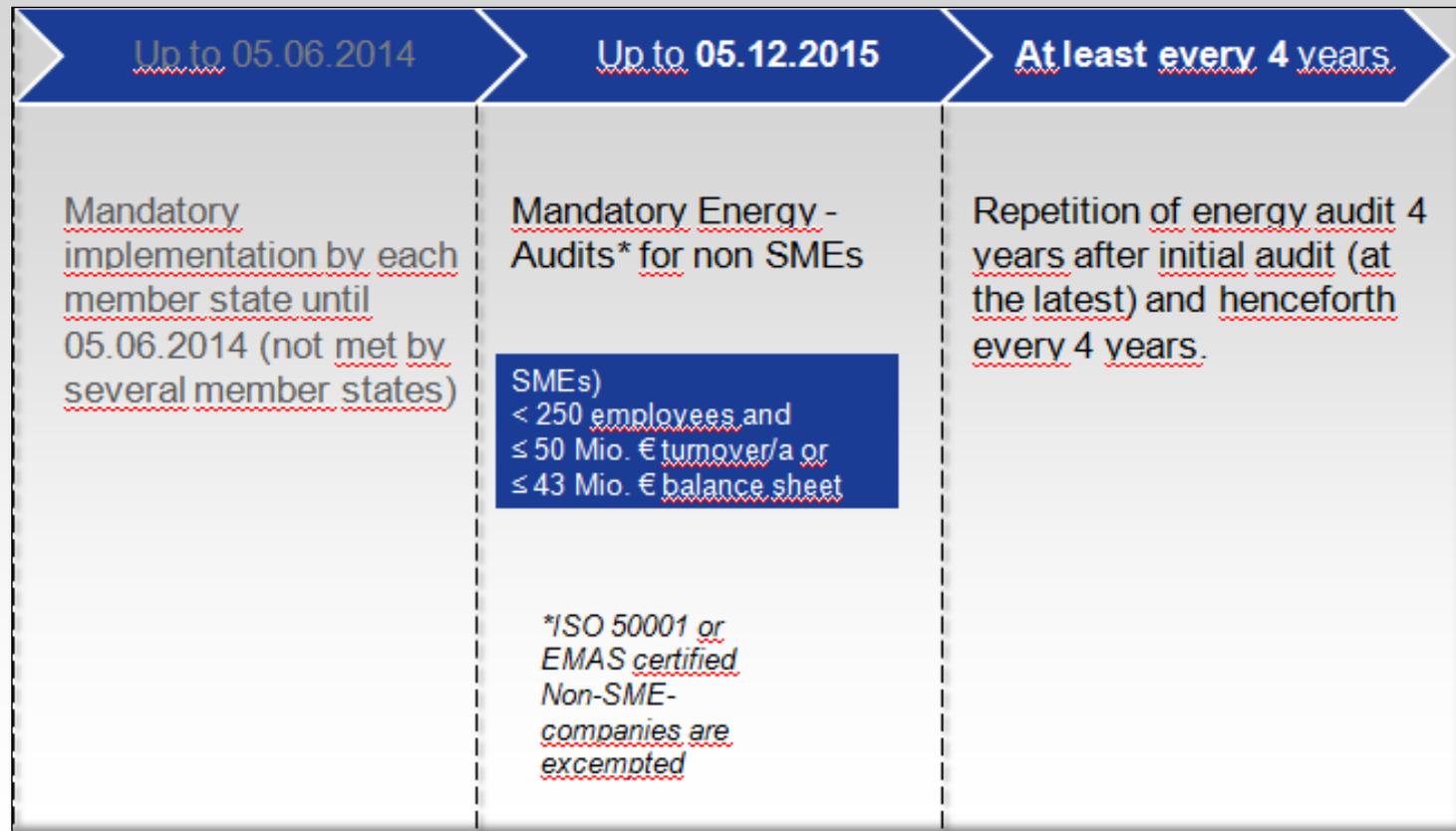
- Uno de los principales elementos de la EED es la **introducción de Auditorías Energéticas** según el artículo 8.
Auditorías energéticas son **obligatorias para todas las empresas de la UE que no cumplan con la definición de PYME (> 250 empl. ;> 50 mio. €)** La definición de PYME 2003 // 361 / UE.
Por lo tanto, no-PYME tienen que llevar a cabo auditorías de energía independiente de los niveles de consumo de energía.
Es importante entender que las empresas también relacionadas tienen que ser considerados, ya sea si son de propiedad > 25% en la empresa, o ella misma es propiedad de otra entidad. Ejemplo para empresas asociadas:



- Se supone que más de 200.000 empresas de la UE son NO PYME y
- En España hay aprox 3.800 no pymes (según datos 2014 Ministerio industria)

Hechos básicos sobre la EED (3/4)

- El plazo para la aplicación / la ejecución es **05/ 12/2015 !!!!!!!**.
Por lo tanto las auditorías de energía tienen que llevarse a cabo cada 4 años.



