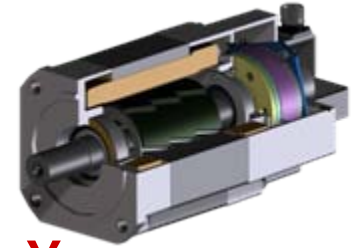




FAGOR AUTOMATION **MOTORLAN**



SERVICIO INTEGRAL **REPARACIÓN** Y
MANTENIMIENTO DE
MOTORES ELECTRICOS Y SU
REGULACIÓN ELECTRÓNICA



www.motorlan.es



¿POR QUÉ? **MOTORLAN**

¿POR QUÉ?

MOTORLAN

Las empresas tradicionales de reparación:

Década 90's:

3 tipos característicos

¿POR QUÉ? **MOTORLAN**

Las empresas tradicionales de reparación:

- 1- Son talleres tipo familiar de rebobinado de motores de c.a. convencionales, con procedimientos y medios tecnológicos limitados.**



¿POR QUÉ?

MOTORLAN

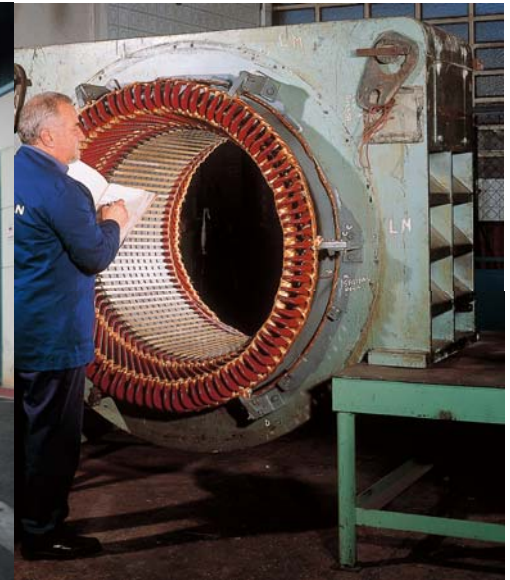
- 2- Son empresas fabricantes de motores, de c.c. y/o de c.a. que aprovechando su infraestructura también se dedican a la reparación.



¿POR QUÉ?

MOTORLAN

3- Son empresas especializadas más enfocadas a la reparación de grandes máquinas, de media y alta tensión, que también reparan máquinas más pequeñas



¿POR QUÉ? **MOTORLAN**

Década 90's:

servomotores



C.C.

¿POR QUÉ?

MOTORLAN

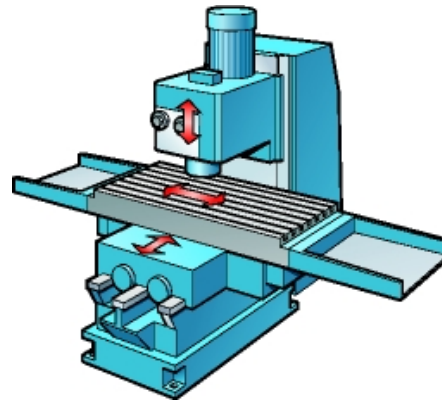
Década 90's:

servomotores

M.H.



C.C.



¿POR QUÉ?

MOTORLAN

Década 90's:

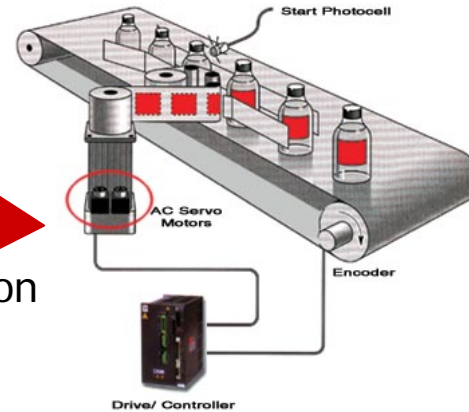
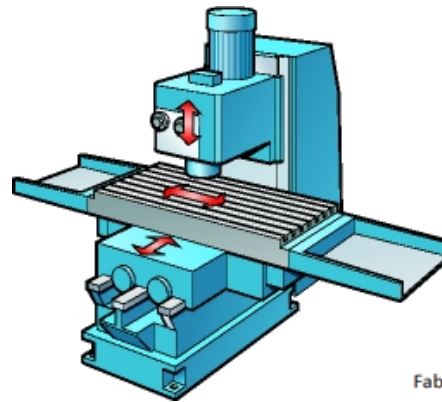
servomotores



C.C.

M.H.

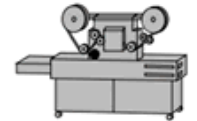
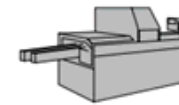
Automation



Aplicaciones:

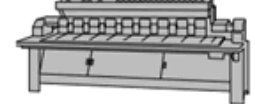
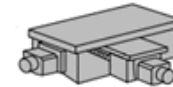
Fabricación de dispositivos

Maquinas de impresión



nsamblaje de componentes electrónicos

Maquinas Textiles



Robots

Otras Aplicaciones



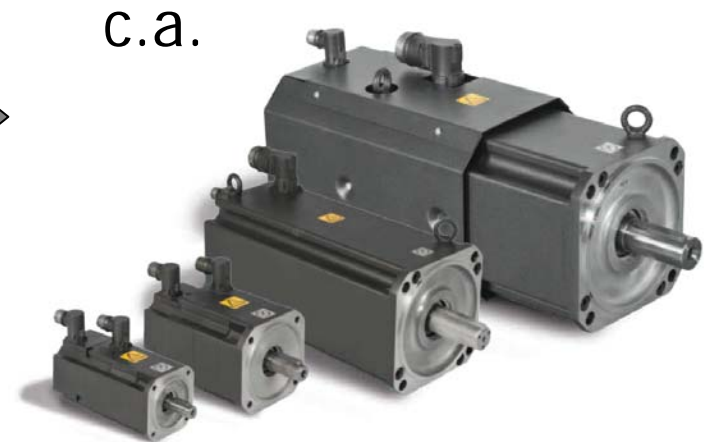
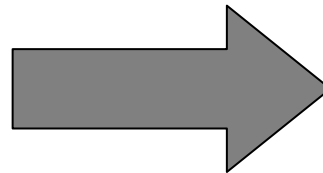
¿POR QUÉ? **MOTORLAN**

Década 90's:

* Se impone la tecnología "brushless" en los servomotores



C.C.



¿POR QUÉ? **MOTORLAN**

Década 90's:

* Pero los fabricantes no crean una gran infraestructura de servicio (customer service) ni proporcionan información sobre su tecnología. Apuestan por tecnologías muy privativas y así cerrar sus mercados.



¿POR QUÉ?

MOTORLAN

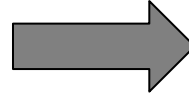
Las empresas tradicionales de reparación:

- Ninguna dominaba la tecnología **BRUSHLESS**
- **No tenían procedimientos** específicos de calidad para las reparaciones (Ej. ISO 9001)
- No reparaban **todo tipo de tamaños y tecnologías** (c.a. - c.a. -...) Se centraban tan solo en alguna
- Además de la reparación **ofrecían más productos** (fabricantes de motores, montadores de instalaciones....)

Inicios de los 90:



Inicios de los 90:



Unidad de negocio:
Centro integral
especializado en la
reparación y
mantenimiento de
motores eléctricos

Inicios de los 90:



Unidad de negocio:
Centro integral
especializado en la
reparación y
mantenimiento de
motores eléctricos

MOTORLAN

PLANTA USURBIL

(**berriola**



¿QUÉ HACEMOS?

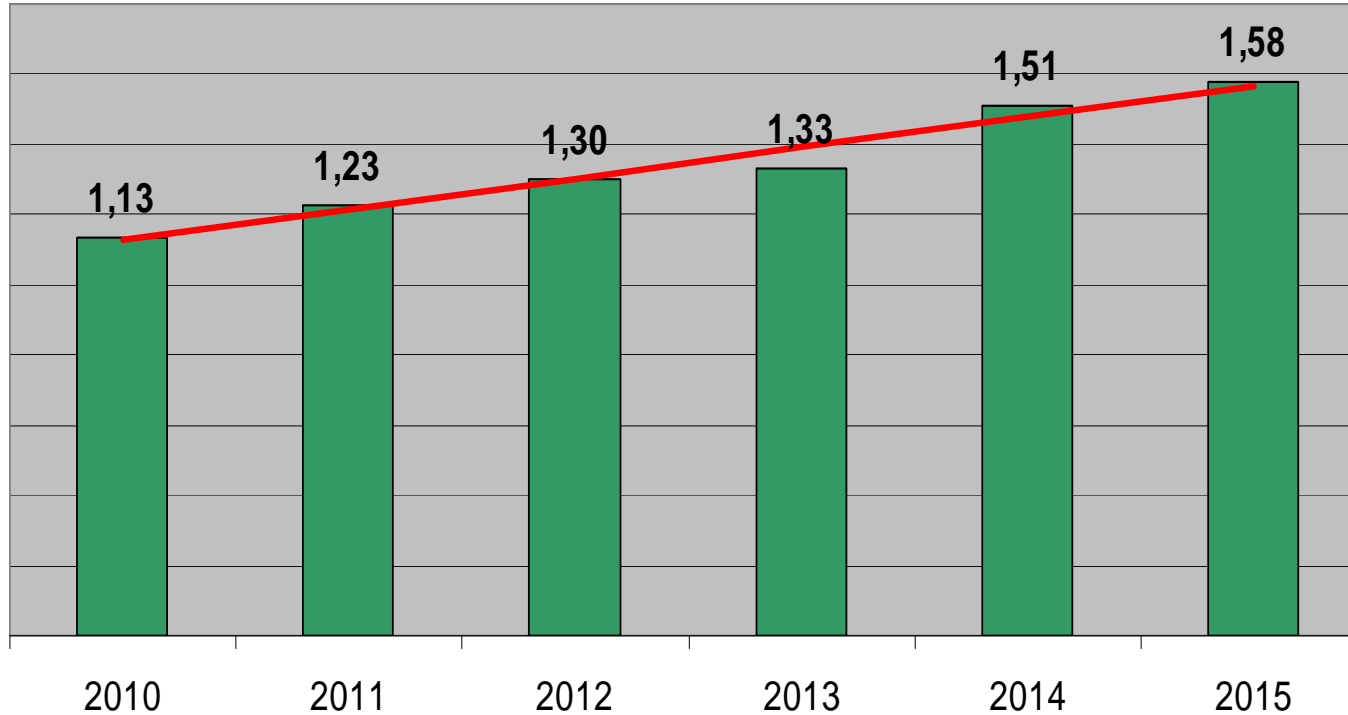
REPARAMOS TODO TIPO DE MOTORES ELECTRICOS Y SU REGULACION ELECTRONICA

- ✓ **Motores C.C.** (imán permanente, excitación, serie...)
- ✓ **Motores C.A.** (anillos rozantes, jaula de ardilla,...)
- ✓ Servomotores **BRUSHLESS** ("sin escobillas")
- ✓ **OTROS:** alternadores, dinamos,...



CRECIMIENTO EN TIEMPO DE CRISIS

CRECIMIENTO ANUAL RESPECTO AL 2009



-> **2015**

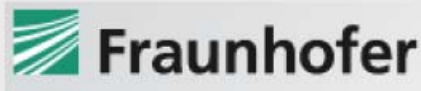
Record
histórico
de
facturación
Motorlan

**¿Y A PARTIR DE AHORA...
QUÉ?**

European Survey on the adoption of usage-oriented Business Models: main findings



LIFECYCLE EXTENSION THROUGH PRODUCT REDESIGN AND REPAIR, RENOVATION, REUSE, RECYCLE STRATEGIES FOR USAGE&REUSAGE-ORIENTED BUSINESS MODELS



Encuesta Europea sobre la adopción de Modelos de Negocio orientados al uso de bienes de equipo.



Modelos de negocio para la extensión del ciclo de vida del producto mediante estrategias de reciclaje, uso-y-reutilización, renovación, rediseño y reparación.



