

I JORNADAS CLEAN SKY

Situación actual de la gestión
ambiental en las empresas
aeronáuticas de Andalucía



EQA EN EL SECTOR

En 2002 ATECMA decidió apoyar la certificación frente a la norma EN 9100 en España. Desde ese momento EQA se posicionó en este mercado.



EQA fue una de las primeras entidades de certificación acreditada por ENAC para certificar EN 9100.

EQA ha sido la primera entidad de certificación acreditada en España para EN 9120.



EQA EN EL SECTOR

**EQA es una entidad de
certificación líder en España**



**EQA ha certificado el
20% de los centros en
España**

**El 46% de las empresas en Andalucía,
han certificado con EQA**



CONTACTE CON NOSOTROS

GALICIA

Javier López
C/ Anxeriz nº 3 bajo
15895 Milladoiro
(Santiago de Compostela)
Teléfono: 670 43 28 10
galicia@eqa.org
javier.lopez@eqa.org

EXTREMADURA

Dolores Carracedo
Teléfono: 664 25 36 93
extemadura@eqa.org
dolores.carracedo@eqa.org

ZONA NORTE

Jesús Llorente
Teléfono: 670 95 79 25
larioja.@eqa.org
jesus.llorente@eqa.org

CATALUÑA

cataluna@eqa.org

MADRID (OFICINA CENTRAL)

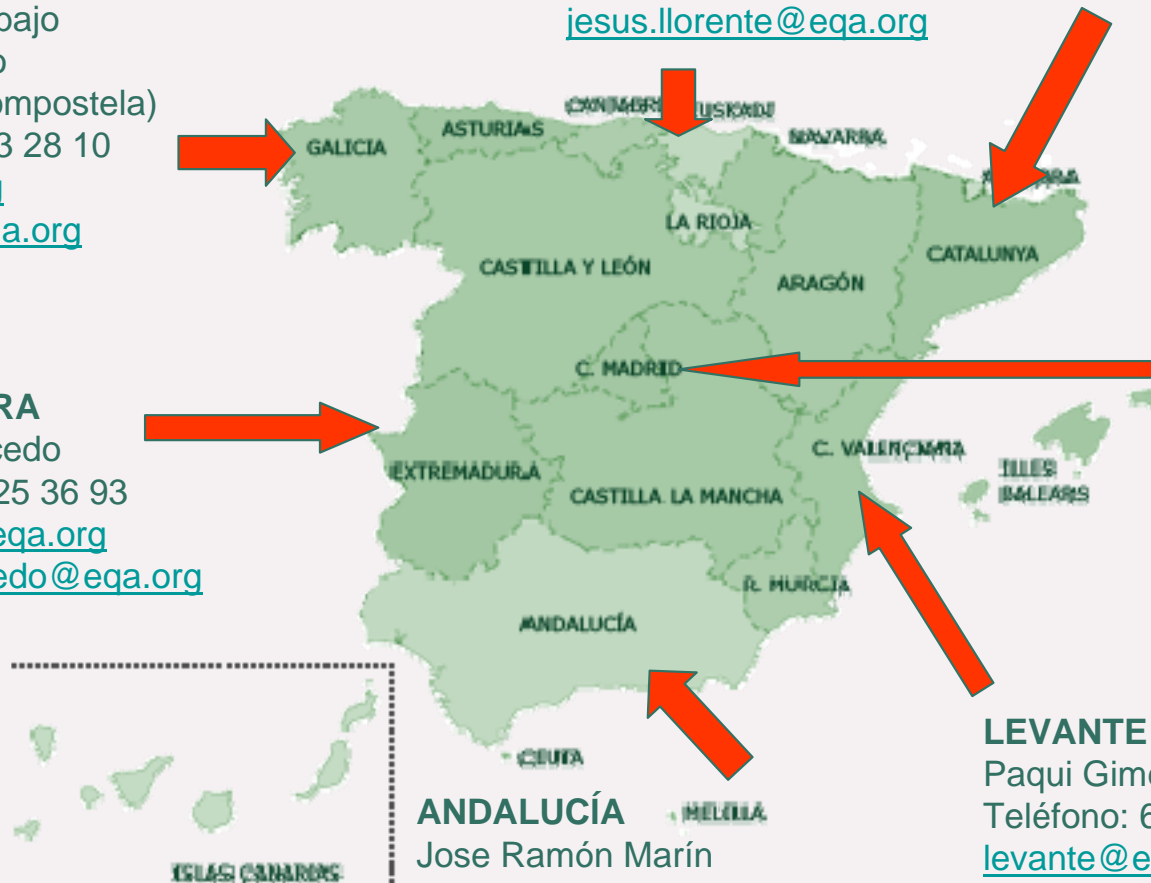
C/ Buenafuente 3.
28023 – Madrid.
Tlf.: 902 44 9001
+34 91 307 86 48
Fax: + 34 91 357 40 28
info@eqa.org

LEVANTE

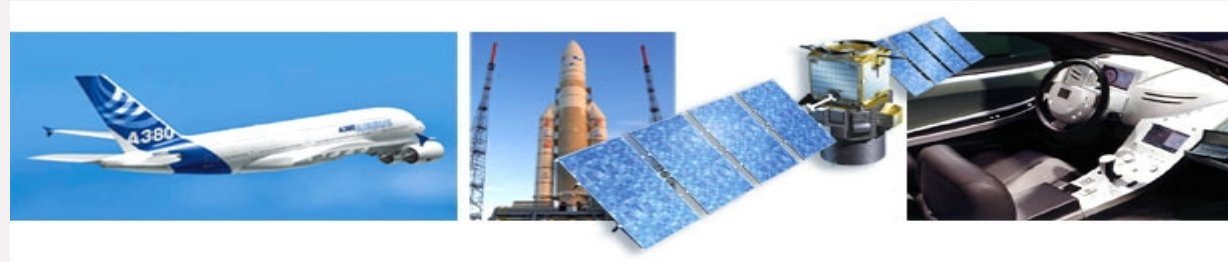
Paqui Giménez
Teléfono: 672 03 95 46
levante@eqa.org
paquigimenez@eqa.org

ANDALUCÍA

Jose Ramón Marín
Teléfono: 610 23 59 02
andalucia.sevilla@eqa.org
joseramon.marin@eqa.org



¿QUÉ ES LA CERTIFICACIÓN ISO14001?