Hechos básicos sobre la EED (4/4)

- Una auditoría energética tiene que cumplir con la norma UNE EN 16247-1, básicamente.
 - De acuerdo con el anexo VI del EED tiene que:
 - basarse en hasta la **fecha, mediciones, los datos operativos trazables** sobre el consumo de energía y (para electricidad) perfiles de carga;
 - **comprender una revisión detallada del perfil de consumo energético** de los edificios o grupos de edificios, operaciones o instalaciones industriales, incluido el transporte;
 - realizar, siempre que sea posible, en el **análisis de costo del ciclo de vida (ACCV)** en vez de períodos de
 - **amortización simples (SPP)** con el fin de tener en cuenta el ahorro a largo plazo, el valor residual de las inversiones a largo plazo y tasas de descuento;
 - ser **proporcionadas, y suficientemente representativo** para permitir el dibujo de una imagen fiable de los resultados globales de la energía y la identificación fiable de las oportunidades más importantes para la mejora.
 - Es más una "auditoría técnica" y por lo tanto diferente de una auditoría del sistema de gestión (esp. ISO 50001) y consiste en elementos que pueden ser considerados como consultoría.



- Las siguientes empresas están exentas de los requisitos de auditoría de la Energía
 - Empresas con tienen un sistema de certificación ISO 50001
 - En algunos países miembros empresas certificadas con la ISO 14001 también están exentos
 -
- Por lo tanto, básicamente 2 caminos de implementación son posibles

EN 16247-1

ISO 50001



Auditorias Energética según UNE EN 16247-1





El objetivo es comprender la energía dinámica del sistema bajo estudio. Es buscar oportunidades para reducir la cantidad de energía de entrada en el sistema sin afectar negativamente la salida.



AUDITORIAS ENERGÉTICAS

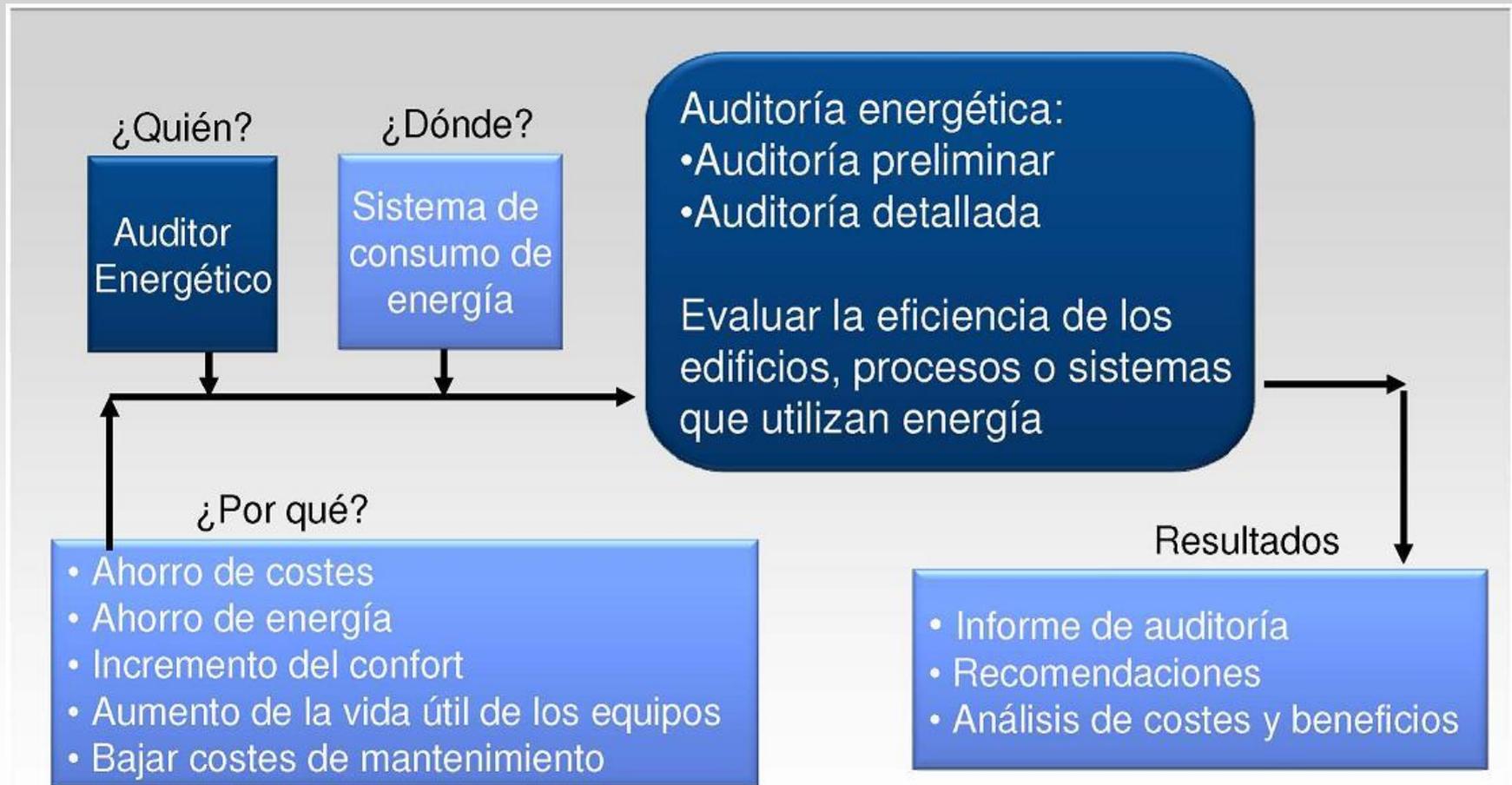
¿QUE ES Y COMO SE HACE?