CONCLUSIONES PRINCIPALES

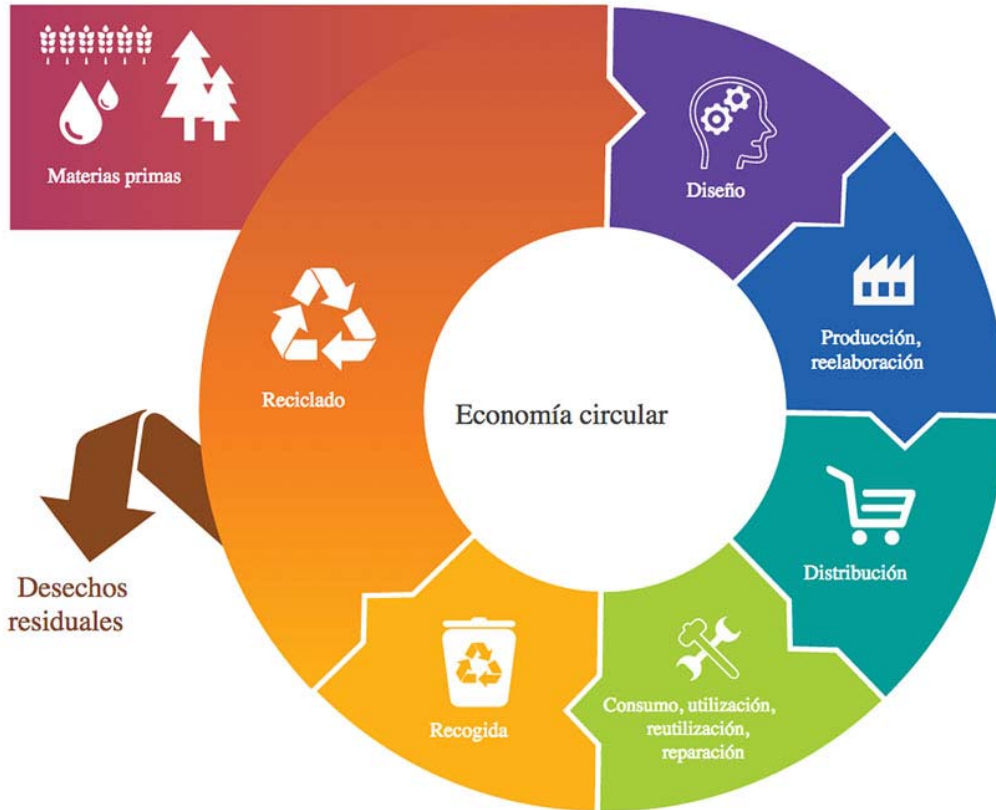
- 1.- Las ofertas de servicio siguen ancladas principalmente en los servicios tradicionales.
- 2.- El valor del Coste Total de Propiedad (TCO), como una forma de apoyar el cambio de las relaciones basadas en los precios con los clientes, hacia la orientación al ciclo de vida y las relacionales, está ganando interés, pero sobre todo en el lado del proveedor.
- 3.- El servicio es una parte importante de los negocios de la empresa y su importancia se incrementará en el futuro.
- 4.- Las prácticas de diseño de productos orientados a la modularidad y fiabilidad están instaladas en una serie de empresas, mientras que **la reutilización/recuperación de los productos/componentes y la capacidad de servicio raramente se tienen en cuenta desde la fase de diseño del producto.**
- 5.- La operación de la flota y las prácticas de mantenimiento se llevan a cabo por las empresas en menos del 50% de su base instalada, generalmente a través de los ingenieros de campo directos.

CONCLUSIONES PRINCIPALES

- 6.- Las relaciones con los clientes todavía están dominadas por un enfoque tradicional.
- 7.- Los sistemas de información y automatización tienen un gran potencial sin explotar (Customer Relationship Management)
- 8.- La industria del transporte va un paso por delante de la máquina herramienta y robótica en el camino hacia nuevos modelos de negocio.
- 9.- El contacto directo con los clientes y el papel en la cadena de suministro importa.
- 10.- Las empresas Best-in-class (“mejores de su sector”) están aumentando su negocio de servicio y están en el camino hacia modelos de negocio orientados a la utilización, apoyan este cambio con palancas operativas.

**¿Y A PARTIR DE AHORA...
QUÉ?**

¿Y A PARTIR DE AHORA... QUÉ?



¿Y A PARTIR DE AHORA... QUÉ?



ME & MAQUINAS Y EQUIPOS
Herramientas e Insumos Industriales
www.maquinasyequipos.com | Revista Maquinas e Equipos | @RevistaMeE

publicación mensual para la industria metalúrgica, metalmeccánica y afines

655
SEPTIEMBRE
Año 2015

EDIGAR

TENDENCIAS INDUSTRIALES

SERVITIZACIÓN: UN CONCEPTO QUE PUEDE REVITALIZAR A LA INDUSTRIA

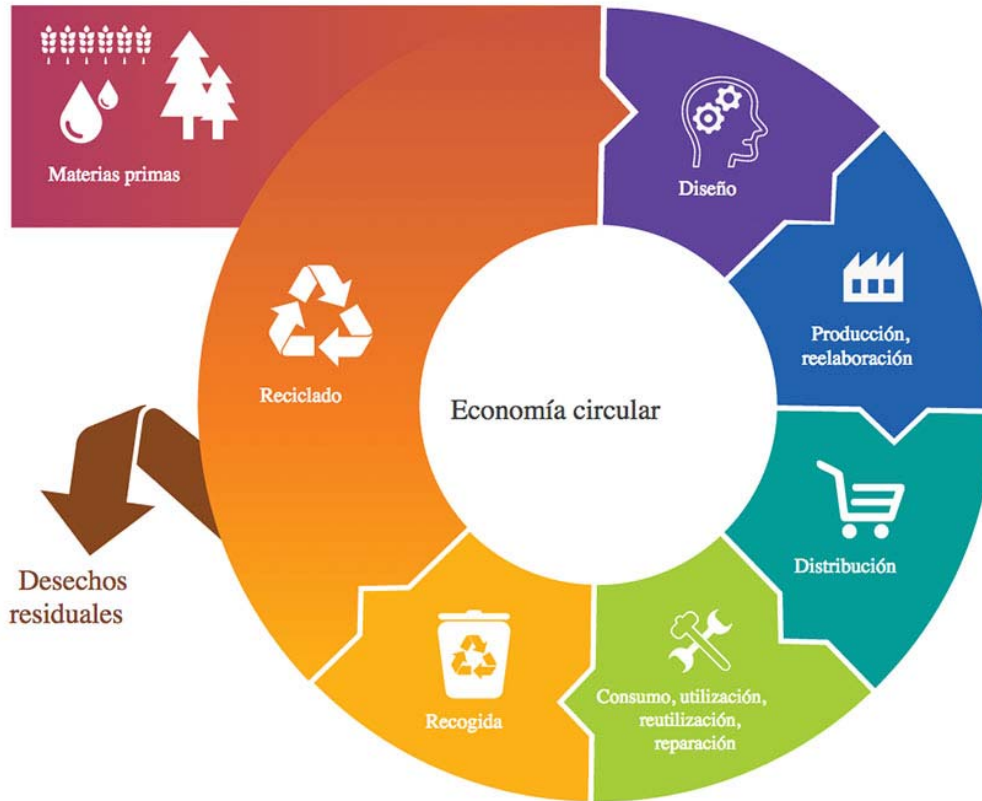
Para las industrias manufactureras ya no es suficiente fabricar productos. El fenómeno de comoditización y la oferta global, obliga a buscar nuevos enfoques. La servitización se presenta como un concepto clave. ¿De qué se trata? ¿Cuales son los beneficios concretos de este modelo? Perspectivas para la industria local. **Pág. 38**

TECNOLOGÍA DE CONTRACCIÓN TÉRMICA
Pág. 26

PRODISMO: UN FARO PARA LA INDUSTRIA METALMECANICA
Pág. 46

LA TORCHA: EXTENSIÓN FUNDAMENTAL DE UN EQUIPO DE SOLDADURA MIG
Pág. 92

ECONOMIA CIRCULAR



Una economía circular es un sistema económico basado en la reutilización de productos y materiales.

La regla de las tres 'erres' (reducir, reusar y reciclar)

Convertir residuos en recursos

GRÁFICO 1: ESQUEMA DE UNA ECONOMÍA CIRCULAR

PRINCIPIO

1

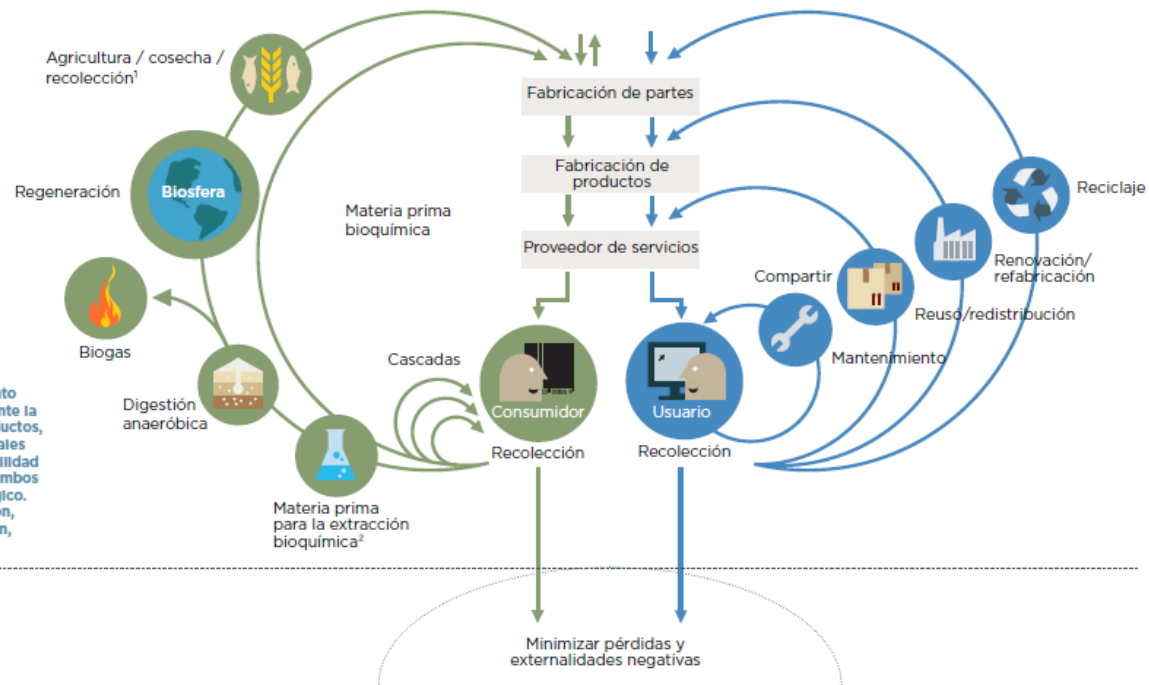
Preservar y mejorar el capital natural, controlando los stocks y equilibrando los flujos de recursos renovables
Palancas : Regenerar, desmaterializar, compartir



Regenerar Substituir materiales Desmaterializar Restauración

Gestión del flujo de renovables

Gestión del stock



PRINCIPIO

2

Optimizar el rendimiento de los recursos, mediante la circulación de los productos, componentes y materiales en uso, a su máxima utilidad en todo momento en ambos ciclos, técnico y biológico.
Palancas : Regeneración, compartir, optimización, circularidad

PRINCIPIO

3

Fomentar la eficiencia del sistema mediante la revelación y el descarte de las externalidades negativas

1. Caza y pesca

2. Se pueden considerar ambas fuentes de la post-cosecha y de los residuos post-consumo, como insumos para el proceso

Fuente : Ellen MacArthur Foundation, SUN, and McKinsey Centro para negocios y medio ambiente, Dibujo de Braungart & McDonough, Cradle to Cradle (C2C)



ELLEN
MACARTHUR
FOUNDATION

GRÁFICO 1: ESQUEMA DE UNA ECONOMÍA CIRCULAR

PRINCIPIO

1

Preservar y mejorar el capital natural, controlando los stocks y equilibrando los flujos de recursos renovables
Palancas : Regenerar, desmaterializar, compartir



Regenerar Substituir materiales Desmaterializar Restauración

Gestión del flujo de renovables

Gestión del stock



Agricultura / cosecha / recolección¹

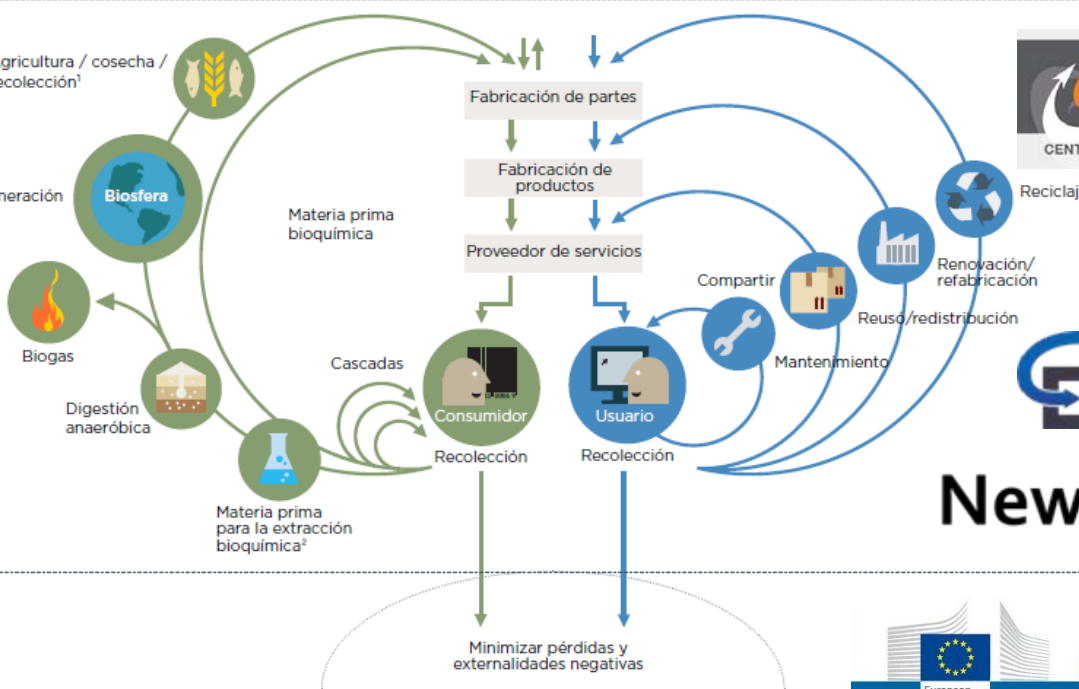
Regeneración



PRINCIPIO

2

Optimizar el rendimiento de los recursos, mediante la circulación de los productos, componentes y materiales en uso, a su máxima utilidad en todo momento en ambos ciclos, técnico y biológico.
Palancas : Regeneración, compartir, optimización, circularidad