La **Gestión Ambiental** de una empresa aeronáutica se puede demostrar mediante la certificación en dos esquemas diferentes:

- NORMA UNE-EN ISO 14001
- REGLAMENTO EUROPEO EMAS



VENTAJAS



- Las organizaciones que certifiquen su SGA serán valoradas positivamente en la contratación pública y por sus clientes.
- Supone una contribución a la reducción de las emisiones directas e indirectas de Gases de Efecto Invernadero, causantes del Cambio Climático.
- Demuestra el cumplimiento legal de la organización en materia ambiental.
- Aumenta la transparencia y el diálogo con las partes interesadas.
- Integra intereses económicos y ambientales.

VENTAJAS

- Mejoras competitivas y de imagen.
- Demuestra a los clientes el compromiso demostrable con una gestión ambiental. Satisfacen criterios de inversionistas y mejora el acceso a la financiación.
- Obtiene seguros a precios más razonables.
- Mejora notablemente el control de costos: conservación de recursos.
- Reduce incidentes y, por tanto, la responsabilidad legal.
- Fomenta la innovación tecnológica.
- Facilita el logro de nuevos permisos, autorizaciones y el cumplimiento de sus requisitos.
- Fomenta el desarrollo y la participación en las soluciones de problemas ambientales.

PASOS PARA IMPLANTAR CON ÉXITO UN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL



- Reconocer que la gestión ambiental está entre las prioridades más altas de la organización y reflejarla en su política de empresa.
- Realizar un Análisis Inicial o Diagnóstico de la situación de partida de la organización respecto a sus aspectos ambientales es bastante recomendable para planificar mejor la implantación del sistema.
- Identificar los aspectos ambientales de la organización, **productos** y servicios y determinar cuáles son realmente significativos.
- Identificar y hacer cumplir los requisitos legales y otros requisitos suscritos, relacionados con los aspectos ambientales
- Establecer unos objetivos y metas cuantificados exigentes pero alcanzables.

PASOS PARA IMPLANTAR CON ÉXITO UN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL



- Establecer y mantener comunicaciones y relaciones constructivas y abiertas con las partes interesadas, internas y externas, especialmente fomentar la participación de los trabajadores.
- Asegurar el compromiso de la dirección y de todo el personal, sea propio o no, que compone la organización, procurando su formación y sensibilización, así como asignando responsabilidades adecuadas.
- Suministrar los medios necesarios para cumplir con la legislación y todos los compromisos ambientales adquiridos, así como los objetivos de forma constante a través de la mejora continua.
- Redactar. Aprobar y Distribuir un sistema documental que apoye el Sistema de Gestión Ambiental.



PASOS PARA IMPLANTAR CON ÉXITO UN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL



- Fomentar la planificación ambiental para mejorar el comportamiento a través del ciclo de vida del producto o servicio y el control de las operaciones, incluidas las políticas de compras y de mantenimiento.
- Evaluar el desempeño ambiental frente a la política, los objetivos, los indicadores y las prácticas y procedimientos de gestión ambiental.
- Establecer un proceso de gestión para auditar y revisar el sistema de gestión, que permita la mejora continua del sistema y del comportamiento ambiental de la organización.
- Motivar a los subcontratistas y proveedores a establecer un sistema de gestión ambiental.
- Realizar una Revisión del sistema.



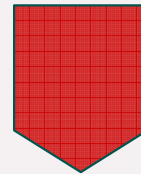
CLAVE DEL ÉXITO

LAS PERSONAS:

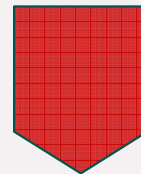
- Contar con una **dirección** de la empresa comprometida.
- Contar con un/una **representante** de la dirección (responsable de medio ambiente) con competencia y autoridad suficiente,
- Disponer del asesoramiento técnico adecuado, un/una **consultor/a** experto/a, si bien esto no es imprescindible, puede aportar gran valor al proceso de implantación del sistema de gestión ambiental.

PASOS PARA CERTIFICARSE

Para obtener la Certificación de la Gestión Ambiental de su organización deberá implantar la norma ISO 14001 y/o EMAS.



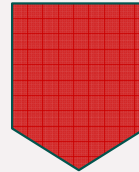
Posteriormente deberá solicitar a la Entidad Acreditada la certificación de sus Sistema.



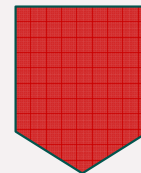
La Entidad le pedirá información suficiente para su análisis antes de planificar la realización de la auditoría in situ en sus instalaciones. En esa auditoría de certificación, realizada por nuestro equipo auditor de forma independiente y rigurosa, se elaborará al final un informe en el que se reflejan las posibles desviaciones respecto a la norma de referencia.

PASOS PARA CERTIFICARSE

Si las desviaciones así lo requieren, deberá subsanar mediante el aporte de las acciones correctivas y sus evidencias.