- Son el 1º paso para entender el uso de la energía en una instalación
- Identifica donde esta las mejoras potenciales
- Siguen una metodología (UNE EN 16247-1)
- Finaliza con un informe de auditoría de la energía
- Proporciona datos de entrada para tomar decisiones sobre inversiones
- Tiene como objetivo maximizar el beneficio
- No proporciona una respuesta definitiva.

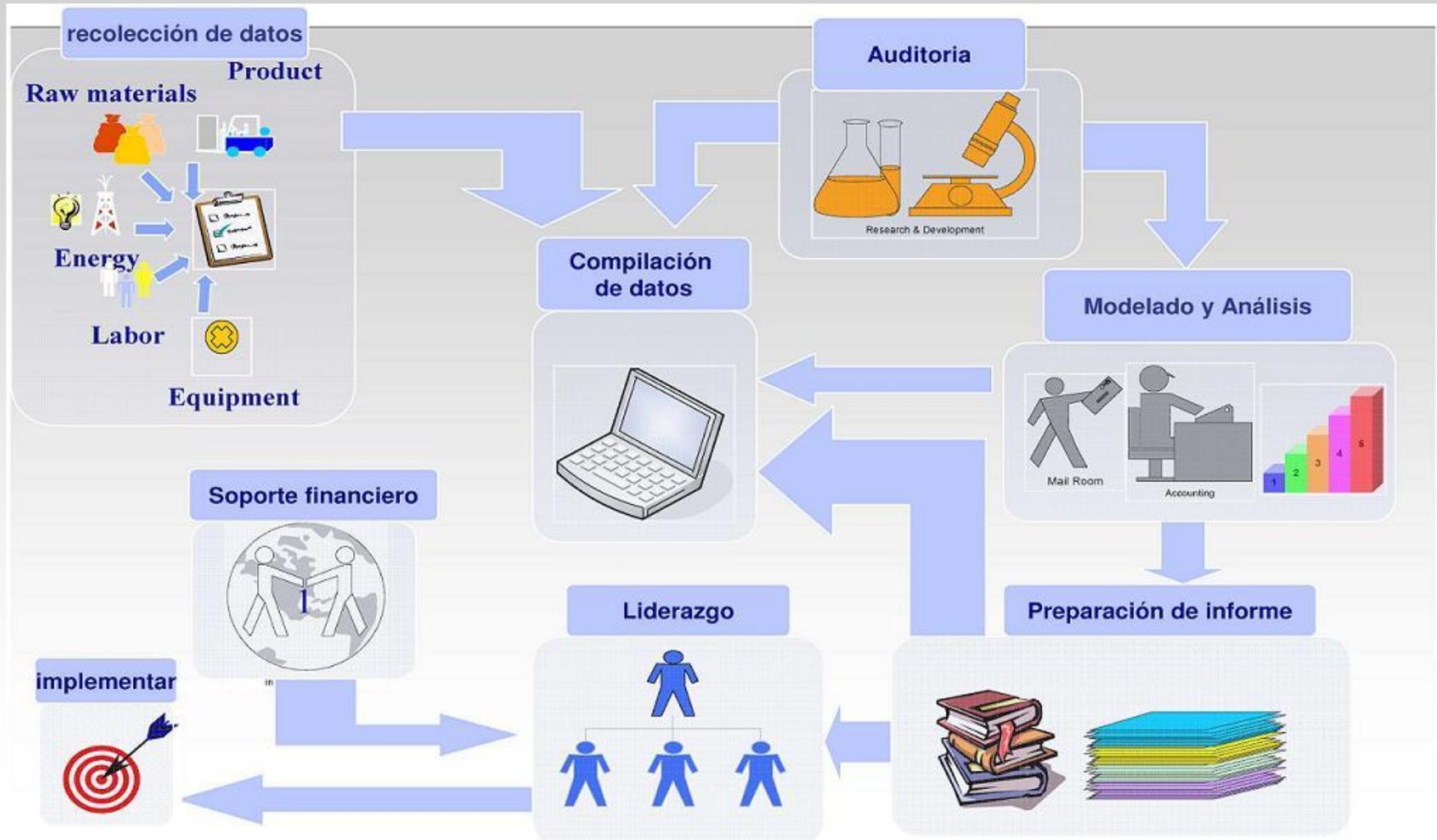
AUDITORIAS ENERGÉTICAS

¿QUE ES Y COMO SE HACE?



AUDITORIAS ENERGÉTICAS

¿QUE ES Y COMO SE HACE?