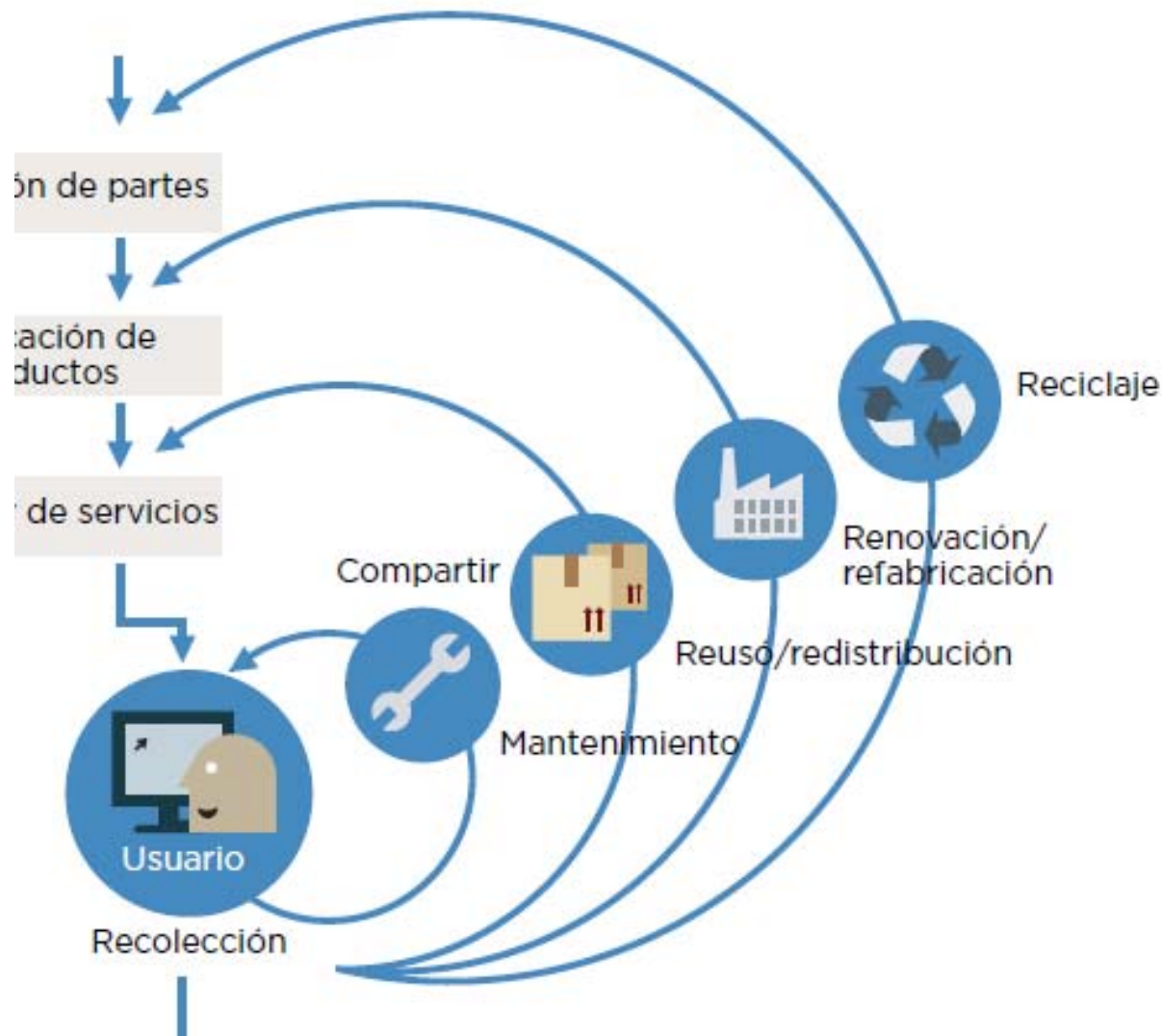
PRINCIPIO

3

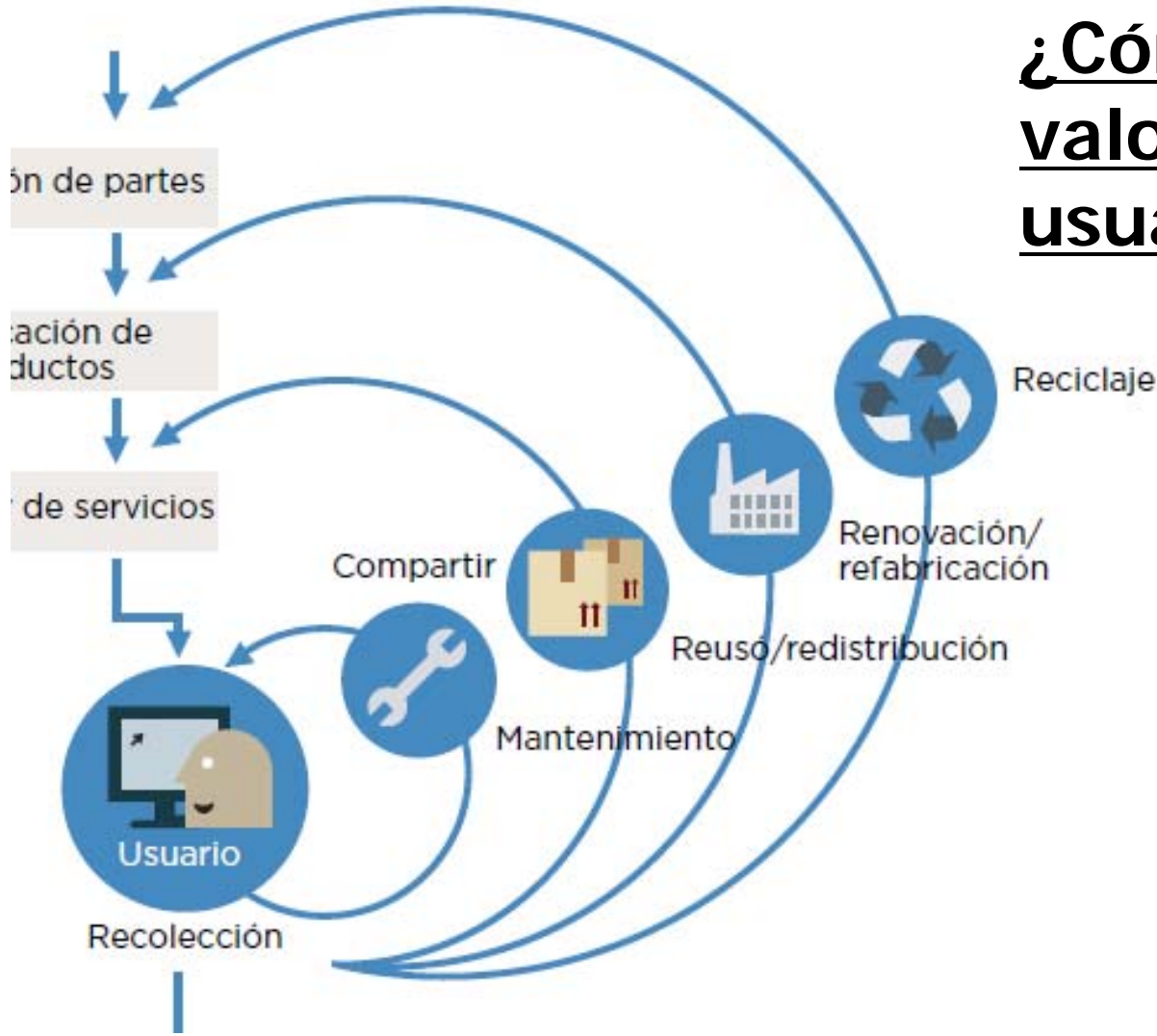
Fomentar la eficiencia del sistema mediante la revelación y el descarte de las externalidades negativas



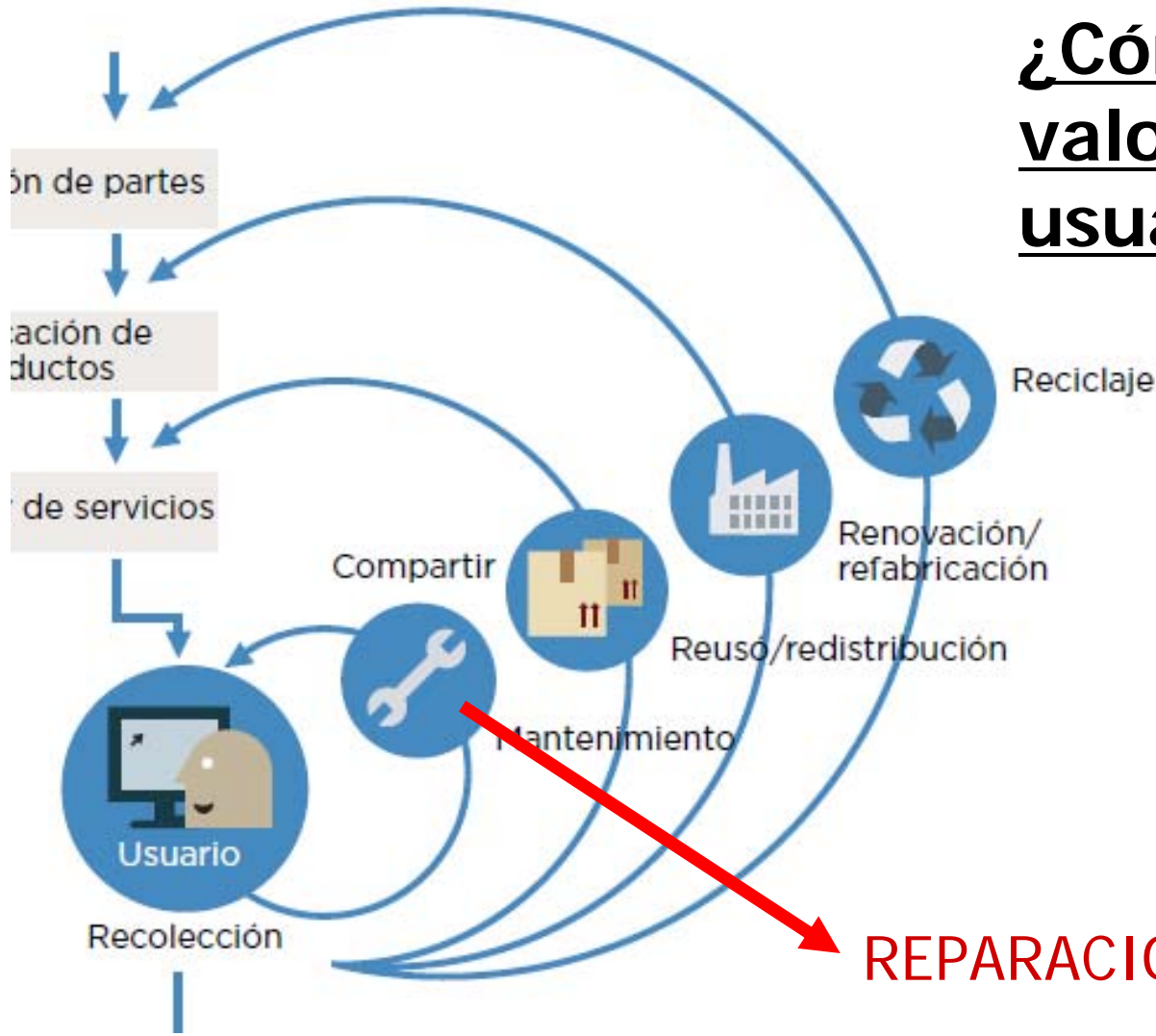
1. Caza y pesca
2. Se pueden considerar ambas fuentes de la post-cosecha y de los residuos post-consumo, como insumos para el proceso
Fuente : Ellen MacArthur Foundation, SUN, and McKinsey Centro para negocios y medio ambiente, Dibujo de Braungart & McDonough, Cradle to Cradle (C2C)



¿Cómo generamos valor a nuestros usuarios?

