



Reporte / 2006: Una Agenda de Sustentabilidad para Codelco

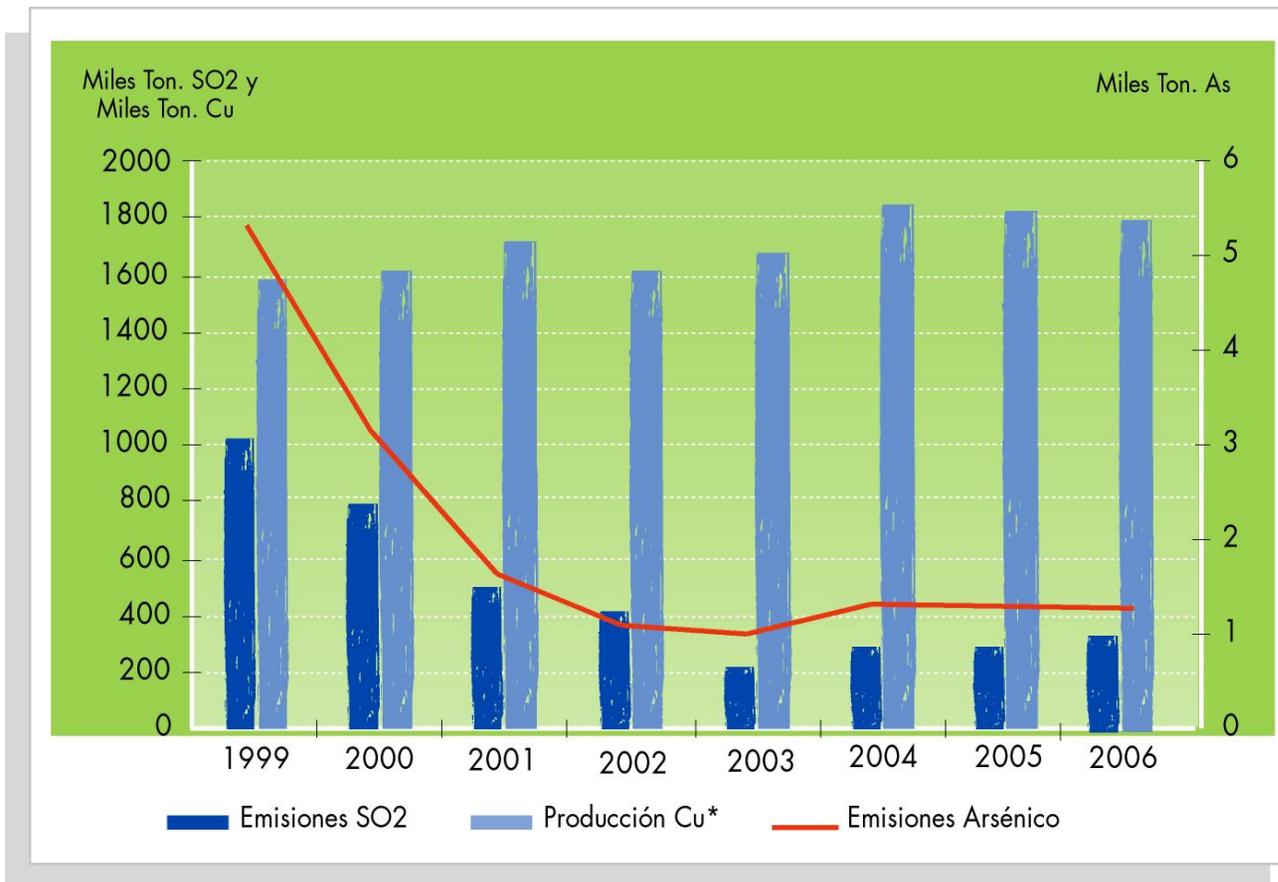
Isabel Marshall,
Vicepresidente Corporativo de Excelencia Operacional,
Promoción y Sustentabilidad

30 de julio 2007



Un desempeño sustentable

- ✓ Certificación ISO 14001 (sistemas de gestión ambiental) y OHSAS 18001 (sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional)
- ✓ Reducción de emisiones atmosféricas



Medio ambiente



Gestión de residuos líquidos y sólidos

- Regularización de residuos líquidos
- Solución de botaderos históricos y creación de centros de manejo
- Reciclaje de neumáticos