Premisas para la realización de la auditoría:



- **La auditoria se realizará según guía oficial**
- **Se realizarán visitas periódicas y se dará acceso a las instalaciones**
- **Se facilitarán todos los datos de consumo de compañías**
- **Se facilitarán todos los datos de consumo de maquinaria, iluminación y ofimática**
- **La propiedad asignará a un interlocutor único**



ISO 50001: Requisitos y objetivos

“La energía ni se crea ni se destruye la energía se despilfarra”

Con sistemas energéticos:

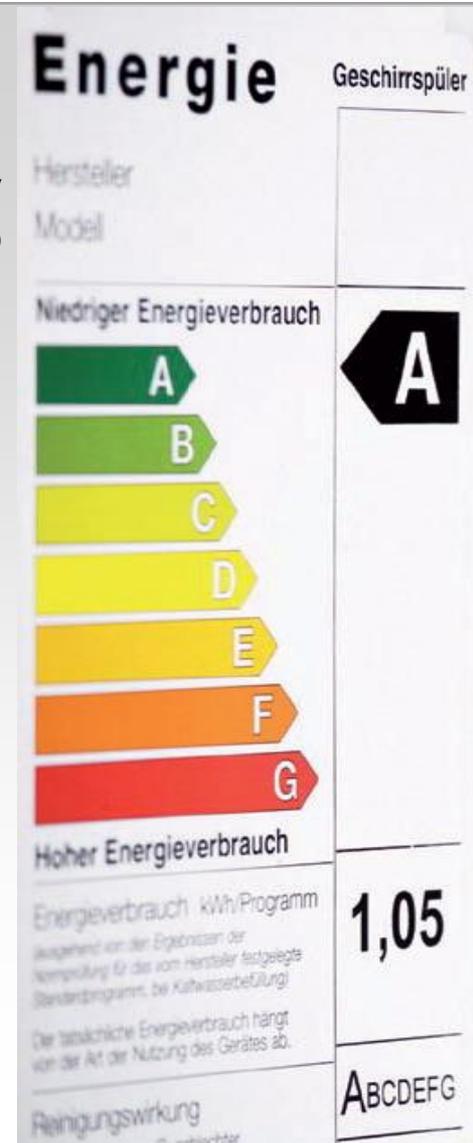
“La energía ni se crea ni se destruye la energía se aprovecha”



ISO 50001 sistema de gestión energética



- Es una norma que establece Requisitos para implantar, mantener y mejorar un sistema de la gestión de la energía, que tiene como prioridad identificar y gestionar los usos de la energía.
 - Aplicable a **cualquier organización pública o privada.**
 - Basado en **PLAN-DO-CHECK-ACT**
- **Basada en la UNE EN 14001:2004**



ISO 50001 sistema de gestión energética

Integrable con otros sistemas ya existentes

ISO 9001
Calidad

ISO 14001
Medio ambiente

OHSAS 18001
Seguridad y salud

ISO 27001
BS 25999
ISO 22000....