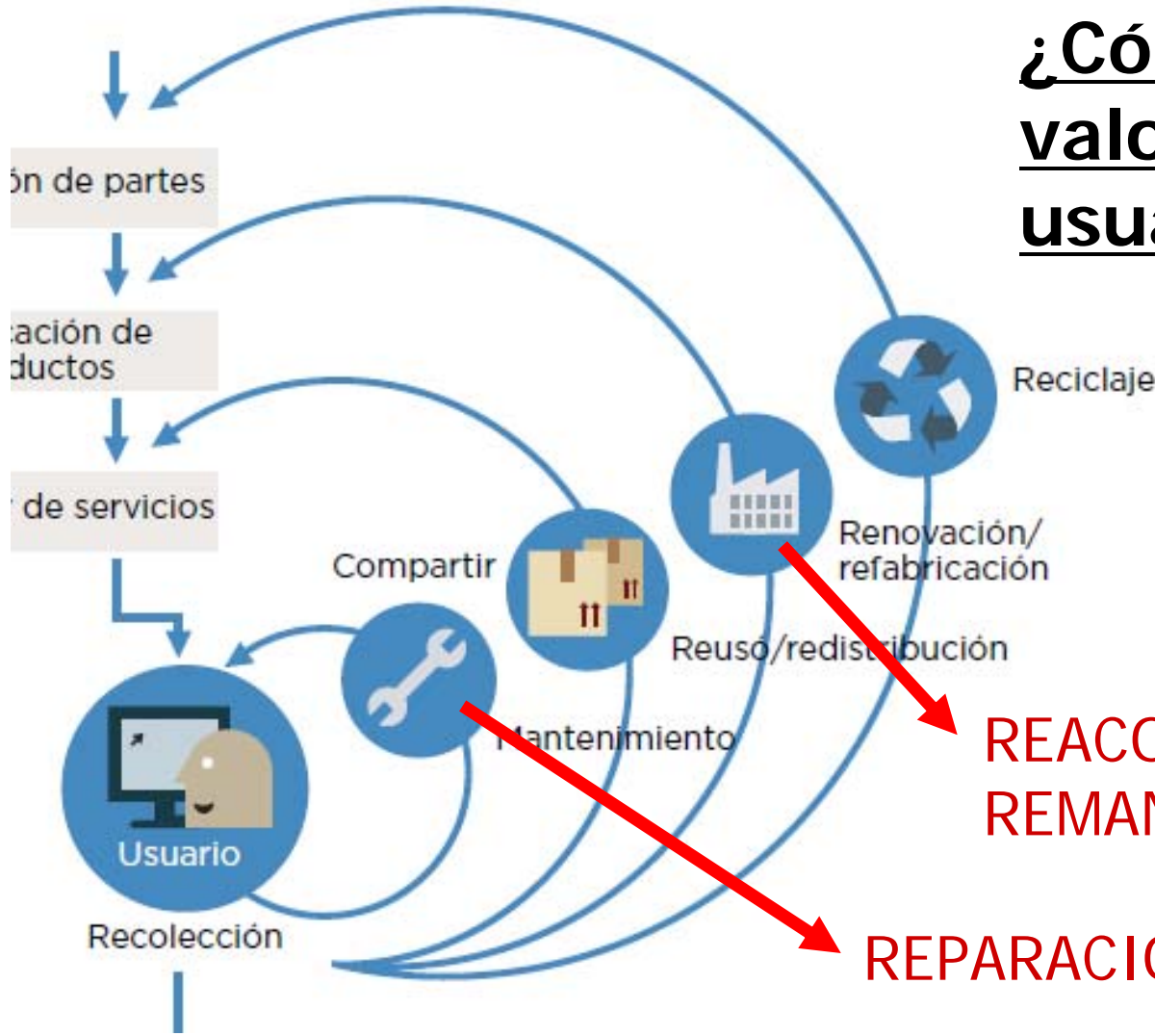


¿Cómo generamos valor a nuestros usuarios?



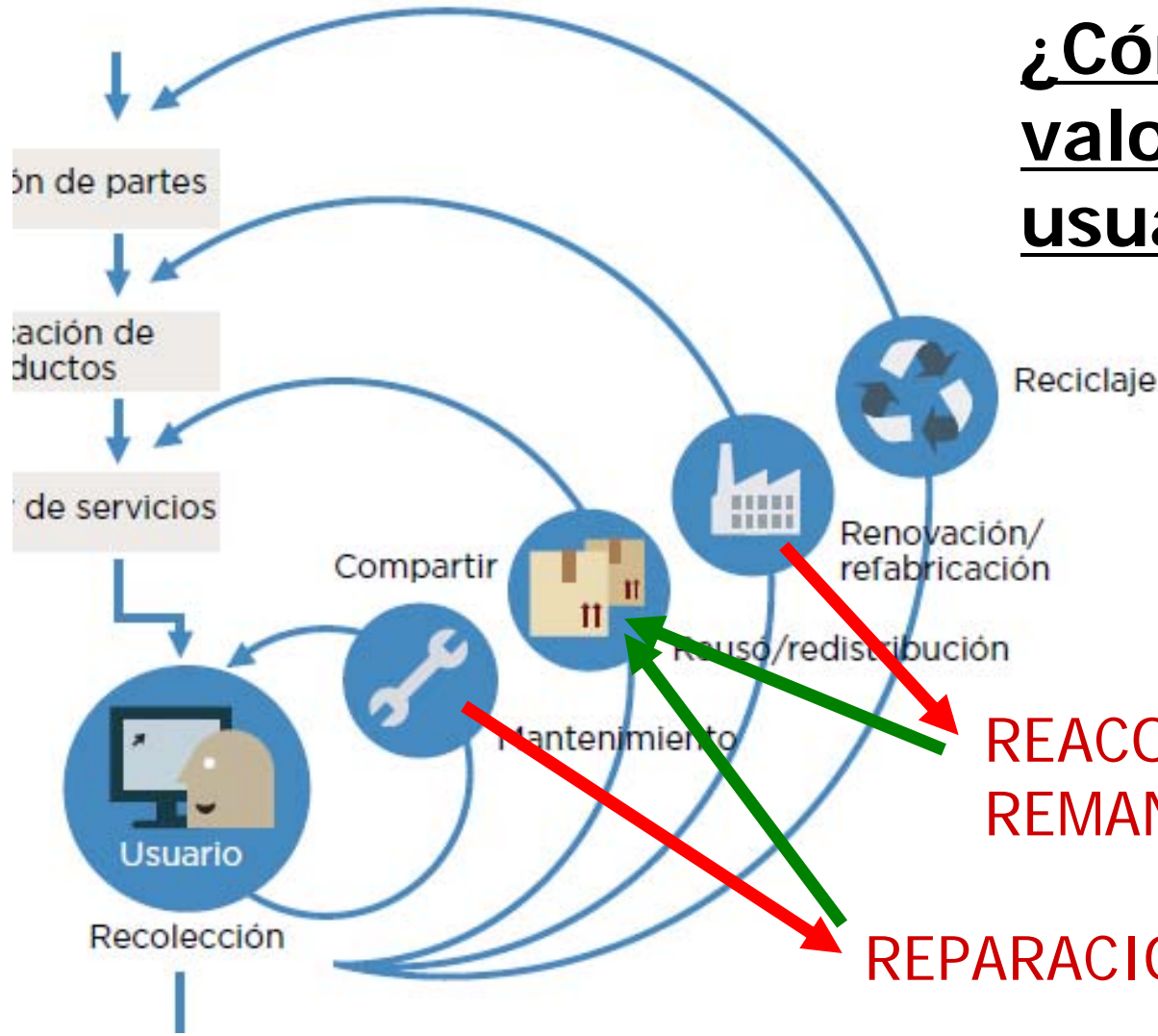
REPARACION Y MANTENIMIENTO

¿Cómo generamos valor a nuestros usuarios?