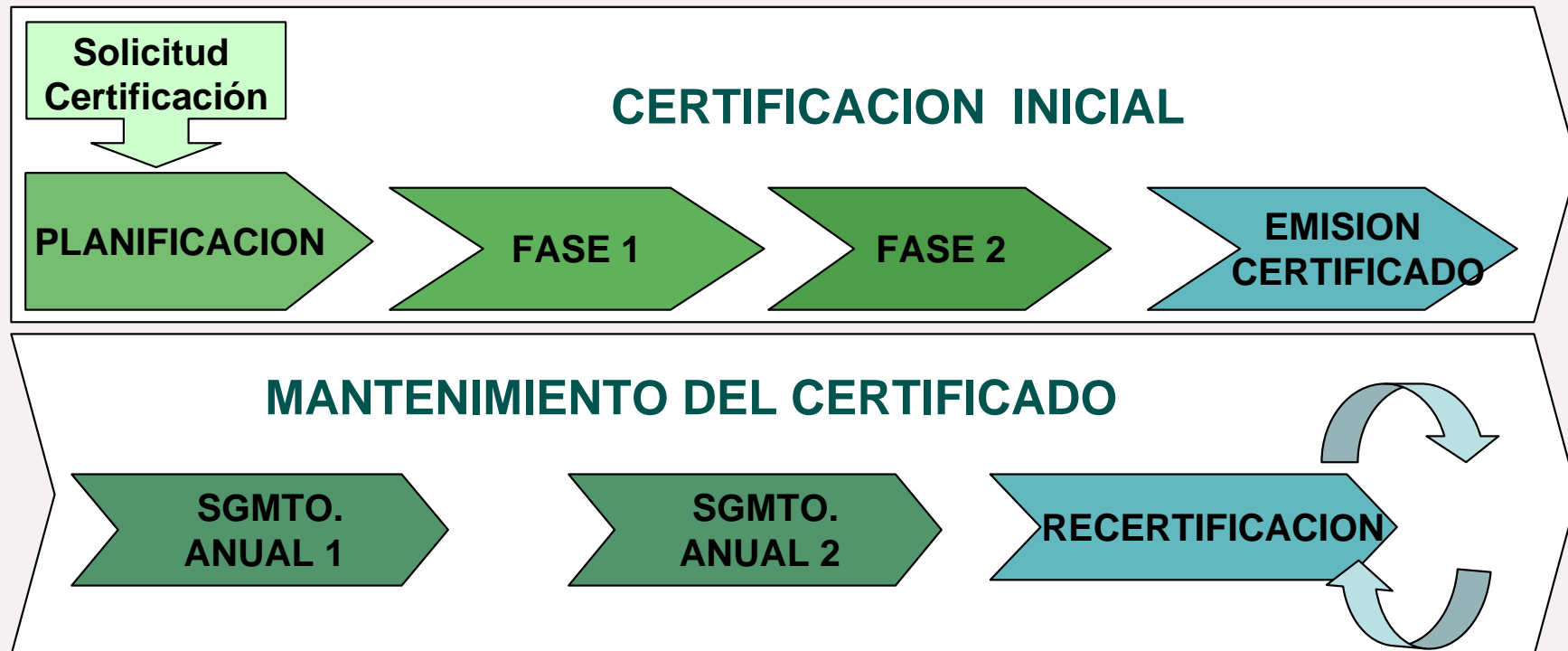


Una vez cerradas las desviaciones se procede a tramitar su expediente en el Comité de Certificación, dando como resultado la emisión del Certificado de Gestión Ambiental y/o el Registro EMAS con validez de tres años.



Anualmente se realizarán auditorías de seguimiento para verificar la eficacia del sistema de gestión ambiental.

PROCESO DE CERTIFICACIÓN





PLANIFICACIÓN

CLIENTE

CERTIFICADORA

Solicitud de
certificación



Planificación del
proceso de
certificación

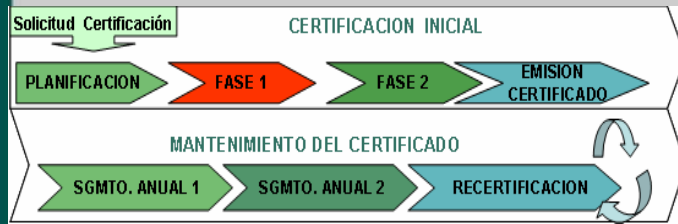


OBJETIVOS:

- Acordar un calendario de certificación.
- Asegurar la existencia de actividad significativa.
- Confirmar datos para una adecuada selección del equipo auditor.

ASPECTOS CRITICOS:

- Planificar con antelación.
- Actividades realizadas en cliente
- Actividades estacionales
- Interlocutores
- Horarios



FASE 1

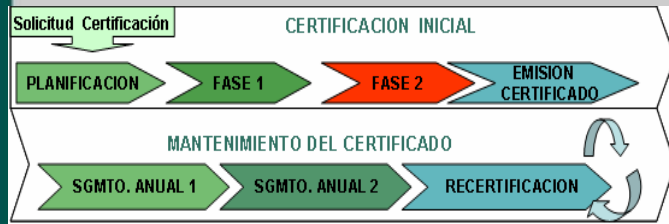


OBJETIVOS:

- Comprobar que los datos de la solicitud son adecuados.
- Conocer el grado de desarrollo del SGA.
- Asegurar que se contemplan os requisitos más relevantes.
- Dar viabilidad a la Fase 2.
- Planificar la Fase 2.

ASPECTOS CRITICOS:

- Determinar el alcance.
- Identificación de requisitos legales y de cliente y como se traslada al SGC.
- Identificación de mecanismos de seguimiento y medición.
- Mejora Continua.



FASE 2

CLIENTE

CERTIFICADORA

¿OK?

AUDITORIA IN SITU

Informe

¿OK?

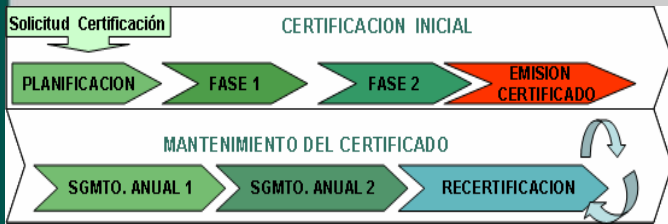
Envío PAC

OBJETIVO:

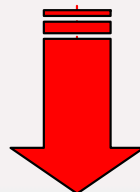
- Comprobar la implantación del SGA de acuerdo a los requisitos de la Norma correspondiente.

ASPECTOS CRITICOS:

- Conocimiento del SGA.
- Registro de lo que se hace.
- Uniformidad de criterios.
- Acciones de mejora.



EMISION CERTIFICADO

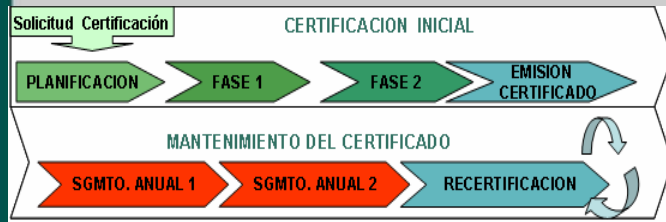


OBJETIVOS:

- Comprobar que el proceso de certificación se ha realizado:
 - Independiente
 - Con tiempo suficiente
 - Con competencia técnica
 - Según lo solicitado
- Comprobar que hay evidencias suficientes de cumplimiento.

ASPECTOS CRITICOS:

- Alcance definido en el informe de auditoria
- Claridad y contenido del PAC



AUDITORIAS SGMTO. (Parcial)

CLIENTE

CERTIFICADORA

PLANIFICACION

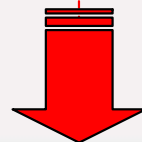
AUDITORIA IN SITU

Informe

¿OK?

Envío PAC

Carta



OBJETIVOS:

- Asegurar que la organización mantiene implantado y actualizado el SGC.
- Comprobar la eficacia del PAC de la auditoria anterior.
- Comprobar que se hace un uso correcto de la marca de certificación.

ASPECTOS CRITICOS:

- Cumplir calendario.
- Informar de cambios importantes:
 - Nuevas actividades
 - Nuevos centros
 - Variaciones en nº de trabajadores



RECERTIFICACION

CLIENTE

CERTIFICADORA

PLANIFICACION

AUDITORIA IN SITU

Informe

¿OK?