+



+



+



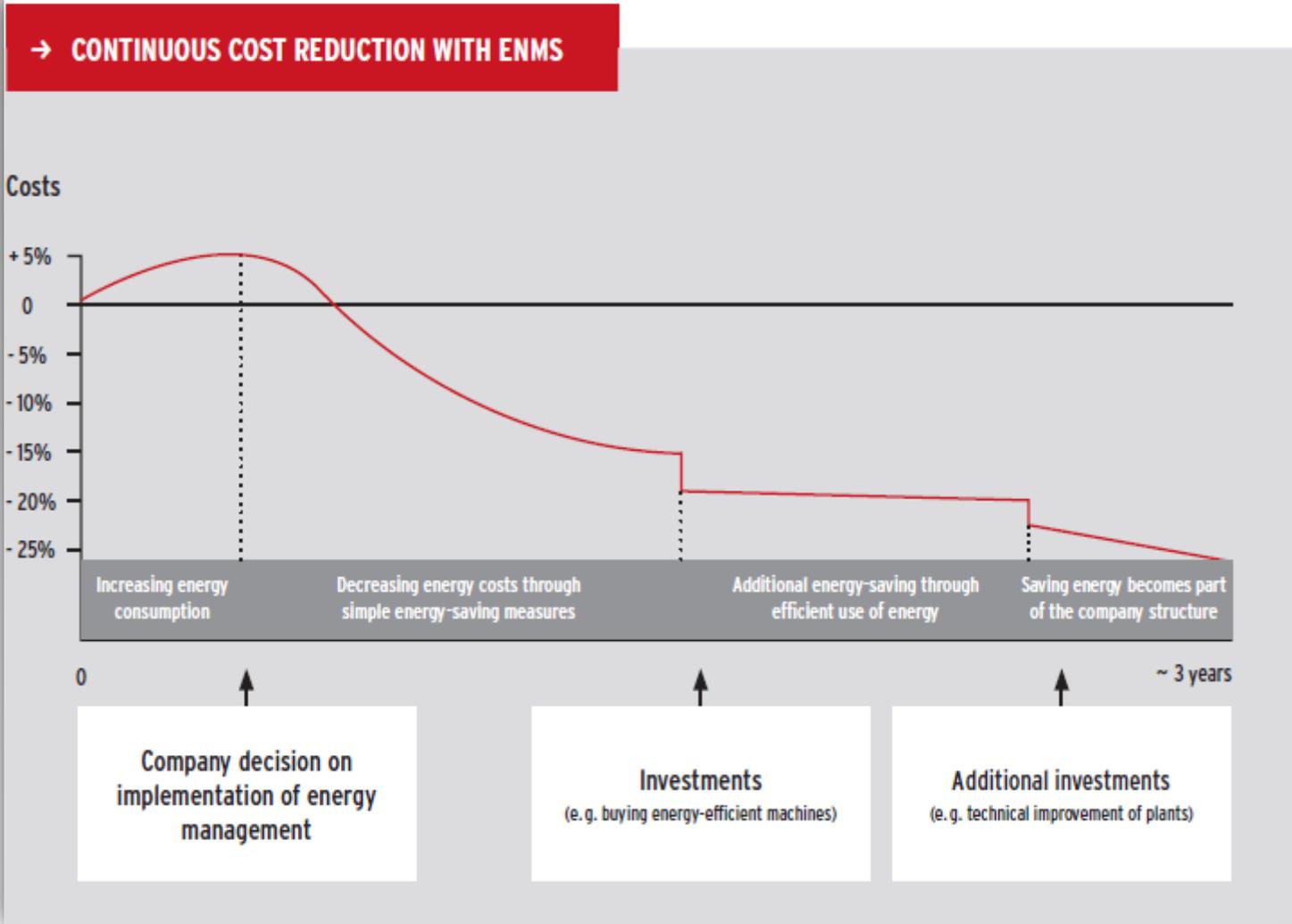
ISO 50001 Eficiencia energética

Beneficios de la Implantación de la norma ISO 50001

- Reducir los costes
- Mejorar el rendimiento empresarial
- Involucrar a la alta dirección
- Cumplir con la legislación
- Reducir las emisiones de GEI
- Reducción de la Huella de Carbono
- Monitorización y reducción de consumos
- Formalizar la política y los objetivos energéticos
- Asegurar su suministro energético
- Impulsar la innovación

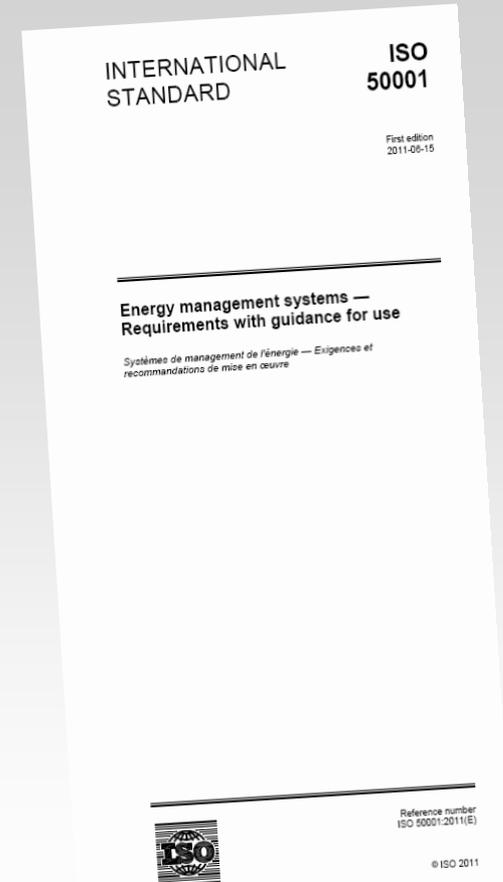


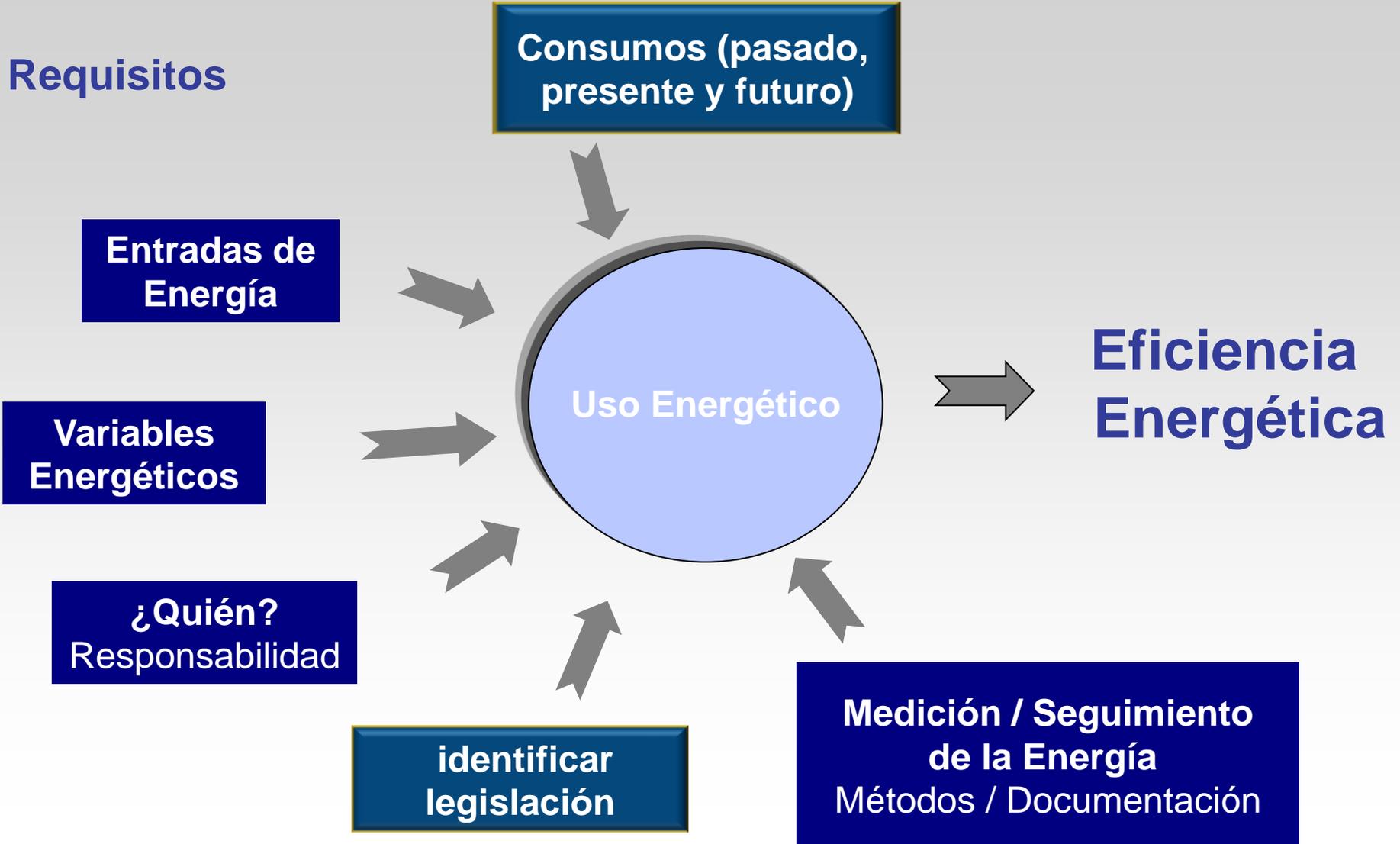
Beneficios de la Implantación de la norma ISO 50001