Biodiversidad

- Codelco se compromete con la biodiversidad
- Áreas de protección en Divisiones Andina y El Teniente
- 100 hectáreas forestadas en la VI Región
- Monitoreo biota marina en la División Ventanas

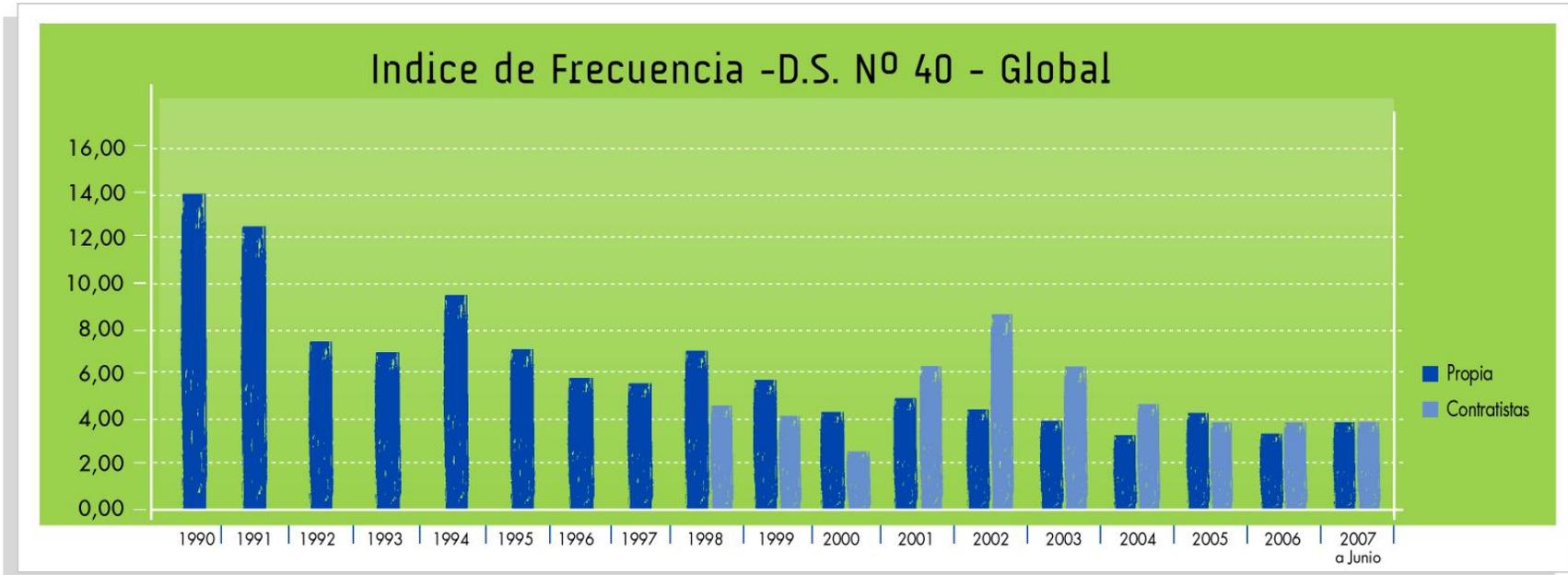


Uso eficiente de energía y agua

- Acuerdo de Producción Limpia: ir más allá de la norma
- Exploramos fuentes de energía renovable
- Bonos de carbono: un apoyo a negocios del futuro



Seguridad y salud ocupacional



- Mapas de riesgo de higiene industrial
- OHSAS 18001: auditoria a una muestra de contratos y privilegiar en licitaciones empresas certificadas
- Nuestra preocupación: accidentes graves y fatales

Nuestra meta: cero accidentes fatales

Relaciones con la comunidad

- ✓ El desarrollo sustentable de las comunidades en nuestro entorno
- ✓ Programa Codelco Buen Vecino y Fondo de Inversión Social
 - 44 proyectos en 2006
 - Apoyo al desarrollo local: forestación, educación ambiental, capacitación, inclusión digital, emprendimiento, entre otros
- ✓ Conociendo a nuestras partes interesadas
 - Encuesta de percepción a comunidades y autoridades (locales y nacionales)
 - Incorporado a la evaluación de desempeño