Envío PAC



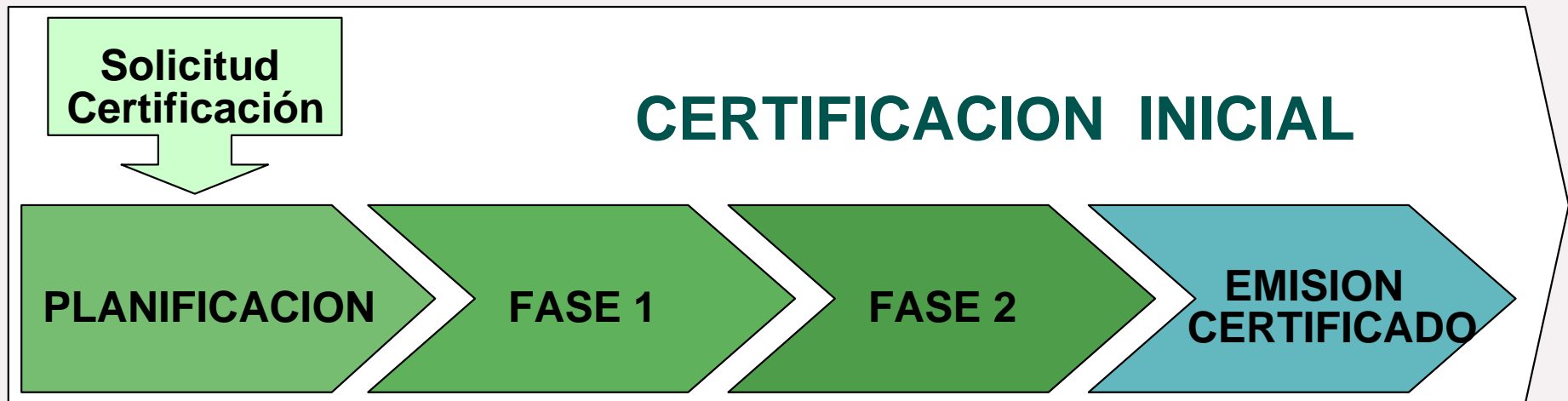
OBJETIVOS:

- Asegurar que la organización mantiene implantado y actualizado el SGC.
- Comprobar la eficacia del PAC de la auditoria anterior.
- Comprobar que se hace un uso correcto de la marca de cert.
- **Valoración global** del SGC en el ciclo de tres años: mejoras y desviaciones crónicas.

ASPECTOS CRITICOS:

- Cumplir calendario. (**Margen**)
- Informar de cambios importantes.:
 - Nuevas actividades
 - Nuevos centros
 - Variación nº de trabajadores

DURACIÓN HABITUAL DEL PROCESO DE CERTIFICACIÓN



5 – 6 meses, desde que la empresa entrega la Solicitud de Certificación hasta la consecución del certificado.

Aconsejamos que se solicite la certificación con 3 meses sobre la fecha prevista de inicio del proceso.



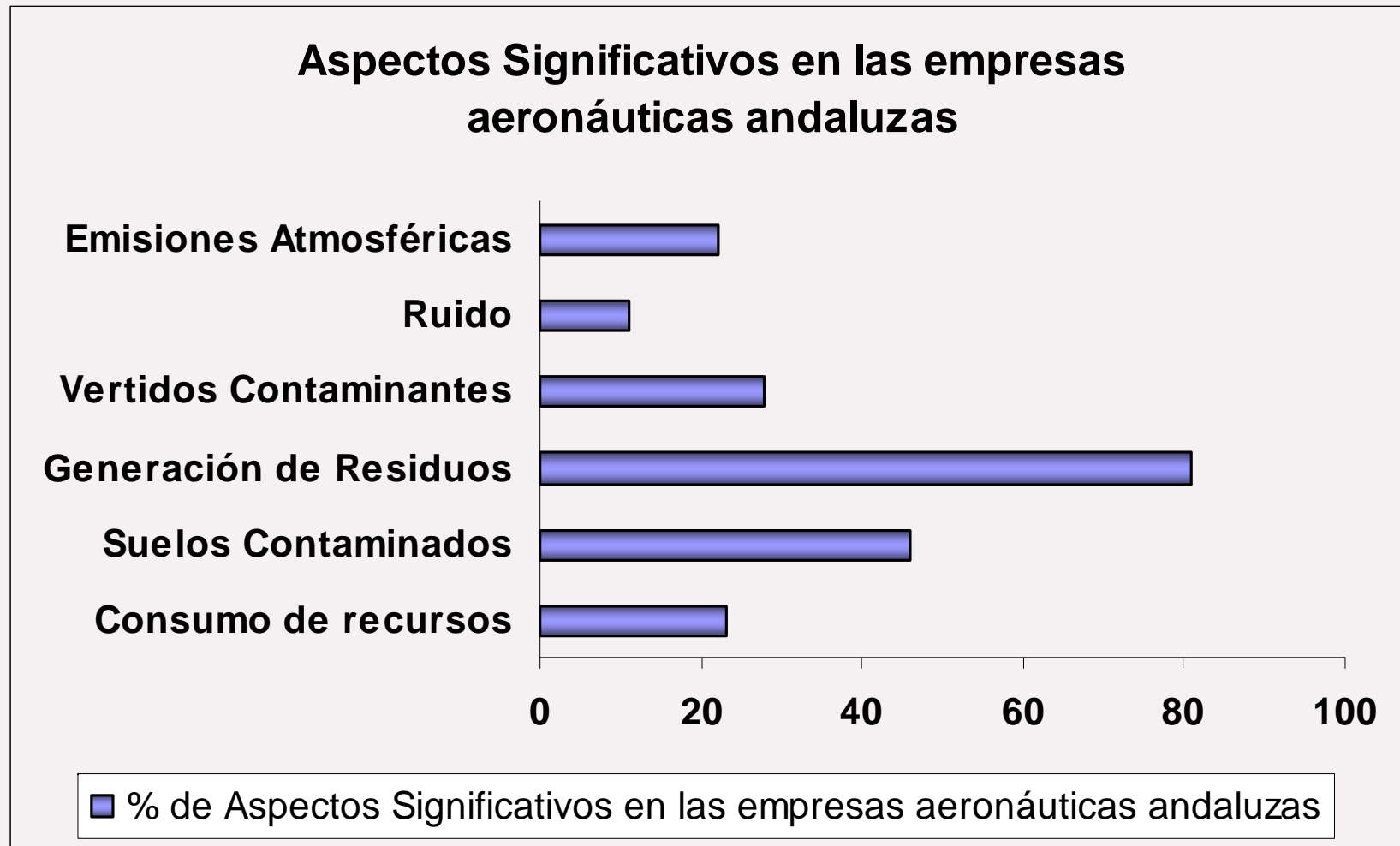
¿QUÉ SE GESTIONA CON LA ISO14001 Y EL REGLAMENTO EMAS?