ISO 50001 Objetivos

- Fomentar **eficiencia energética** en las organizaciones
- Fomentar el **ahorro de energía**
- Fomentar la **mejora en el desempeño energético**
- **Disminuir las emisiones** de gases que provocan el cambio climático
- Garantizar el **cumplimiento de la legislación** energética.
- Incrementar el **aprovechamiento de energías** renovables o excedentes.
- **Mejora** de la gestión de la **demanda**

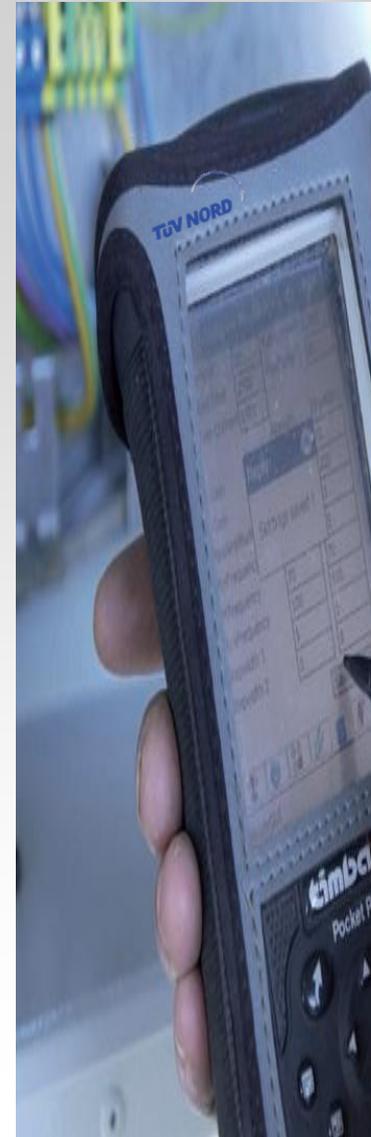




Etapas de implantación ISO 50001



- Compromiso implantación y recursos
- Estimar consumos y áreas= USOS ENERGIA se aconseja como mínimo 6 meses-1 año
- Identificar y priorizar oportunidades
- Identificar y planear aquellas operaciones asociadas con los Usos Energéticos significativos.
- Identificación personal involucrado en el consumo de energía.
- Mantener registros de monitorización (cuándo, quien, cómo, dónde,..)
- Desviación de consumos con predicciones.
- Estudio de resultados obtenidos, proponer acciones de mejora.
- Demostrar frente a 3º parte que se han conseguido los retos propuestos.