Aportando a la sustentabilidad del país

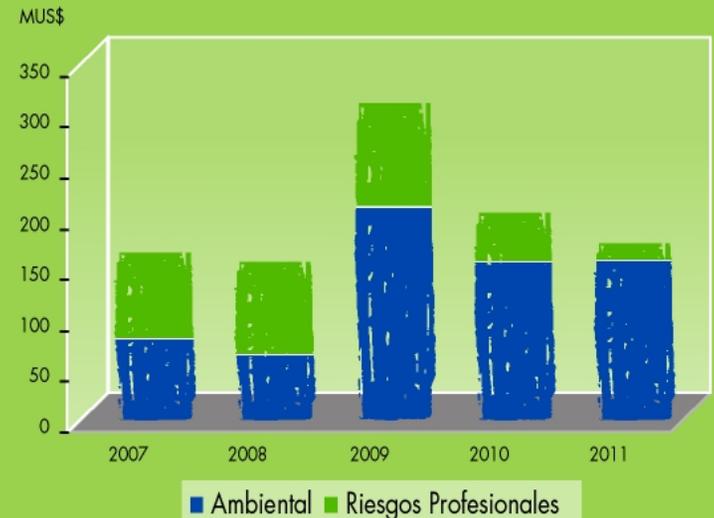


Invirtiendo en sustentabilidad

Inversiones en Sustentabilidad
(Total 1995 - 2006: MUS\$ 1.556)

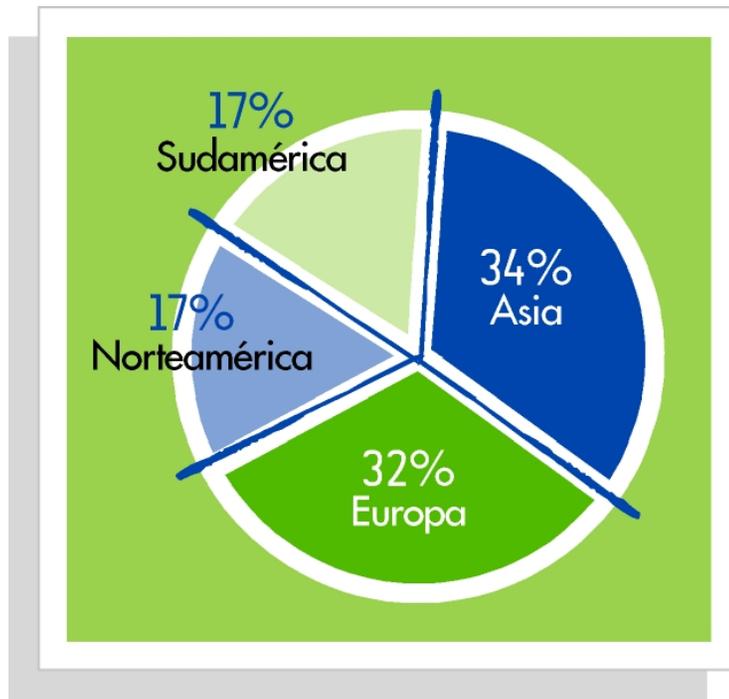


Inversiones en Sustentabilidad
Proyectadas
(Total 2007- 2011: MUS\$ 1.017)



Nuestro compromiso al 2010: invertir más de MUS\$ 1.000 en mejoras ambientales y de seguridad laboral