La gestión de los aspectos ambientales, es decir, los elementos de las actividades, **productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente (producir un impacto ambiental)**

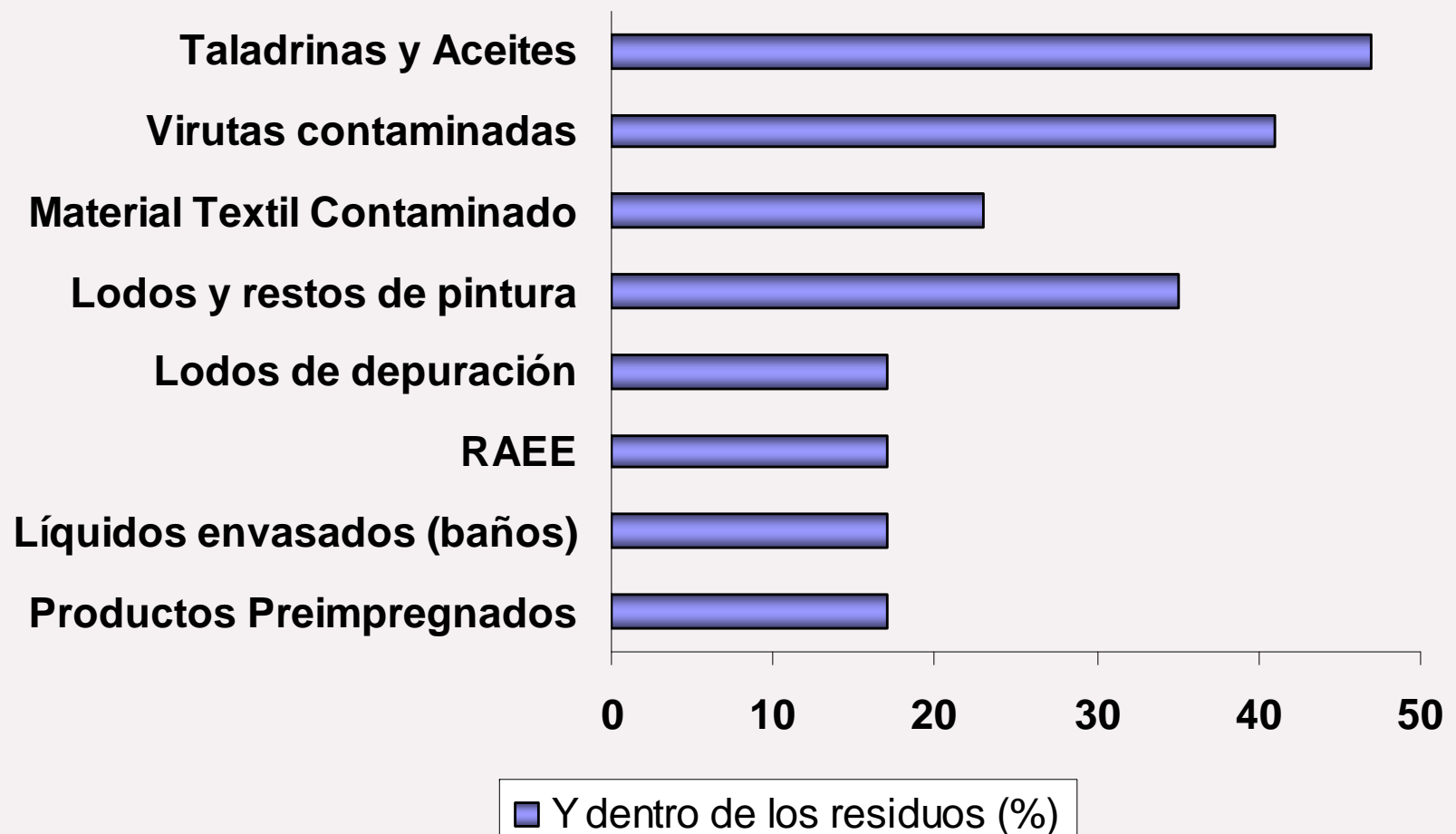
Si la clave en la gestión de la calidad es conocer los requisitos del cliente y del producto para así satisfacerlos, en la gestión ambiental lo importante es conocer qué partes de nuestros procesos y productos interactúan con el medio ambiente y gestionarlos bajo el principio de prevención de la contaminación y mejora continua.

¿CUÁLES SON LOS ASPECTOS AMBIENTALES MÁS HABITUALES DEL SECTOR EN ANDALUCÍA?



¿CUÁLES SON LOS ASPECTOS AMBIENTALES MÁS HABITUALES DEL SECTOR EN ANDALUCÍA?

Residuos Peligrosos



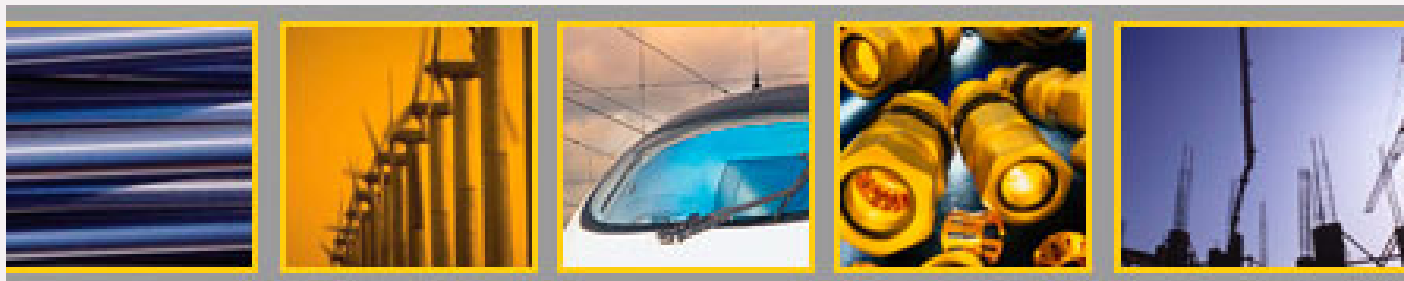
% Empresas Eco-Responsables



Peso Andalucía en ISO 9001	13%
Peso Andalucía en ISO 14001	14%
% Empresas 14001/9001 España	15%
% Empresas 14001/9001 Andalucía	22%
% Empresas andaluzas certificadas en 14001 por EQA	16%
% Empresas 14001/9100 España	7%
% Empresas 14001/9100 Andalucía	3%
Grado de penetración EMAS vs. 14001 en España	11%
Grado de penetración EMAS vs. 14001 en Andalucía	3%