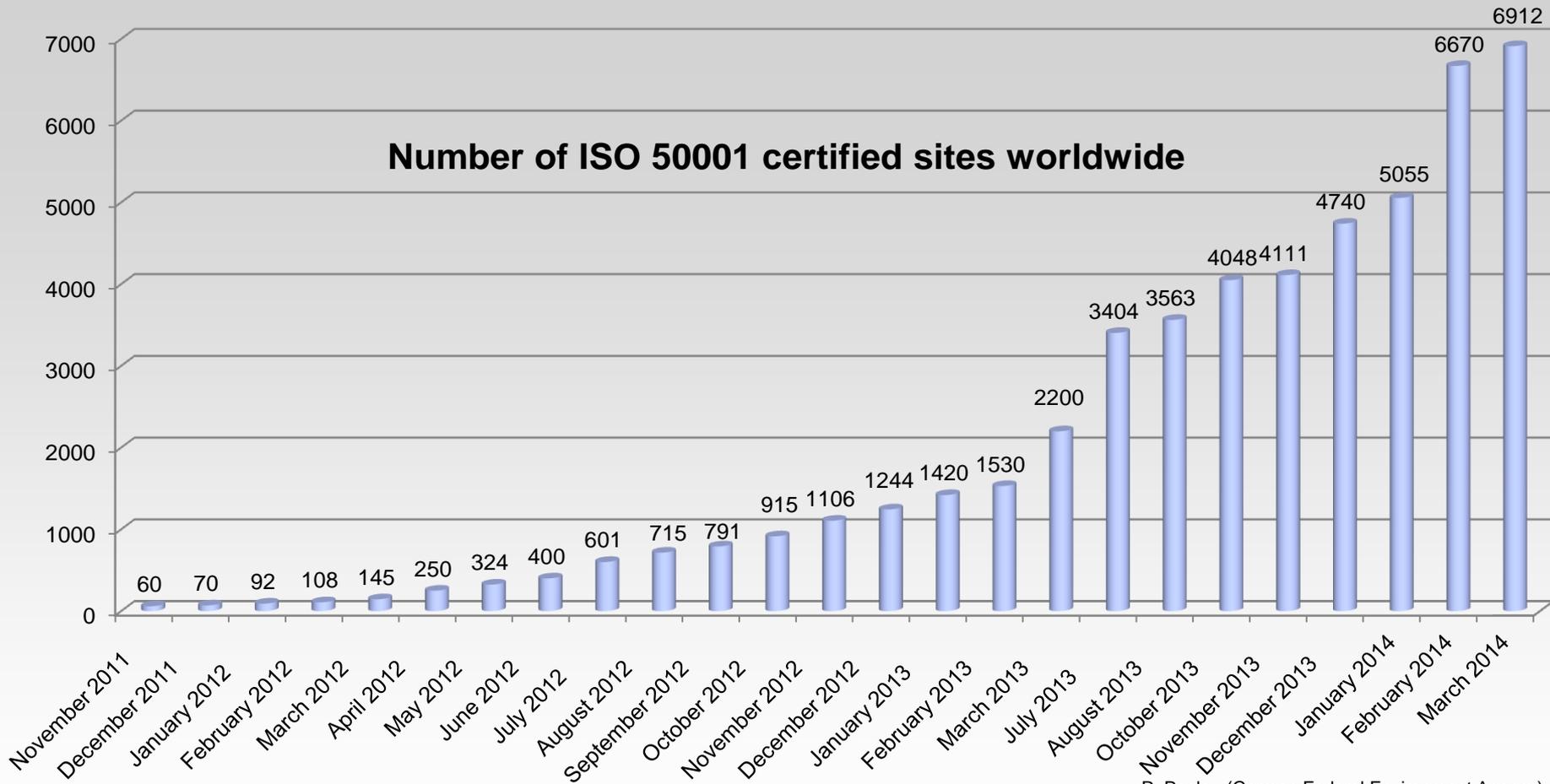
ISO 50001 sistema de gestión energética

Proceso de Certificación



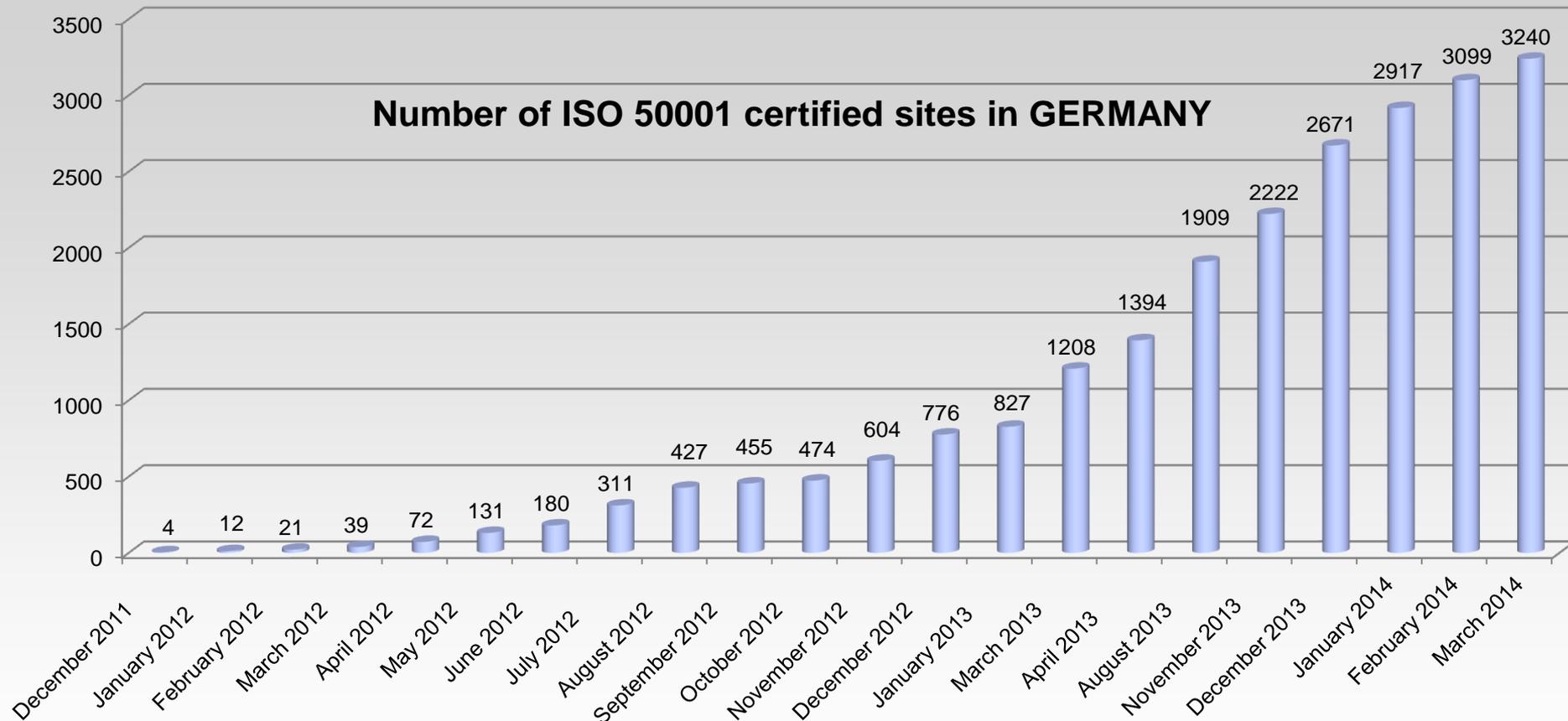
Todos los Certificados de TÜV Nord se emiten bajo **acreditación**