REACONDICIONAMIENTO,
REMANUFACTURACION

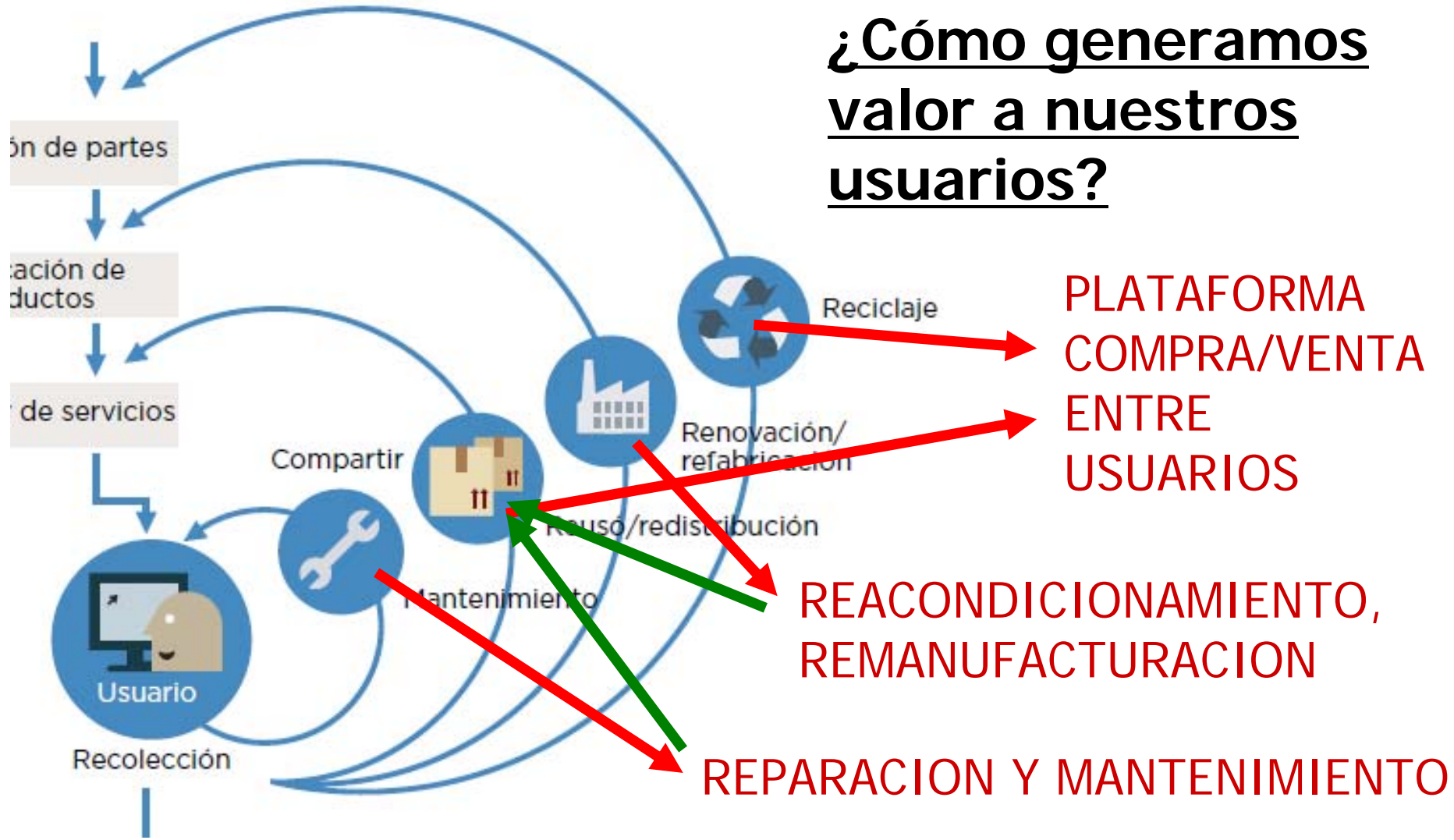
REPARACION Y MANTENIMIENTO

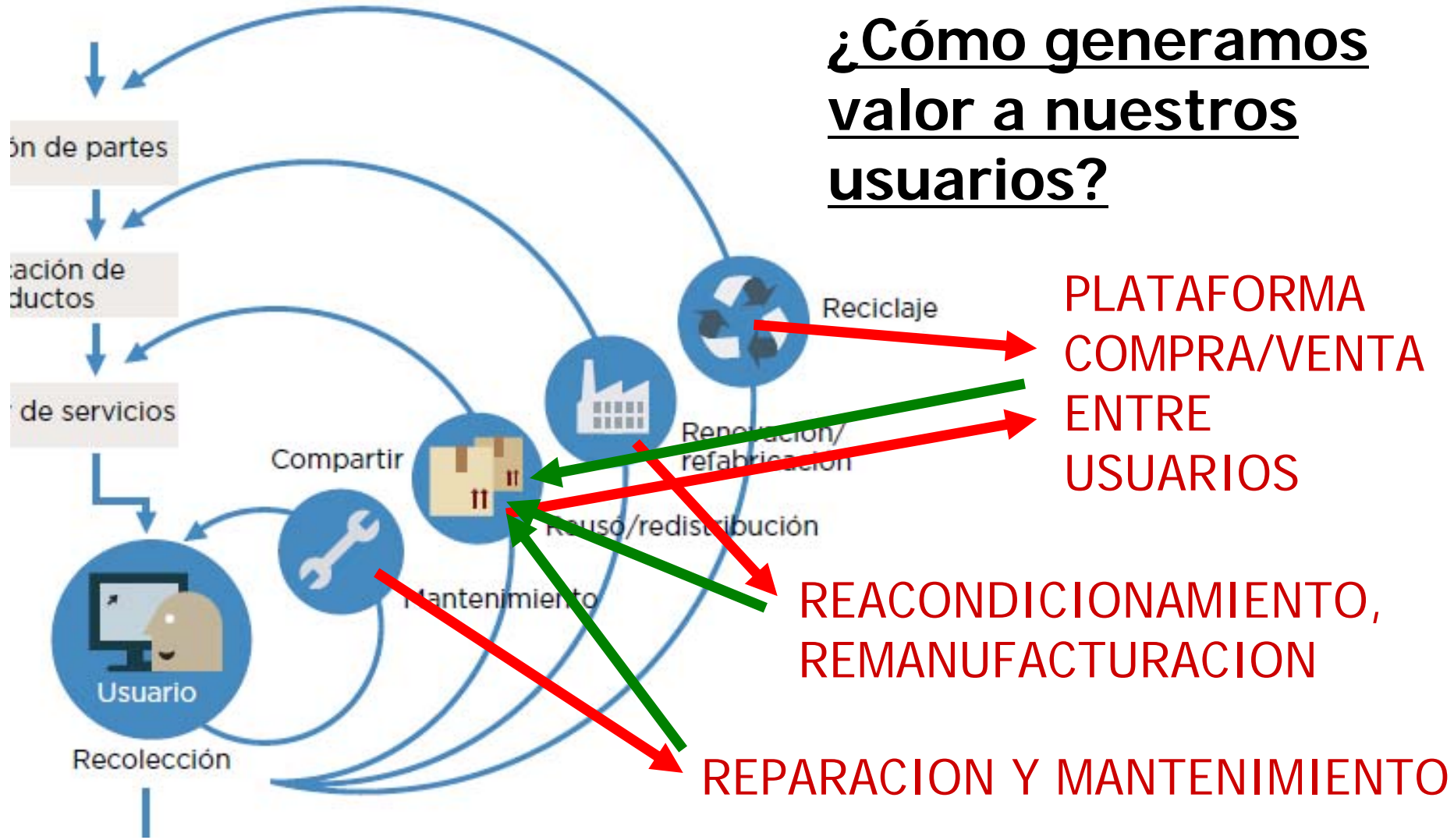


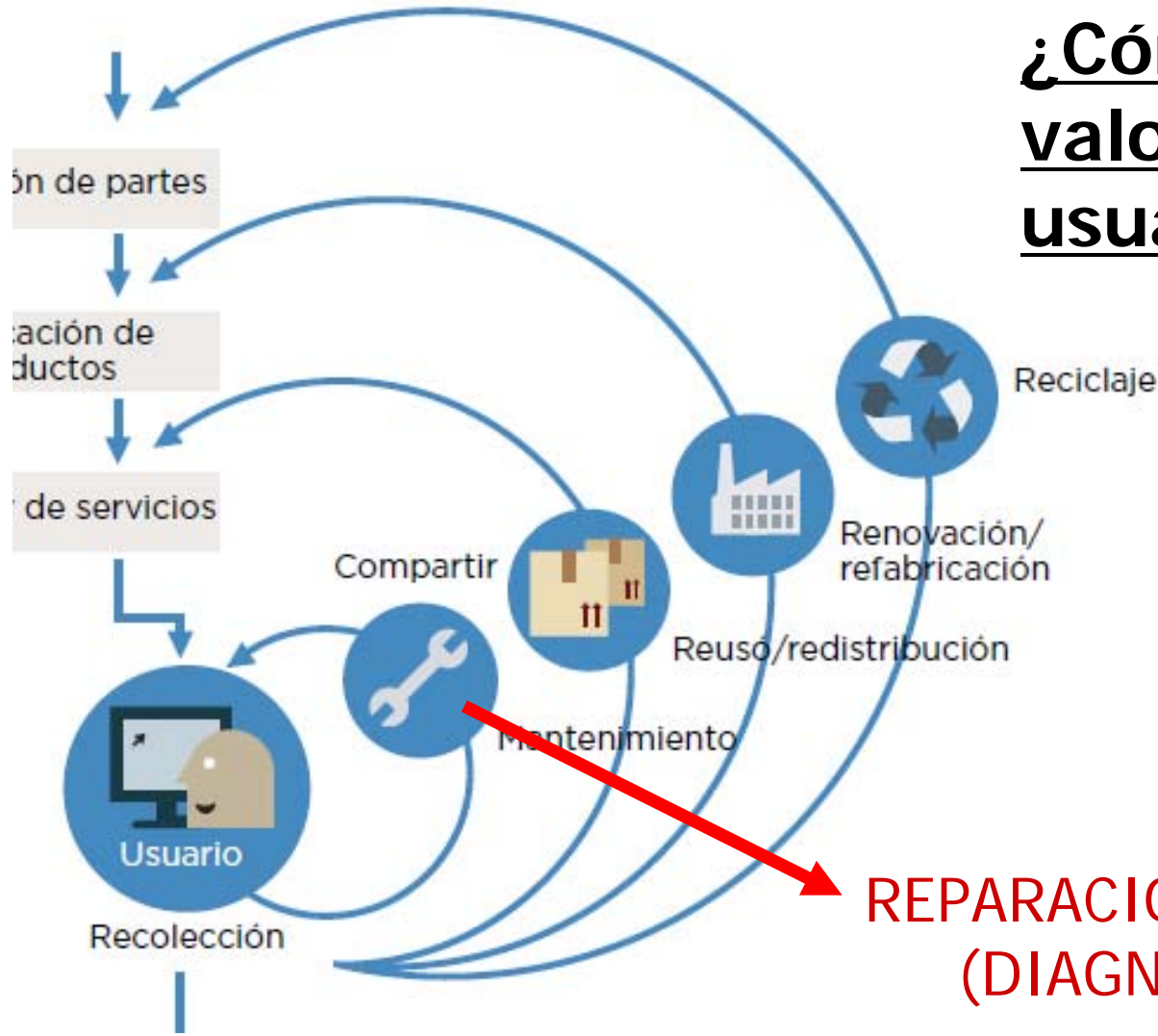
¿Cómo generamos valor a nuestros usuarios?

REACONDICIONAMIENTO,
REMANUFACTURACION

REPARACION Y MANTENIMIENTO



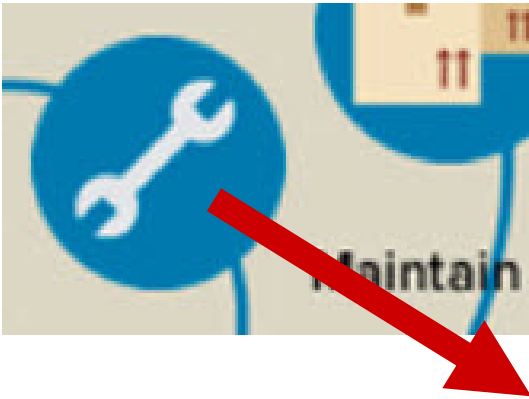




¿Cómo generamos valor a nuestros usuarios?

**REPARACION Y MANTENIMIENTO
(DIAGNOSIS-PREDICTIVO)**

¿Cómo generamos valor a nuestros usuarios?



REPARACION Y MANTENIMIENTO (REPAIR & MAINTENANCE)



La reparabilidad de un producto hace referencia a la **resolución de un problema puntual** detectado en un producto. La **garantía** asociada a esa reparación **sólo cubre en relación al problema detectado**, no asegurando el resto de componentes del producto.

¿Cómo generamos valor a nuestros usuarios?



REPARACIÓN

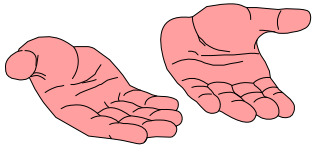


- ✓ Alarga el ciclo de vida. Ahorro en inversiones €.
- ✓ Independencia del fabricante. Soberanía.
- ✓ Soluciones rápidas, económicas y con garantía.



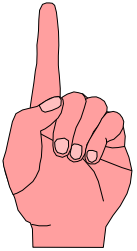
SERVICIO

URGENCIA NORMAL



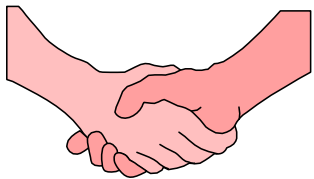
El equipo se atiende por orden de preferencia en la recepción, conforme a la planificación del trabajo existente. Máx. 3 días.

URGENCIA EXTRA



Casos graves de máquina parada. El equipo se atiende tan pronto entra en nuestros talleres y se trabaja sobre el hasta terminar. Si es preciso en horario extra.

SERVICIO 24 H.



Implica una disponibilidad total las 24 h. del día todos los días del año mediante un nº de teléfono móvil y un equipo de guardia. Este servicio se ofrece únicamente bajo contrato firmado con el cliente y se renueva anualmente.

CALIDAD

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación



CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA
REGISTERED FIRM CERTIFICATE
ER-0968/1/99

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el Sistema de Aseguramiento de la Calidad adoptado por la Empresa: *The Spanish Association for Standardization and Certification (AENOR) certifies that quality assurance system adopted by the firm:*

FAGOR AUTOMATION, S.COOP.
(PLANTA USURBIL)

para:
for:

- A) LA PRODUCCIÓN Y EL DISEÑO DE:
MOTORES ELÉCTRICOS DE CORRIENTE CONTINUA, ALTERNA Y BRUSHLESS ENTRE 0,25 Y 40 KW, REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VELOCIDAD PARA DICHS MOTORES.
- B) LA REPARACIÓN DE:
MOTORES ELÉCTRICOS DE CORRIENTE CONTINUA, ALTERNA Y BRUSHLESS, HASTA 800 KW, REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VELOCIDAD PARA DICHS MOTORES.
- A) THE DESIGN AND PRODUCTION OF:
BRUSHLESS, A.C. AND D.C. ELECTRIC MOTORS, POWER RANGE: 0,25-40 KW. AJUSTABLE SPEED ELECTRICAL DRIVES SYSTEMS FOR ABOVE MOTORS.
- B) THE REPAIRING OF:
BRUSHLESS A.C. AND D.C. ELECTRIC MOTORS UP 800 KW. POWER RANGE. AJUSTABLE SPEED ELECTRICAL DRIVES SYSTEMS FOR ABOVE MOTORS.

que se realiza/n en o desde los establecimientos:
which is/are carried out in or from the establishments:

- A) y B) PLANTA USURBIL
Bd SAN ESTEBAN S/N
20170 - USURBIL
(Guipúzcoa)
- B) PLANTA BARCELONA
Pl PLAIN COLL CL LA RIGOLA, 49
08110 - MONTCADA I REIXAC
(BARCELONA)

es conforme a las exigencias de la Norma Española UNE-EN ISO 9001:1994 Sistemas de la Calidad. Modelo para el Aseguramiento de la Calidad en el diseño, el desarrollo, la producción, la instalación y el servicio posventa. *Complies with the requirements of the Standard UNE-EN ISO 9001:1994 Quality Systems. Model for quality assurance in design, development, production, installation and servicing.*

El presente Certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR. *The Certificate is valid unless it is cancelled or withdrawn upon AENOR'S written notification.*

Fecha de emisión: 1999-10-01 Fecha de modificación: 2000-10-09 Fecha de expiración: 2002-10-01
Issued on Modified on Expires on



AENOR es miembro de la RED IQNet (Red Internacional de Certificación de los Sistemas de la Calidad), cuyos miembros operan de acuerdo con la norma europea EN 45012. *AENOR is a member of the IQNet NETWORK (The International Certification Network). The members of which operate in accordance with the EN 45012 European standard.*

AENOR - C Genova, 6 - 28004 MADRID - Teléfono 914 326 090 - Telefax 913 304 218

Entidad de certificación acreditada por ENAC con acreditación n° 01/ECSC/003/96



CERTIFICATE

IQNet and AENOR hereby certify that the organization

FAGOR AUTOMATION, S.COOP.
(PLANTA USURBIL)

- A) y B) PLANTA USURBIL
Bd SAN ESTEBAN S/N
20170 - USURBIL
(Guipúzcoa)
- B) PLANTA BARCELONA
Pl PLAIN COLL CL LA RIGOLA, 49
08110 - MONTCADA I REIXAC
(BARCELONA)

for the following field of activities

- A) THE DESIGN AND PRODUCTION OF:
BRUSHLESS, A.C. AND D.C. ELECTRIC MOTORS, POWER RANGE: 0,25-40 KW. AJUSTABLE SPEED ELECTRICAL DRIVES SYSTEMS FOR ABOVE MOTORS.
- B) THE REPAIRING OF:
BRUSHLESS A.C. AND D.C. ELECTRIC MOTORS UP 800 KW. POWER RANGE. AJUSTABLE SPEED ELECTRICAL DRIVES SYSTEMS FOR ABOVE MOTORS.

has implemented and maintains a

Quality Management System

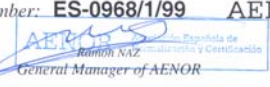
which fulfills the requirements of the following standard

ISO 9001

Issued on: 1999-10-01
Modified on: 2000-10-09
Validity date: 2002-10-01



Registration Number: **ES-0968/1/99** **AENOR**
Catherine Neville
President of IQNet