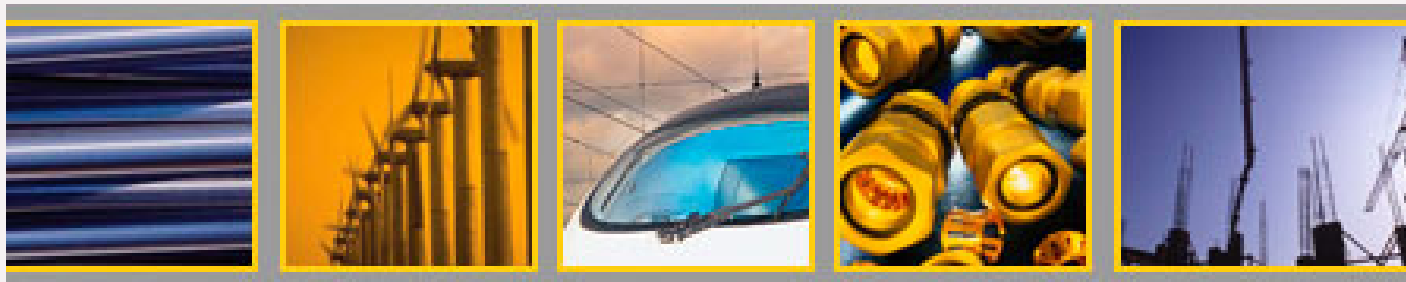
RELACIÓN DE LA EN 9100 CON ISO 14001

EN 9100		ISO 14001	
4.1	Requisitos Generales	4.1	Requisitos Generales
4.2	Requisitos de Documentación	4.4.4	Documentación del SGMA
		4.4.5	Control de la documentación
		4.5.4	Registros
4.2	Gestión de la Configuración	-	-



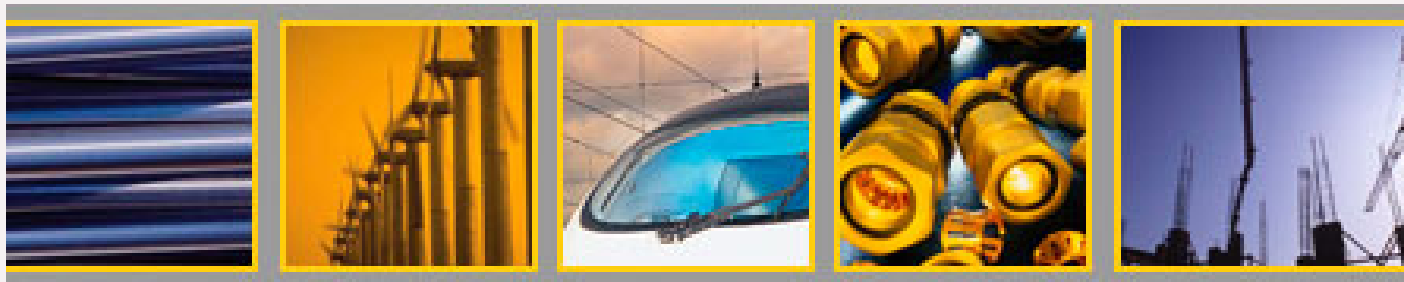
RELACIÓN DE LA EN 9100 CON ISO 14001

EN 9100		ISO 14001	
5.1	Compromiso de la Dirección	4.2	Política Ambiental
		4.4.1	Estructura y Responsabilidades
5.2	Enfoque al cliente	4.3.1	Aspectos ambientales
		4.3.2	Requisitos legales y otros requisitos
		4.5.2	Evaluación de cumplimiento legal
5.3	Política de Calidad	4.2	Política ambiental
5.4	Planificación	4.3.3	Objetivos, metas y programa



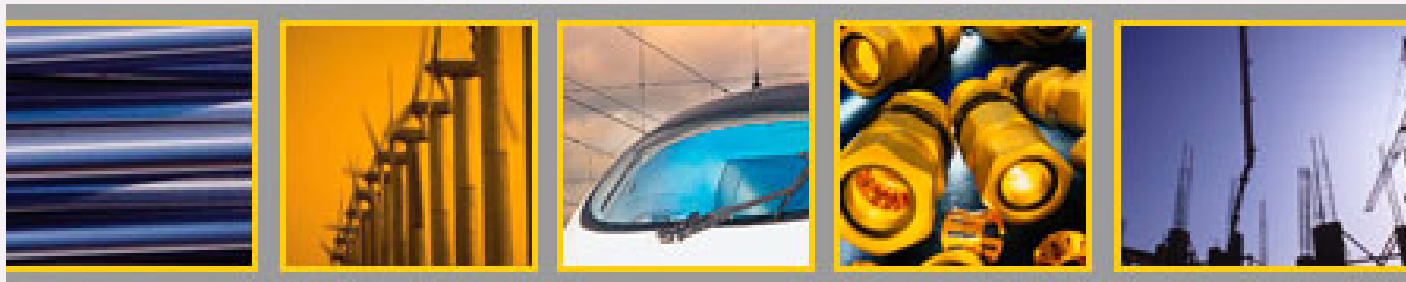
RELACIÓN DE LA EN 9100 CON ISO 14001

EN 9100		ISO 14001	
5.5	Responsabilidad, autoridad y comunicación	4.4.1	Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad
		4.4.3.	Comunicación
5.6	Revisión por la Dirección	4.6	Revisión por la Dirección



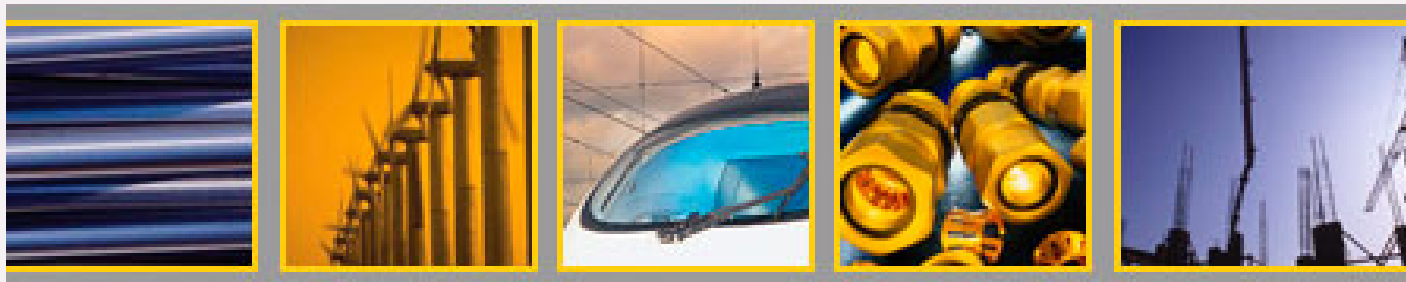
RELACIÓN DE LA EN 9100 CON ISO 14001

EN 9100		ISO 14001	
6.1	Provisión de los recursos	4.4.1	Estructura y responsabilidades
6.2	Recursos Humanos	4.4.2	Competencia, formación y toma de conciencia.
6.3	Infraestructura	4.4.6	Control Operacional
6.4	Ambiente de trabajo	4.4.6	Control Operacional