Der Markt für Energiemanagementsysteme – Marktentwicklung International



R. Peglau (German Federal Environment Agency)

Der Markt für Energiemanagementsysteme – Marktentwicklung Deutschland

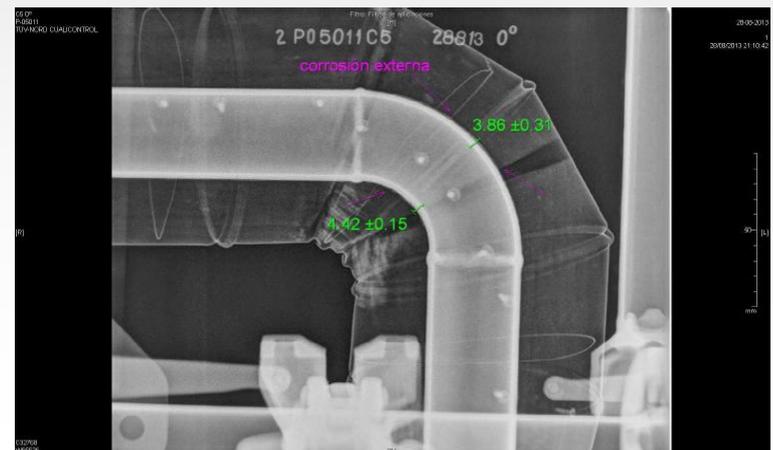
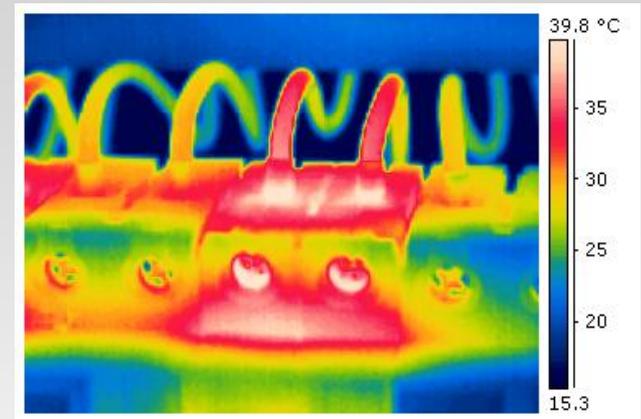


R. Peglau (German Federal Environment Agency)

Über 3.200 ISO 50001 Zertifikate in Deutschland.
Davon 460 (15 %) von TN CERT.

Nuestros auditores y expertos técnicos son capaces de combinar la experiencia de las diferentes áreas dentro del grupo, con el fin de satisfacer las necesidades de los clientes industrial, el del comercio, la construcción y los servicios de gestión de instalaciones.

- **Verificación de calidad de servicio** (*mantenimiento edificios*)
- **Auditoría de estado reglamentario de instalaciones.**
- **Inspección Periódica Oficial Instalaciones.**
- **Termografía y radiografía digital.**
- **Verificación de gamas de mantenimiento.**
- **Validación de emisiones de CO2.**
- **Monitorización y evaluación de sistemas.**



Muchas gracias
por su atención



TN CUALICONTROL
member of TÜV Nord Group

Eduard Gà Miz
Responsable Técnico de Certificación
Product Manager eficiencia energética

C/Caleruega 67
28033 Madrid
Tlf : +34 93 691 94 34
Móvil: +34 638 56 98 21
egamiz@tuv-nord.com
[www.tuv-nord.com/
energy-efficiency-directive](http://www.tuv-nord.com/energy-efficiency-directive)