Mantener el acceso a nuestros mercados

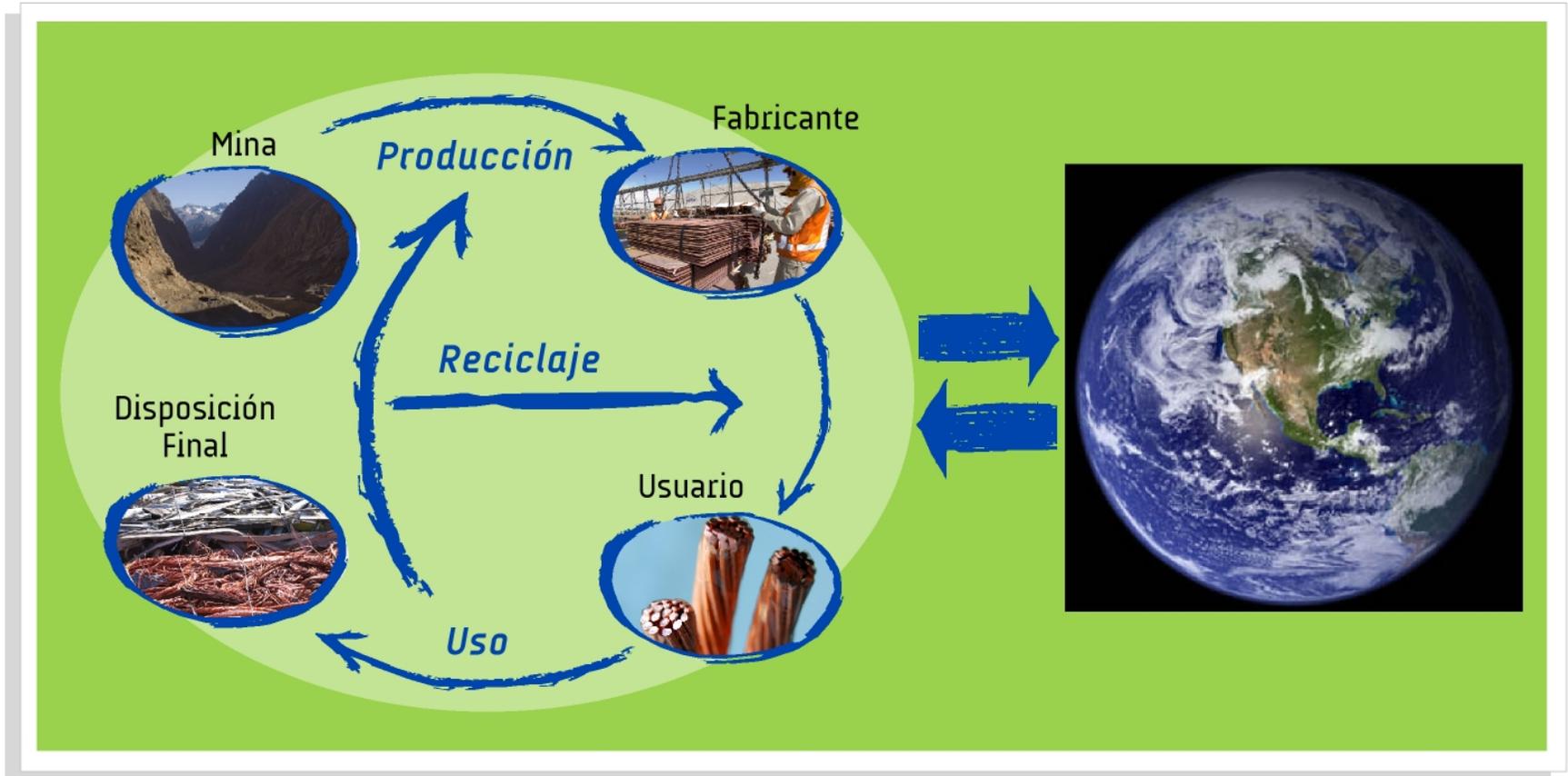


Nuestros productos enfrentan desafíos de sustentabilidad en los mercados más desarrollados:

- Exigencias de clientes y mercados financieros
- Normativas y regulaciones a sustancias químicas
- Competencia con materiales alternativos: aprovechando los atributos sustentables del cobre

Exigencia de nuestros clientes

Codelco: pionero en implementar el Análisis de Ciclo de Vida en Chile



Siguiendo la huella del cobre:

- Recursos consumidos
- Emisiones generadas

Sobre esta base se construyen índices de sustentabilidad para materiales alternativos (ejemplo cobre vs. plástico)

Exigencias de los mercados financieros

ABN AMRO Bank, N.V.
Banco Itaú
Banco Itaú BBA
Bank of America
Barclays plc
BBVA
Calyon
CIBC
Citigroup Inc.
Credit Suisse Group
Dexia Group
Dresdner Bank
EKF
HSBC Group
HVB Group
ING Group
KBC
MCC
Mizuho Corporate Bank
Rabobank Group
Royal Bank of Canada
Standard Chartered
Bank
The Royal Bank of
Scotland
Unibanco
WestLB AG
Westpac Banking
Corporation 8