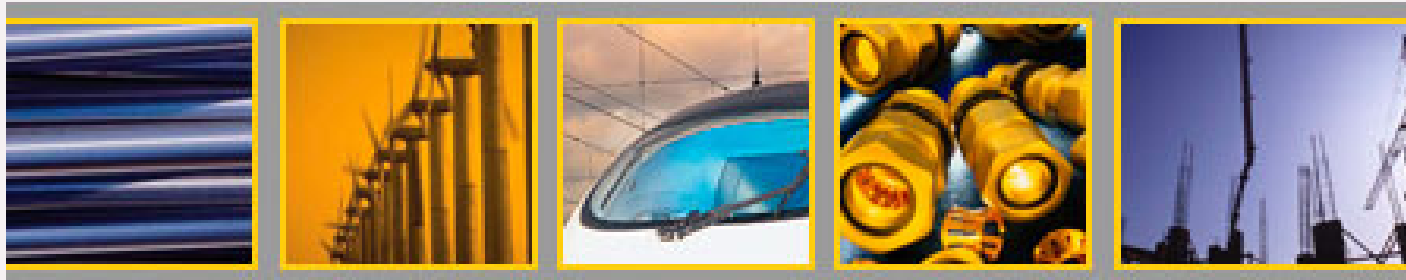
RELACIÓN DE LA EN 9100 CON ISO 14001

EN 9100		ISO 14001	
7.1	Planificación, Realización del producto	4.4.6	Control operacional
7.2	Procesos relacionados cliente	4.3.1	Aspectos medioambientales
		4.3.2	Requisitos legales y otros requisitos
		4.4.6	Control Operacional
		4.4.3	Comunicación



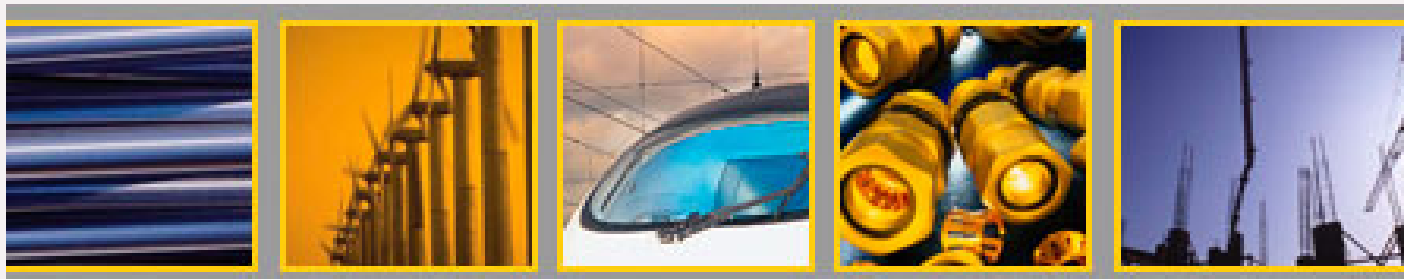
RELACIÓN DE LA EN 9100 CON ISO 14001

EN 9100		ISO 14001	
7.3	Diseño y desarrollo	4.3.1	Aspectos Ambientales
		4.3.2	Requisitos legales y otros requisitos
		4.4.6	Control Operacional
7.4	Compras	4.4.6	Control operacional
7.5	Producción y prestación servicio	4.4.6	Control operacional
7.6	Control de dispositivos seguimiento	4.5.1	Seguimiento y medición



RELACIÓN DE LA EN 9100 CON ISO 14001

EN 9100		ISO 14001	
8.2	Seguimiento y medición	4.5.1	Seguimiento y medición
		4.5.2	Evaluación de cumplimiento legal
		4.5.5	Auditoria SGMA
8.3	Control de PNC	4.5.3	NC, AC Y AP
		4.4.7	Planes de emergencia
8.4	Análisis de datos	4.5.1	Seguimiento y medición
8.5	Mejora	4.5.1	Seguimiento y medición
		4.5.3	NC, AC Y AP



Dificultades detectadas en las empresas aeronáuticas durante la certificación



Antes de implantar...

- No conocer con suficiente detalle la situación de partida (situación legal, impactos anteriores, grado de concienciación ambiental...).
- No iniciar el proceso con un claro compromiso ambiental, sino como simple “lavado de cara”, “mera exigencia de la cadena de suministro” o “por la subvención”.
- No implicar a todo el personal en el compromiso empresarial (implantar en un despacho).
- No contar con el Know-how adecuado (Consultores externos expertos y/o responsables de medio ambiente con capacidad de asumir el reto).

Dificultades detectadas en las empresas aeronáuticas durante la certificación



Implantando los requisitos de gestión...

- No disponer de objetivos ambientales cuantificados y exigentes, que realmente estén ligados a la mejora ambiental de la empresa, producto o servicio .
- No difundir la política ambiental entre el personal, clientes, proveedores, subcontratistas y administraciones públicas. En consecuencia a esto, no se exigen requisitos ambientales a proveedores y subcontratistas.
- No definir bien las responsabilidades ambientales de todo el personal y no realizar una toma de conciencia efectiva.
- No se transparente en las comunicaciones internas y externas.
- No conservar los registros de carácter legal el tiempo suficiente.

Dificultades detectadas en las empresas aeronáuticas durante la certificación



Implantando los requisitos de gestión...

- Dificultad a la hora de detectar y documentar no conformidades ambientales.
- Dificultad para establecer acciones correctivas y preventivas que corrijan/previengan realmente los impactos ambientales.
- No realizar una auditoría interna exhaustiva, autocrítica y que contemplen todos los emplazamientos y aspectos ambientales.
- Falta de definición del estado real de la empresa (aspectos, situación legal, desempeño ambiental) y de las mejoras en la revisión por la dirección.

Dificultades detectadas en las empresas aeronáuticas durante la certificación

Identificando aspectos ambientales...

- Errores a la hora de definir una metodología de evaluación de aspectos ambientales: demasiado simple o demasiado compleja, y por lo tanto difícilmente reproducible y sensible a las mejoras/empeoramientos ambientales.
- Aspectos ambientales sin contemplar: directos, indirectos, normales, anormales, en situaciones de emergencia...
- Actividades, productos y servicios sin descomponer en aspectos ambientales (falta de visión del **análisis del ciclo de vida** y la integración del proceso **diseño** en la identificación de aspectos ambientales, legislación y controles operacionales).
- Mal cálculo de los datos de partida (cantidad, peligrosidad...) para evaluarlos.