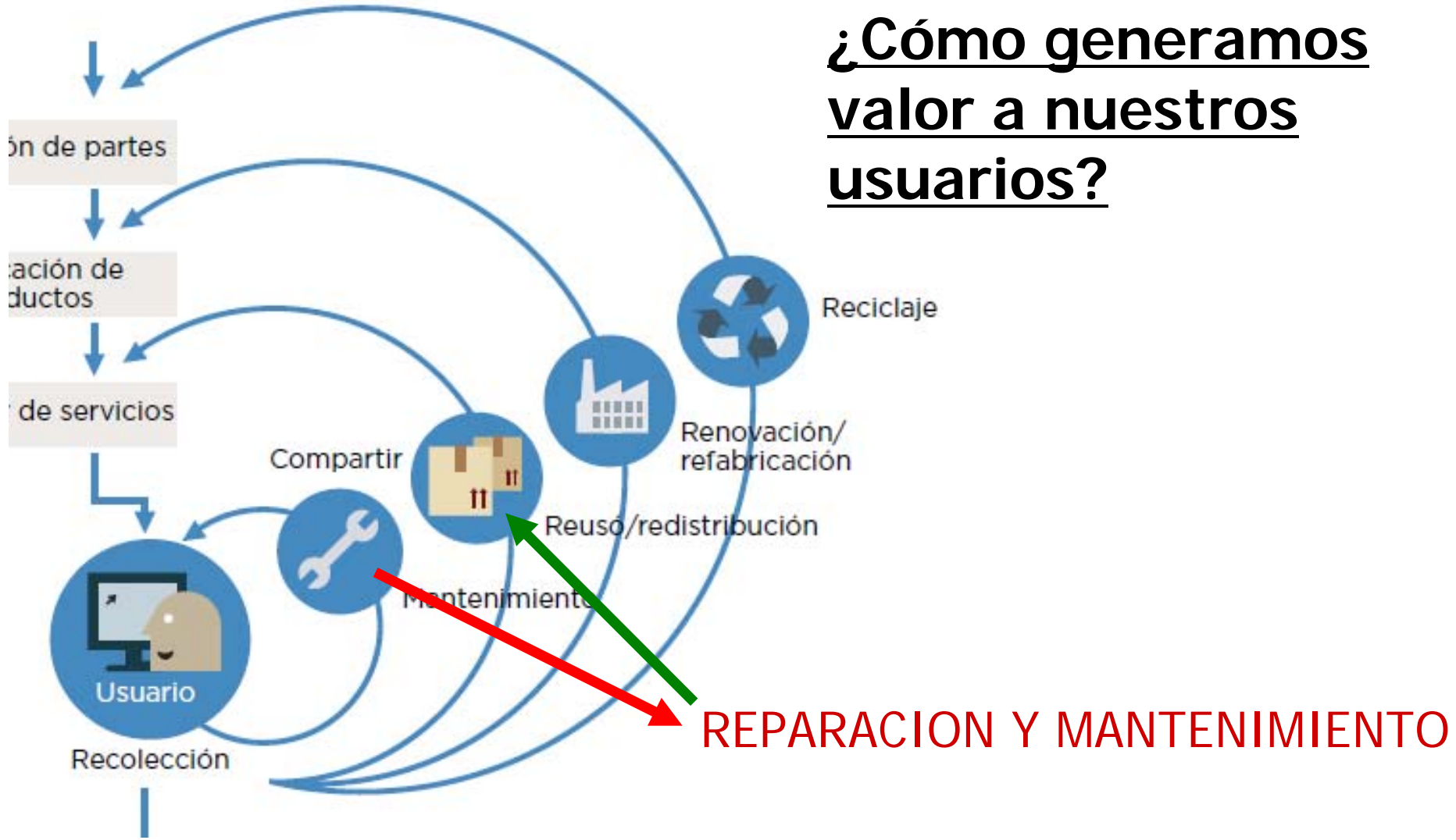
El Director General de AENOR

Members of IQNet (registered association):

- AENOR Spain AFAQ France AIB-Vinçotte International Belgium APCER Portugal CISQ Italy CQS Czech Republic DQS Germany DS Denmark ELOT Greece FCAV Brazil HKQAA Hong Kong ICONTEC Colombia IRAM Argentina JQA Japan KEMA Netherlands KSA-QA Korea MSZT Hungary NCS Norway NSAI Ireland OQS Austria PCTC Poland PSB Singapore QAS Australia QMI Canada SFS Finland SII Brazil SIQ Slovenia SQS Switzerland

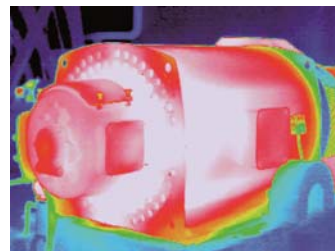
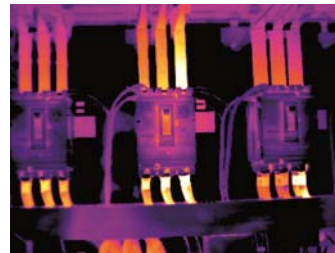
IQNet is represented in the USA by the following IQNet members: AFAQ, AIB-Vinçotte International, CISQ, DQS, KEMA, NSAI and QMI

¿Cómo generamos valor a nuestros usuarios?



¿Cómo generamos valor a nuestros usuarios?

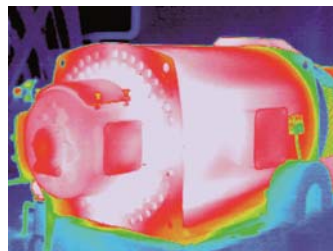
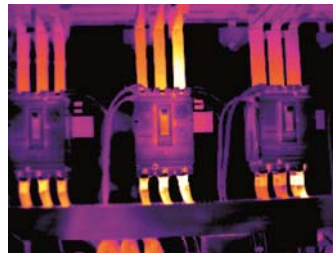
MANTENIMIENTO



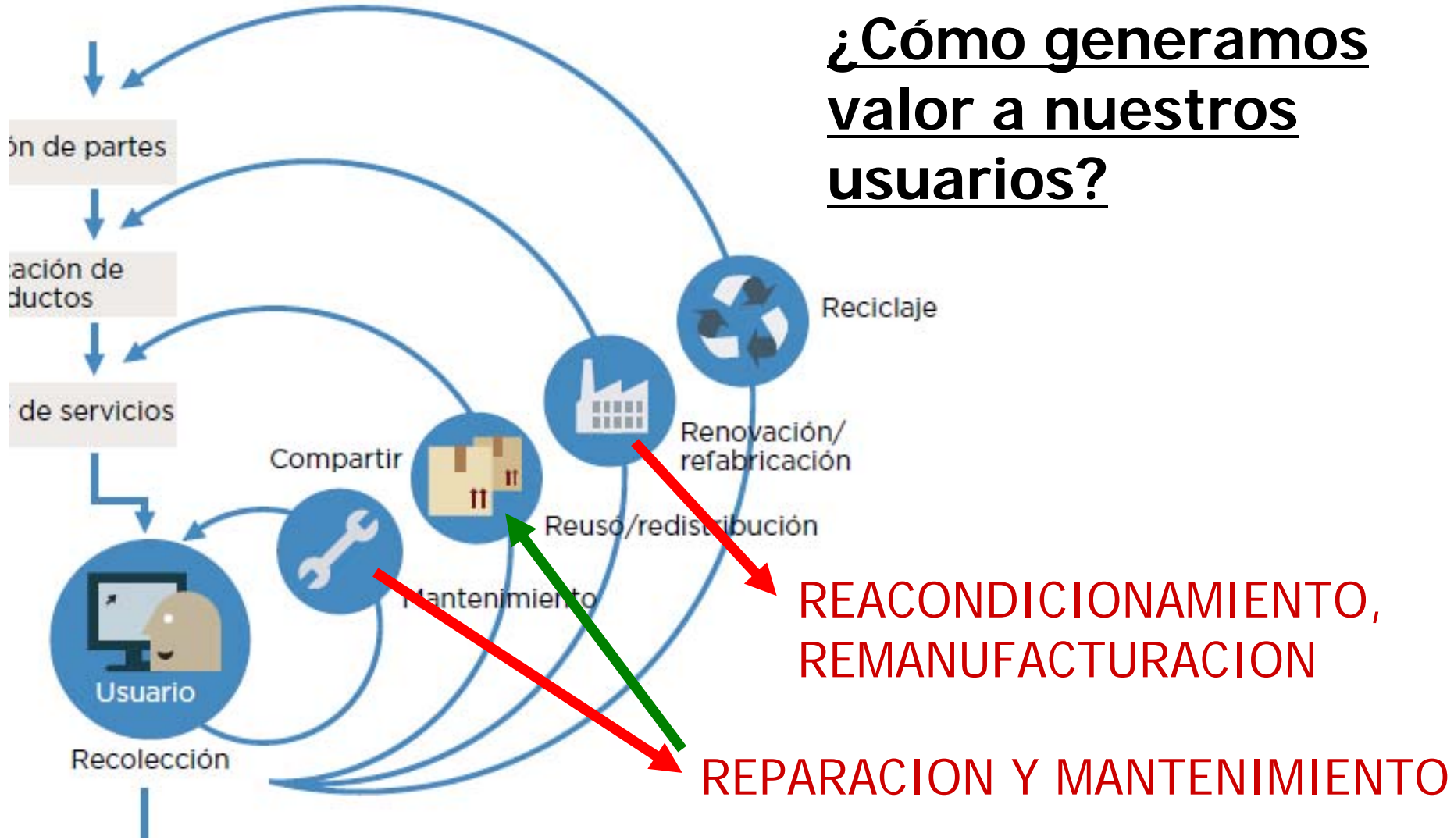
¿Cómo generamos valor a nuestros usuarios?

MANTENIMIENTO

- ✓ Minimiza coste € de reparaciones.
- ✓ Preventivo/Predictivo. Evita averías imprevistas.
- ✓ Alarga del ciclo de vida.

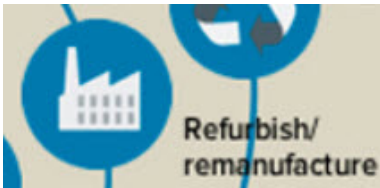


¿Cómo generamos valor a nuestros usuarios?





¿Cómo generamos valor a nuestros usuarios?



El **reacondicionamiento** incluye una inspección en profundidad que asegure su correcto funcionamiento, con garantía en el producto entero, pero sin llegar a tener estatus de producto nuevo.

La **remanufactura** cubre los aspectos del reacondicionamiento e incluso puede incluir aspectos de modernización y mejora sobre el producto.

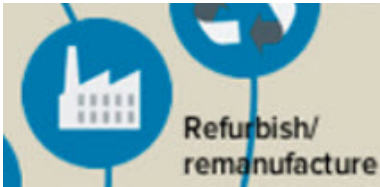
REACONDICIONAMIENTO (REFURBISH)



REFABRICACIÓN (REMANUFACTURING)



¿Cómo generamos valor a nuestros usuarios?

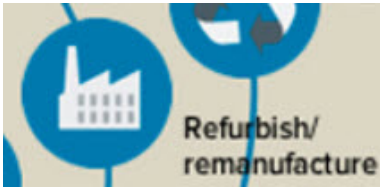


REMANUFACTURA

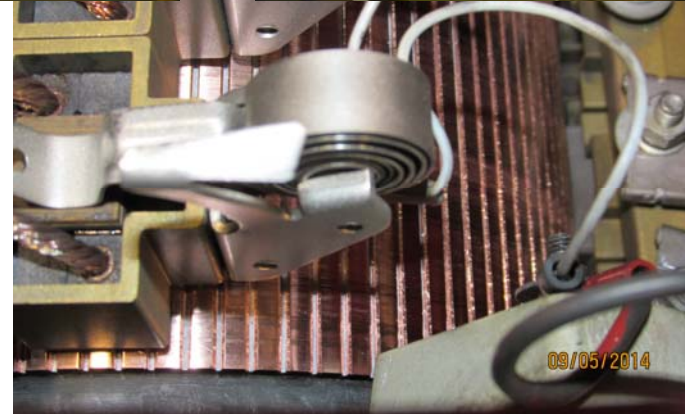
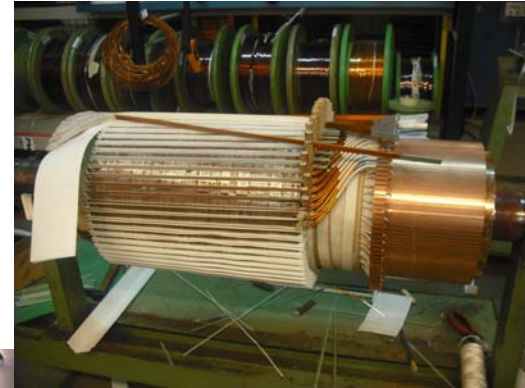
- ✓ Mantiene y **mejora** prestaciones.
- ✓ Alarga del ciclo de vida



¿Cómo generamos valor a nuestros usuarios?

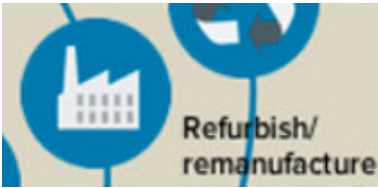


REACONDICIONAR / REMANUFACTURA





¿Cómo generamos valor a nuestros usuarios?



REACONDICIONAR / REMANUFACTURA

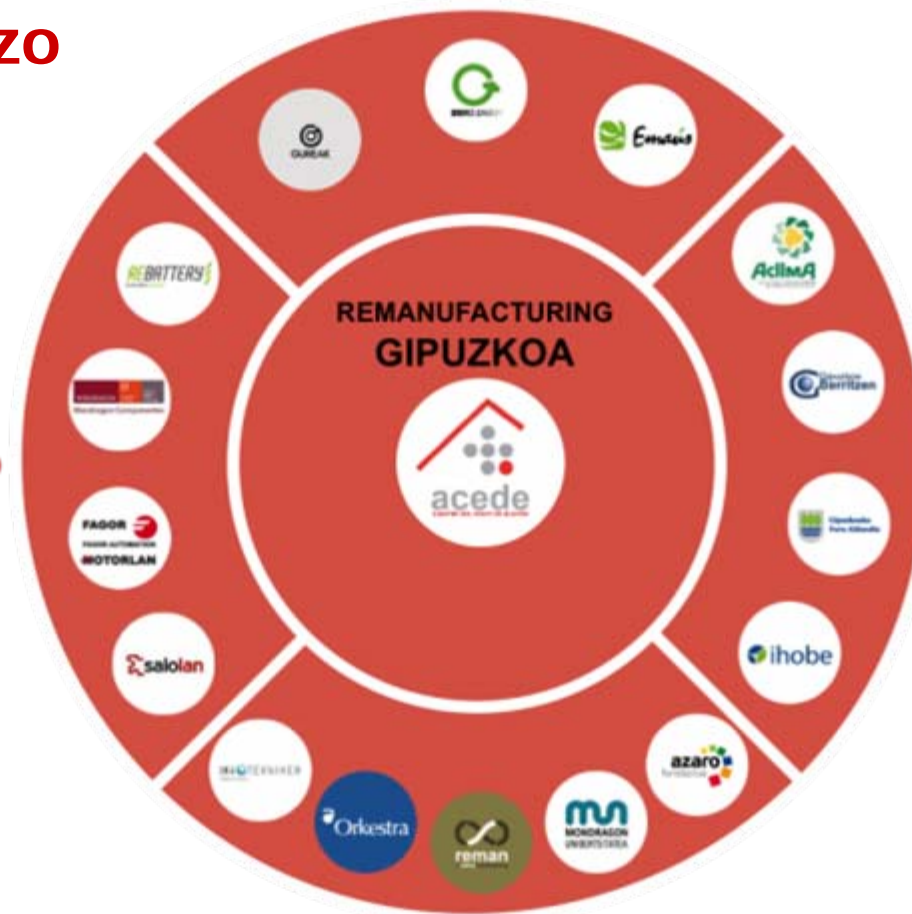


SECTOR SOCIAL

**Fase 1 - Marzo
2015**

SECTOR PRIVADO

SECTOR PÚBLICO



SECTOR CONOCIMIENTO

**Fase 2 -
Junio 2015**



¿Cómo generamos valor a nuestros usuarios?