- Los proyectos financiados por estos bancos deben ser social y ambientalmente responsables
- No otorgan créditos a proyectos que no cumplan con las políticas ambientales y sociales que establecen los mismos bancos o el Banco Mundial
- Buscan documentar y gestionar la exposición a riesgos ambientales y sociales derivados de los proyectos que financien

Normativas y regulaciones

REACH (Registro Evaluación y Autorización de Sustancias Químicas)

- ✓ **Nueva Ley de regulación de sustancias químicas de la Unión Europea (en vigencia desde junio de 2007)**
- ✓ **“Sin datos no hay mercado”. Obliga a la industria a:**
 - Identificar todos los usos y escenarios de manejo de la sustancia
 - Estudiar posibles riesgos para medio ambiente y salud humana en todo el ciclo de vida
 - Diseñar y asegurar implementación de medidas para el control de los riesgos identificados
 - La Autorización obliga a estudiar la sustitución

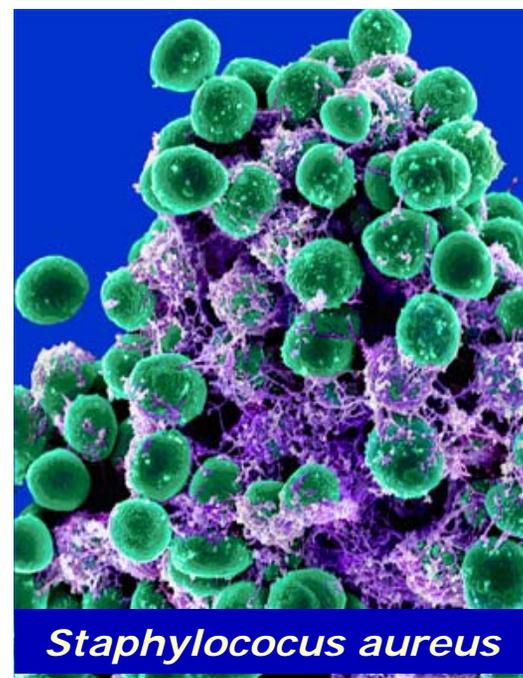
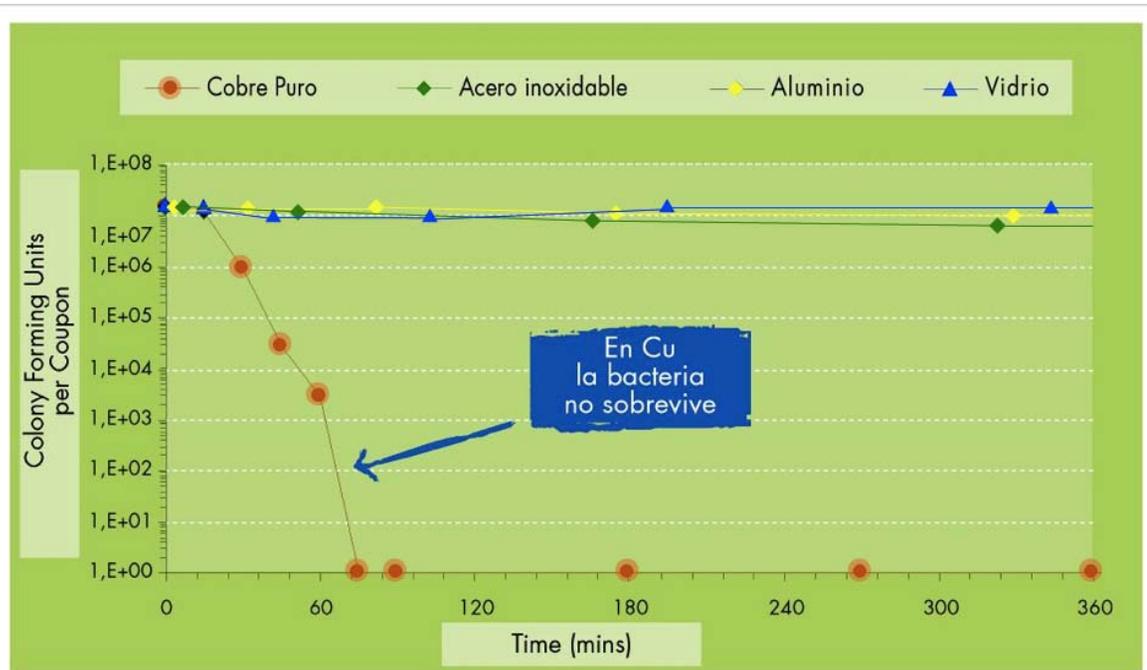
**Plazo para registro
de productos de cobre y
molibdeno : 2010**