Dificultades detectadas en las empresas aeronáuticas durante la certificación



Identificando requisitos legales e intentando cumplir...

- No identificar requisitos suscritos: con administraciones ambientales y sustantivas, con asociaciones, con clientes/fabricantes, con autoridades de aviación, con el propio sector y mercado...
- Falta de identificar normativa o identificación de normativa obsoleta por no usar fuentes adecuadas de información.
- Dispersión normativa y contradictoria.
- Influencia del entorno administrativo local (disposición de ordenanzas municipales y herramientas de gestión local: vertidos a red, puntos limpios, recogida de RSU....)
- Falta real de acceso público a la información ambiental (mecanismos burocráticos lentos e ineficaces).

Dificultades detectadas en las empresas aeronáuticas durante la certificación



Identificando requisitos legales e intentando cumplir...

- Evaluación de requisitos legales y suscritos sin ningún tipo de trazabilidad a evidencias de cumplimiento y grado de cumplimiento.
- Ausencia de licencias ambientales y dificultad técnica para conseguirlas: Registro Industrial, Calificación Ambiental, Licencia de Actividad/Apertura, Autorización Ambiental Unificada, Autorización Ambiental Integrada, Incompatibilidad Urbanística.
- Desconocimiento de dónde encajar las actividades en los registros pertinentes y cómo tratar con cada Administración Pública:
 - No productor / Pequeño productor / Gran productor de RRPP
 - APQ, REACH, Notificación de Sustancias, Registro COV's, IPPC
 - Foco de contaminación atmosférico difuso, A, B, C, RITE, Kioto, EPER-PRTR, Transfronterizo, Actividad ruidosa > 75 dB(A)...
 - SEVESO, Responsabilidad Medioambiental, RAEE, Envases...
 - Vertidos a red municipal, Dominio Público Hidráulico: pozos, cauce...

Dificultades detectadas en las empresas aeronáuticas durante la certificación



Controlando las operaciones...

- Mala gestión de residuos peligrosos:
 - Exceso de producción de residuos (mala ecoeficiencia)
 - Confusión peligroso / no peligroso
 - Gestores no autorizados
 - Mezcla de residuos
 - Tratamiento no óptimo de subproductos y residuos
 - Falta de recuperación interna de materiales
 - Mala identificación, almacenamiento, protección, tiempo...

- Ausencia de mecanismos de racionalización de recursos (renovables y no renovables, agua, materias primas, formas de energía, sobre-embalaje...).

- Vertidos incontrolados a la red de saneamiento o a cauces/pozos ilegales.

- Uso indebido de sustancias (prohibidas, obsoletas, caducas, muy tóxicas cuando existen en el mercado soluciones inocuas...)

Dificultades detectadas en las empresas aeronáuticas durante la certificación



Controlando las operaciones...

- Emisiones difusas cuando deberían estar canalizadas (riesgo para la salud de los trabajadores y el medio ambiente).
- Concentraciones de emisiones por encima del límite (falta de filtros, filtros inadecuados o en mal estado, malas combustiones/combustibles...)
- Sustancias mal almacenadas, con riesgo de emanar gases, volcar, derramar, mezclarse...
- Ruidos innecesarios, falta de mantenimiento de maquinaria que produce ruido, mal aislamiento acústico...

Dificultades detectadas en las empresas aeronáuticas durante la certificación



Evitando y gestionando situaciones de emergencia...

- Situaciones de emergencia no identificadas.
- Situaciones de emergencia identificadas pero mal valoradas o sin Plan de Emergencia asociado.
- Plan de emergencia mal descrito y que no contempla aspectos ambientales, sino sólo de salud laboral.
- Falta de medios de prevención, contención y mitigación.
- Medios inadecuados (serrín, cubetos insuficientes, extintores inadecuados o sin mantener o señalar...)

Dificultades detectadas en las empresas aeronáuticas durante la certificación



Sobre el seguimiento ambiental...

- Ausencia de mecanismos de seguimiento y control de las operaciones.
- Indicadores ambientales mal planteados.
- Falta de mediciones reglamentarias o de autocontrol pero con métodos no válidos (ruido, emisiones, suelos contaminados, consumos....).
- Falta de medición de la ecoeficiencia.
- Ausencia del seguimiento ambiental del análisis de ciclo de vida.
- Falta de relación entre el seguimiento ambiental y la evaluación del desempeño ambiental.

Cómo integrar ecodiseño y ecogestión

- Lejos de ser conceptos incompatibles son herramientas complementarias
- EN 9100/ ISO 9100/ ISO 14001/ EMAS nos obliga a integrar el diseño en la gestión ambiental
- La identificación y evaluación de aspectos y en la medición del desempeño ambiental, no nos debemos quedar en el “proceso” o la “fábrica” sino que hay que hablar también del “producto” y de su “ciclo de vida” de la cuna a la tumba (extracción de materias primas → → producto desechado/reciclado).
- Ecodiseñar el producto (cuantificando su mejora ambiental) puede ser un buen objetivo ambiental y un buen control operacional de un departamento de diseño.
- El mayor impacto ambiental de un ingeniero no es el tóner del plotter sino el coeficiente aerodinámico, comportamiento acústico o consumo energético de la pieza diseñada

Ejemplos de certificación ISO 14001 + I+D+i

- Nueva generación de plantas desaladoras
- Nuevas tecnologías de valorización de residuos industriales
- Optimización del proceso industrial para la minimización de vertidos en fabricación de alimentos
- Sistemas fotovoltaicos más eficientes
- Mejora de maquinaria industrial para tener menor consumo de energía
- Sistemas de reducción de emisiones y ruidos en vehículos industriales, aeronaves...
- Fabricación de Asfaltos con neumáticos...

Ejemplos de certificación ISO 14001 + I+D+i

- Diseño de un equipo de calefacción doméstico más eficiente
- Dosificadores de agua
- Eliminación de refrigerantes peligrosos en turbinas
- Bolsas de basura más ecológicas
- Convertir cáscaras de frutos secos en vitaminas
- Método para que el poliéster sea más reciclable
- Oxobiodegradación de la bolsa del supermercado
- Txacolí ecológico

GRACIAS POR VUESTRA ATENCIÓN

- emilio.lujan@eqa.org
- andalucia.sevilla@eqa.org



Estamos cerca de ti. Para que llegues lejos



European Quality Assurance