La **reutilización** persigue dar un nuevo uso por parte de un nuevo cliente a un producto que ha sido desechado por su propietario original.

Previo a la reutilización se asegura que el producto funciona correctamente, procediendo a su reparación o **renovación** si fuera necesario.



¿Cómo generamos valor a nuestros usuarios?



COMPRA/VENTA DE MOTORES

Esta plataforma pone a disposición de los usuarios la posibilidad de vender y comprar directamente entre interesados motores de repuesto o fuera de servicio y/o sus tarjetas electrónicas de control.

Para una mayor garantía ofrecemos la posibilidad de revisar los motores en nuestro centro de reparación solicitando la garantía Motorlan.

Si quieres comprar o vender tu motor debes darte de alta **aquí**.

<http://www.motorlan.es/es/compra-venta-de-motores/>

Filtros

Marca

Tipo o referencia

Garantía Motorlan

sí

Potencia

Velocidad

PAR Nominal

Voltaje

Corriente

Posibilidad alquiler

COMPRA/VENTA DE MOTORES

Esta plataforma pone a disposición de los usuarios la posibilidad de vender y comprar directamente entre interesados motores de repuesto o fuera de servicio y/o sus tarjetas electrónicas de control.

Para una mayor garantía ofrecemos la posibilidad de revisar los motores en nuestro centro de reparación solicitando la garantía Motorlan.

Si quieres comprar o vender tu motor debes darte de alta [aquí](#).

Grid Lista

Ver: 15 Ordenar por: Recientes



SIEMENS Perm-Magn-Mot. 1HU3106

2000 €

Marca: SIEMENS

Tipo o referencia: 1HU3106-0AD01



SIEMENS 1PH8137

2100 €

Marca: SIEMENS



SIEMENS Perm-Magn-Mot. 1HU3106

2000 €

Marca: SIEMENS

Tipo o referencia: 1HU3106-0AD01



SIEMENS 1PH8137

2100 €

Marca: SIEMENS

Tipo o referencia: 1PH8137-1DG00-0BA1



CONTRAVES VARIDYN ADB/F 380.60M

1150 €

Marca: CONTRAVES

Tipo o referencia: ADB/F 380.60M



SIEMENS Perm-Magn-Mot. 1HU3106

Directiva de Ecodiseño ErP o Directiva 2009/125/CE



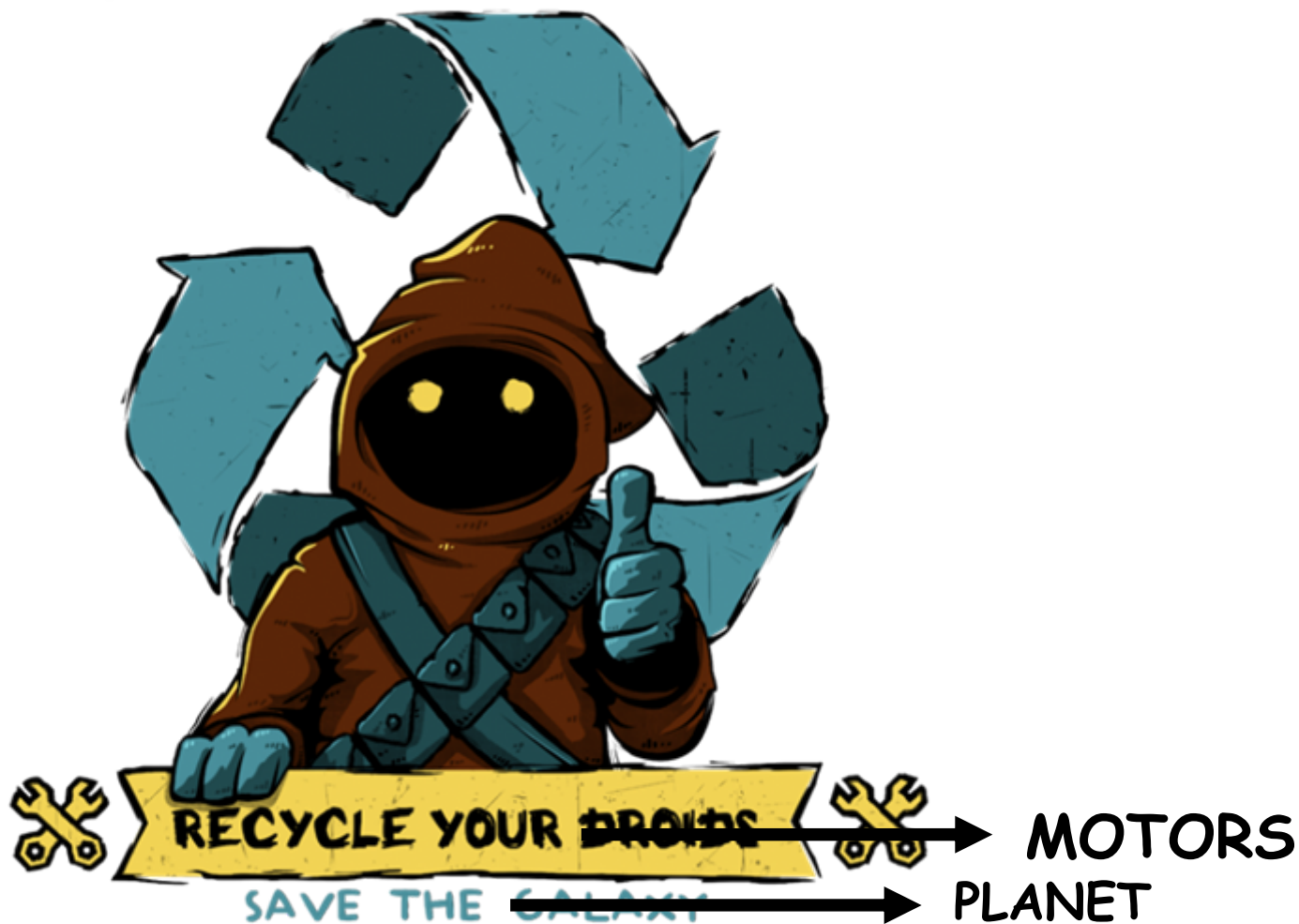
(14) **«reutilización»:** toda operación que permite destinar un producto o sus componentes, tras haber alcanzado el final de su primera utilización, al mismo uso para el que fueron concebidos, incluido el uso continuado de un producto devuelto a un punto de recogida, distribuidor, empresa de reciclado o fabricante, así como la reutilización de un producto tras su reacondicionamiento



TecFury.com



TecEunx.com



¿Y A PARTIR DE AHORA... QUÉ?



ME & MAQUINAS Y EQUIPOS
Herramientas e Insumos Industriales
www.maquinasyequipos.com | Revista Maquinas e Equipos | @RevistaMEyE

publicación mensual para la industria metalúrgica, metalmeccánica y afines

655
SEPTIEMBRE
Año 2015

EDIGAR

TENDENCIAS INDUSTRIALES

SERVITIZACIÓN: UN CONCEPTO QUE PUEDE REVITALIZAR A LA INDUSTRIA

Para las industrias manufactureras ya no es suficiente fabricar productos. El fenómeno de comoditización y la oferta global, obliga a buscar nuevos enfoques. La servitización se presenta como un concepto clave. ¿De qué se trata? ¿Cuales son los beneficios concretos de este modelo? Perspectivas para la industria local. **Pág. 38**

TECNOLOGÍA DE CONTRACCIÓN TÉRMICA
Pág. 26

PRODISMO: UN FARO PARA LA INDUSTRIA METALMECANICA
Pág. 46

LA TORCHA: EXTENSIÓN FUNDAMENTAL DE UN EQUIPO DE SOLDADURA MIG
Pág. 92

SERVITIZACIÓN

El tránsito desde el producto al servicio

¿Tu empresa es del sector industrial o del sector servicios?

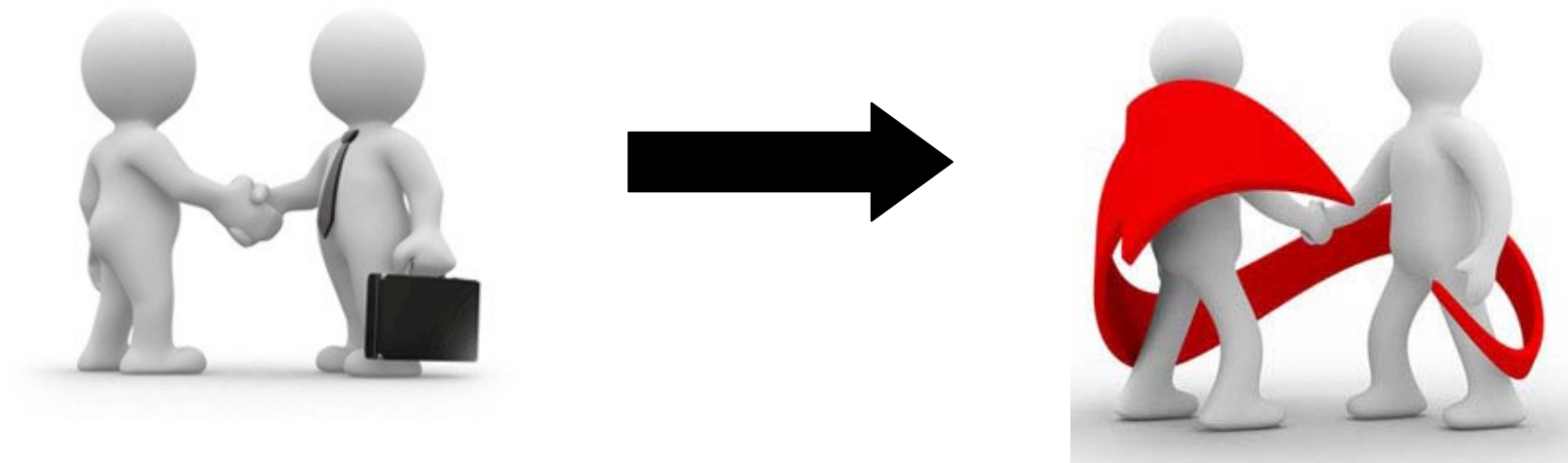
¿Te estoy vendiendo una máquina o te estoy vendiendo una solución para conseguir una mayor y mejor producción?



SERVITIZACIÓN

El tránsito desde el producto al servicio

Complementar la fabricación de productos con servicios asociados a los mismos. De esta manera, se aporta un valor añadido al propio producto, que además de beneficiar al usuario, aporta ingresos extra a la empresa fabricante.



SERVITIZACIÓN

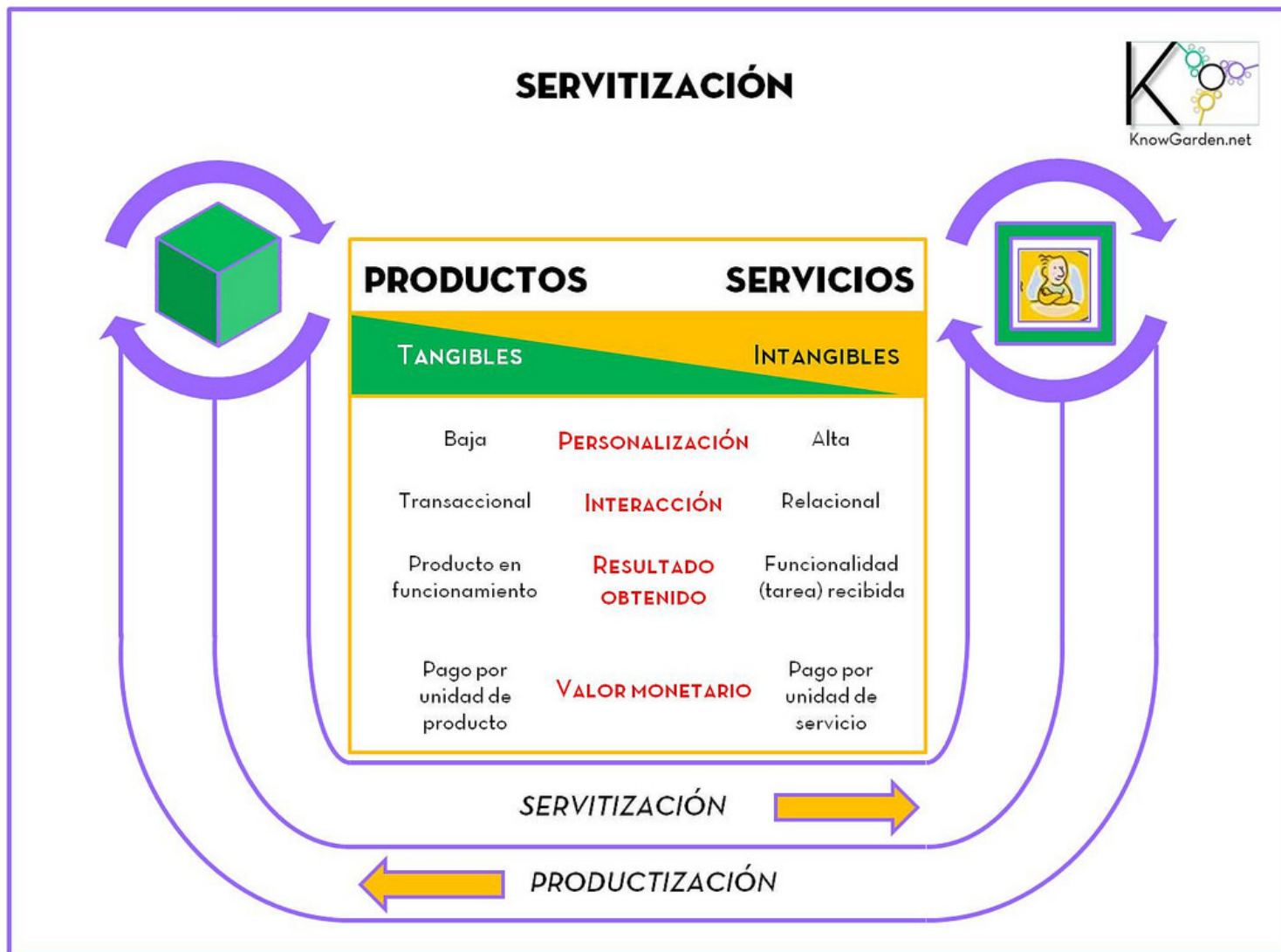
El tránsito desde el producto al servicio