Los atributos de sustentabilidad del cobre

Nuevos usos: beneficios para salud pública

- 2 millones de personas infectadas en hospitales de EE.UU. cada año
- 90.000 de aquellos infectados mueren
- 70% de estas infecciones son resistentes a por lo menos un antibiótico
- El costo anual a la sociedad estadounidense es de US\$ 5 billones
- El número de infecciones y su resistencia a los antibióticos está creciendo

¿Cuánto resisten las bacterias al cobre y otros materiales?



Impacto en salud pública

(Pilotos en Reino Unido, Alemania, Japón, Sudáfrica, y EE.UU.)

Piezas de pacientes



Áreas staff médicos



Áreas públicas



Se espera en 2007 que la Agencia de Protección Medioambiental de EEUU (EPA) reconozca las propiedades bactericidas del cobre y sus aleaciones.



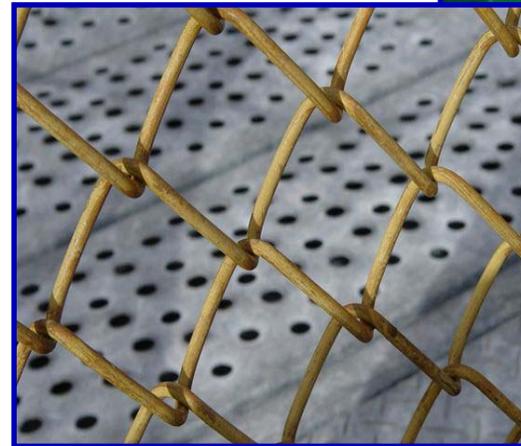
Alianza entre sectores en que Chile es líder

Aleaciones de cobre en acuicultura: jaulas para cultivo de salmones

- Impide crecimiento de algas y crustáceos
- Resiste ataques de depredadores
- Reducción de costos de mantención y pérdidas por depredadores
- Mejor crecimiento de peces por mayor oxigenación en jaulas que en sistema de mallas

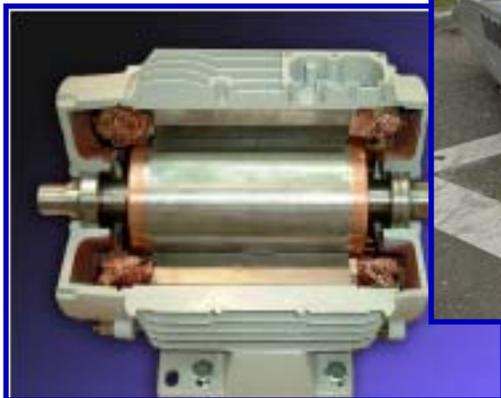
Beneficios ambientales:

- Material reciclable y durable
- Disminución de residuos sólidos
- Resistente a la corrosión
- Menor contaminación que mallas pintadas



Eficiencia energética

- Ultraeficiencia energética en motores, sustituyendo aluminio por cobre
 - ✓ Disminución de costos de producción y mantención
 - ✓ Siemens y Eurodrive lo aplican para la producción de motores industriales a gran escala
- Desarrollo de autos con uso energía solar (ejemplo: EOLIAN)
- Desarrollo de transmisión electromagnética como reemplazo de una caja de cambio mecánica en industria automotriz (Volkswagen)



Una agenda para el futuro

- Asegurar el estricto y pleno cumplimiento de las normas relacionadas con sustentabilidad nacionales e internacionales
- Introducir las variables de sustentabilidad en los proyectos y planes de negocio y desarrollo
- Asegurar el acceso a mercados por atributos de sustentabilidad de los productos
- Asegurar el acceso a mercados financieros por perfil de sustentabilidad de la empresa
- Anticiparnos a las tendencias del futuro en sustentabilidad
- Una buena reputación en estos temas genera valor





Gracias