Supone un cambio de tendencia en lo que respecta a la manera en que las empresas manufactureras obtienen ingresos, de tal manera que a través de la incorporación de servicios la empresa puede:

- facturar con cargo a pago por uso
- o pago por servicio prestado
- o resultados obtenidos tras el uso del mismo...



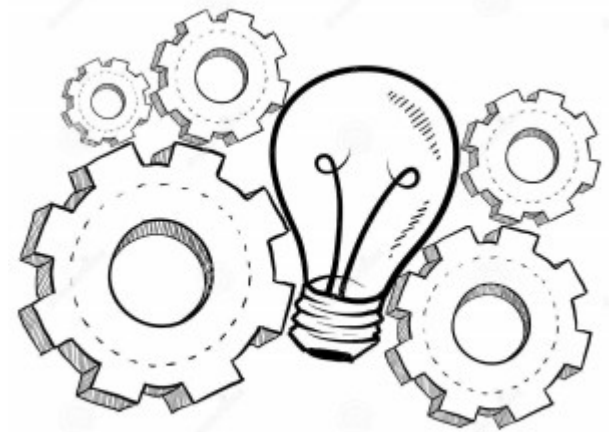
SERVITIZACIÓN



SERVITIZACIÓN

El tránsito desde el producto al servicio

Con servitización no solo hablamos de acompañar un producto con servicios adicionales, sino de **analizar las necesidades** de nuestros clientes para ofrecerles los servicios que **realmente buscan** y, a veces, son más importantes que el propio producto, como el **conocimiento**.





¿Cómo generamos valor a nuestros usuarios?

IN-FORMANDO



✓ Para que puedan diagnosticar sus motores.

✓ Realizando informes neutrales de eficiencia energética.



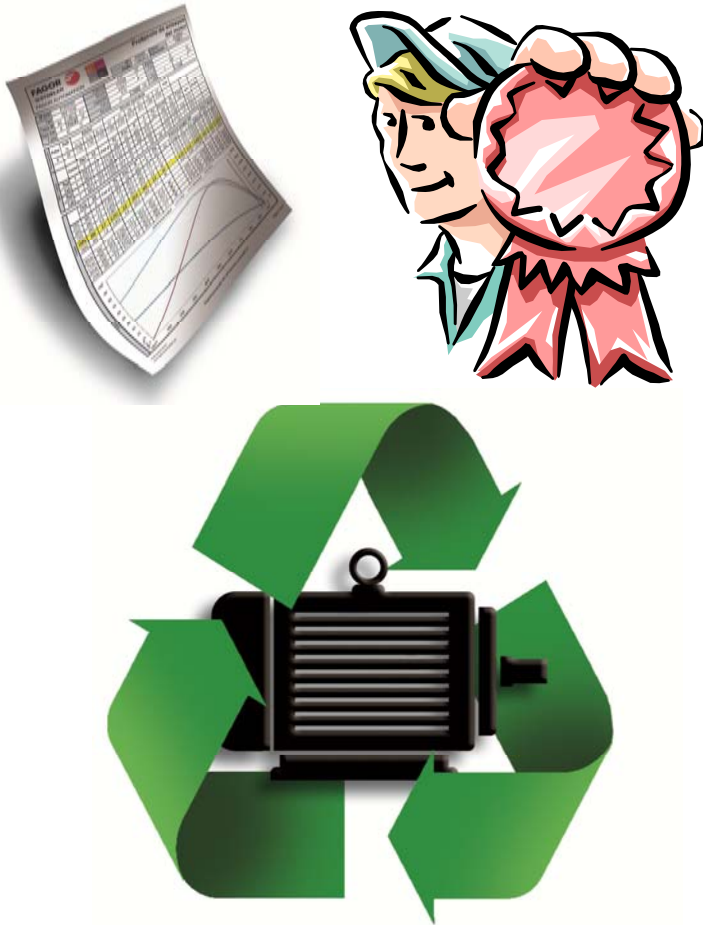
MOTORLAN_JORNADA TECNICA_UPV_7-4-11.mpg

FAGOR MOTORLAN TV · 3 vídeos
Suscribirse

140 reproducciones

1 0

Directiva de Ecodiseño ErP o Directiva 2009/125/CE



(12) Con el fin de obtener el máximo beneficio medioambiental a través de la mejora del diseño, puede ser necesario que se **informe a los consumidores** sobre las características y el rendimiento medioambiental de los productos relacionados con la energía y aconsejarles respecto de una utilización del producto respetuosa del medio ambiente.



SEAD | SUPER-EFFICIENT EQUIPMENT AND APPLIANCE DEPLOYMENT INITIATIVE

Governments Working Together to Save Energy.

4E's Electric Motor Systems Annex (EMSA) raises worldwide awareness of the efficiency potential of motor systems and provides guidance and tools to exploit this.

EMSA works on specific topics related to motor systems efficiency:

- International standards
- Regulatory assistance
- Energy management systems
- Energy audits for motor systems
- **Motor Systems Tool**
- Testing.

EMSA works together with SEAD to mutually benefit from the accumulated knowledge of both initiatives.



MOTOR SUMMIT

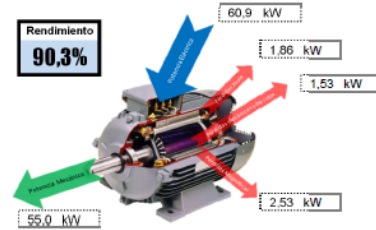


¿Cómo generamos valor a nuestros usuarios?

✓ Realizando informes neutrales de eficiencia energética.



FAGOR MOTORLAN FAGOR AUTOMATION		Resumen energético	
		Fecha: 10/03/2015	
Nº serie	40551	Potencia	55,00 kW
Tipo	-	Tensión	219/380 V
Forma IM	B3 IC 411	Intensidad	185,7/107,2 A
Clase Asil	B Prot IP 54	Cos φ	0,86
T amb	40 °C	Servicio	S1 %ED 100
		Fases	3
		Frec	60 Hz
		n	1450 rpm
		Con	Δ / Y
		Vrot	- / -



Impacto anual	
Económico	Ecológico
Ahorro	CO ₂
Actual 0,00 €	21,0
IE1 369,42 €	-0,7
IE2 516,41 €	-0,83
IE3 613,64 €	-1,10

Descripción:
CO₂ Tm de CO₂ emitidos
SO₂ Kg de SO₂ emitidos
NO_x Kg de NO_x emitidos
RbymA cm² de material radiactivo baja/media act
RaA mg de material radiactivo alta actividad



Ecuación de rendimiento en función de la intensidad a tensión nominal

$$y = \frac{(a+cx+ex^2+gx^3)/(1+bx+dx^2+fx^3)}{1}$$

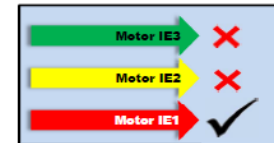
a	1,003317904	b	-0,02418774	c	-0,02240461	d	3,39583E-05	e	4,35003E-05
f	-9,1731E-09	g	-1,8398E-08	h		i		j	
k		l		m		n		o	

La ecuación superior permite estimar el rendimiento de la máquina con cierta precisión ,sobre todo en la zona de intensidad nominal. X representa la intensidad eficaz medida en bombas del motor e Y el rendimiento.

Análisis de la eficiencia energética del motor

Al ser un motor muy viejo, a pesar de su tamaño, tiene un rendimiento muy discreto, inferior incluso al IE1 actual.

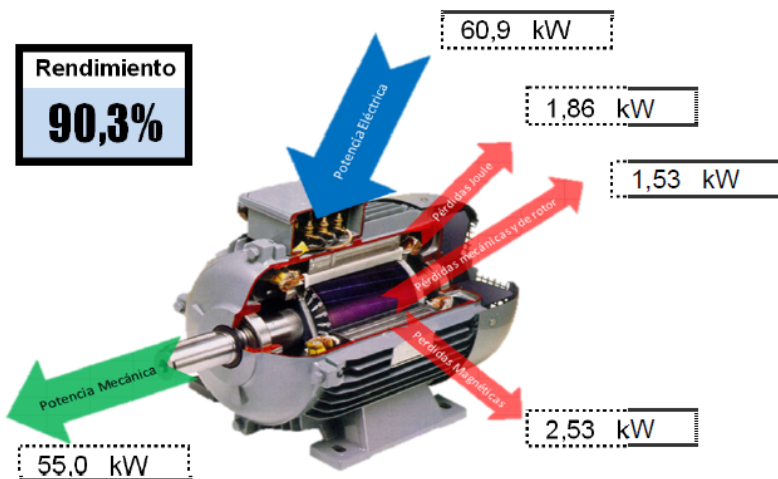
Económicamente rentable	Económicamente rentable	
	Si	No
Si		
No		✓



*Bivida, 2000días/año, Valores medios del año 2014. Fuente: Observatorio De La Electricidad, WWF.

¿Cómo generamos valor a nuestros usuarios?

Nº serie	40551			Potencia	55,00	kW	Fases	3			
Tipo	-			Tensión	219/380	V	Frec	50 Hz			
Forma IM	B3	IC	411	Intensidad	185,7/107,2	A	n	1459 rpm			
Clase Aisl	B	Prot IP	54	Cos φ	0,86		Con	Δ	/	Y	
T amb	40	°C		Servicio	S1	%ED	100	Vrot	-	Irot	-



	Impacto anual					
	Económico	Ecológico				
	Ahorro	CO ₂	SO ₂	NO _x	RbymA	RaA
Actual	0,00 €	21,0	48,1	32,9	0,223	27,3
IE1	369,42 €	-0,7	-1,5	-1,0	-0,007	-0,9
IE2	516,41 €	-0,93	-2,12	-1,45	-0,010	-1,20
IE3	613,64 €	-1,10	-2,52	-1,72	-0,012	-1,43

Descripción:*

- CO₂ Tm de CO₂ emitidos
- SO₂ Kg de SO₂ emitidos
- NO_x kg de CO₂ emitidos
- RbymA cm³ de material radiactivo baja/media act
- RaA mg de material radiactivo alta actividad





¿Cómo generamos valor a nuestros usuarios?

Ecuación de rendimiento en función de la intensidad a tensión nominal

$$y = (a + cx + ex^2 + gx^3) / (1 + bx + dx^2 + fx^3)$$

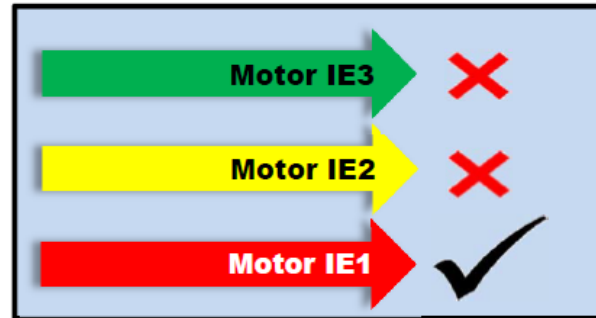
a	1,003317904	b	-0,02418774	c	-0,0240461	d	3,39583E-05	e	4,35003E-05
f	-9,1731E-09	g	-1,8398E-08	h		i		j	
k		l		m		n		o	

La ecuación superior permite estimar el rendimiento de la máquina con cierta precisión, sobre todo en la zona de intensidad nominal. X representa la intensidad eficaz medida en bornas del motor e Y el rendimiento.

Análisis de la eficiencia energética del motor

Al ser un motor muy viejo, a pesar de su tamaño, tiene un rendimiento muy discreto, inferior incluso al IE1 actual.

		Económicamente rentable	
		Si	No
Ecológicamente rentable	Si		
	No		✓



*8h/día, 200días/año, Valores medios del año 2014.

Fuente: Observatorio De La Electricidad, WWF.



MOTORLAN

www.motorlan.es

¡Muchas gracias!

