

Elementos Conceptuales en el diseño de un Sello verde aeroportuario COCESNA - CCAD Claves y detalles de la gestión ambiental infraestructura aeroportuaria



Gerencia de Medio Ambiente

Índice de hipervínculos



Grados de Sellos

De alcanzar la aptitud y calidad, se concede uno de los siguientes sellos según puntuación:

Grados	Puntuaje
I. Sello Imperial	100-75
II. Jaguar	25-75
III. Conacado	0-25

Recomenda y frecuencia 4 años

Distinción de Escalas

Categorías de Aeropuertos

Para la aplicación de fases:

- ✓ Asesorías virtuales de formación
- ✓ Asesorías virtuales de acompañamiento
- ✓ Guías y manuales de aplicación
- ✓ Devolución in situ *
- ✓ Reconocimiento

Marco de referencia

- Documentos de referencia
- Los documentos de interés:
- Doc. 10384 Parte 2 (Manual de Planificación Aeroportuaria - Uso del Suelo y Gestión Ambiental)
- Doc. 9689 (Manual de calidad del aire en aeropuertos) para calidad de aire aeroportuaria.
- Doc. 9629 (Enfoque equilibrado del ruido de los aviones) para gestión del ruido (fuente, uso de suelo, procedimientos, notificaciones).
- Doc. 10003 para evaluación ambiental de cambios operacionales ATM.
- Guía Regional sobre Gestión del Peligro de Avión y Pánico
- Guía para la identificación de Aspectos e Impactos Ambientales en Iniciativas de Infraestructura
- Guía Prácticas de Sostenibilidad para Infraestructura Corporativa
- Guía Optimización de la Manta Energética
- Guía Oficina Verde
- Guía para la identificación de impactos ambientales
- Producción más limpia

Hoja de ruta, una vez oficializado el programa

- Nota indicando, manifestación de interés por parte de la autoridad aeroportuaria.
- GMA realiza evaluación inicial
- Se conforma Comité Ambiental aeroportuario
- Se brinda inducción sobre proceso de gestión
- Se facilitan las guías metodológicas sobre los ítems a evaluar
- Aplicar instrumento de mejora progresiva
- Declaración conjunta del potencial del programa "Sello Verde"



Objeto

- La importancia del tema radica en sus ejes ambientales y su yuxtaposición con la operatividad de los estándares internacionales para aeropuertos.
- Especialmente concernientes a desdichización y limpieza de pista, calidad de aire y agua, gestión de fuentes contaminantes y del suelo, mitigación del ruido, cambio climático, respuesta al clima, biodiversidad y mejores prácticas de eco-aeropuertos.
- Por la necesidad latente de un sello verde en aeropuertos
- Pues los sellos relacionados existentes se centra en tema de gases de efecto invernadero, huellas de carbono, gestión de emisiones y medidas compensatorias
- Estrategias como la gestión ambiental de las ISO-14000. Centran la atención en sistemas de gestión ambiental y el alcance que este tendría, sin brindar soluciones o asegurar el avance en la reducción de ruido, protección a la biodiversidad o limitación de importantes impactos, relacionados a la aviación.

Introducción

- Seguimiento a la resolución de RCD 284.3.6 del Consejo Directivo sobre el impulso de un sello verde para el desempeño ambiental en los aeropuertos de la región.
- Presentando así, la información y elementos concernientes a esta iniciativa:
- El objeto
- Marco
- Escala
- Estructura
- Grados





Introducción

- Seguimiento a la resolución de ROCD 284.3.6 del Consejo Directivo sobre el impulso de un sello verde para el desempeño ambiental en los aeropuertos de la región.
- Presentando así, la información y elementos concernientes a esta iniciativa:
 - El objeto
 - Marco
 - Escala
 - Estructura
 - Grados

POR LO TANTO
EL CONSEJO DIRECTIVO
RESUELVE
ROCD 284.3.6

284.3.6 Dar por aprobado con ejecución inmediata el ACUERDO CT-160-2026-6, de la Gerencia de Medioambiente (GMA), el cual se lee de manera siguiente:

Se invita a tomar nota de la información presentada y se aprueba la iniciativa de la GMA sobre el impulso de un sello verde para el desempeño ambiental en los aeropuertos de la región, para trabajarse en coordinación con la CCAD. Se solicita a la Dirección Ejecutiva CEO, acompañar el alcance y viabilidad de esta, para que esta se encuentre dentro de los márgenes de actuación corporativos.

corporate

ajcauce y mapijag de eiza' bala dne eiza ze eucneure qeudo qe jor waijeuz de actuaicu
aerajaze en cooquacuon con ja CCAD' ze gajica a ja direccicu ejecutiva CEO' acombeyal ei

Contexto

- Los aeropuertos han dejado de ser únicamente puntos reguladores del tráfico aéreo, evolucionando a lo que se denomina ciudad-aeropuerto; en los cuales se incluye una diversidad de servicios generando una mayor presión sobre el medio ambiente en sus sistemas atmosférico, hídrico y edáfico, por lo que es importante incorporar la visión de la gestión ambiental aeroportuaria a los diferentes ámbitos y actividades que se realizan en estas instalaciones.
-

Contexto

- El Sello Verde de COCESNA puede significar una excelente oportunidad para el aumento de los niveles de eficiencia, competitividad y sostenibilidad tanto en el plano económico como ambiental y social de las infraestructuras aeroportuarias de los Estados miembros, así como de los operadores aéreos que lo requiriesen.
- Existe un desafío en la mejora del desempeño ambiental de las infraestructuras aeroportuarias, principalmente en aquellas prácticas de prevención de la contaminación, que eleven la eficiencia en el manejo de los recursos y mejoren el desempeño ambiental en las instalaciones; asimismo recomienda el otorgamiento de reconocimientos e incentivos para las iniciativas de carácter ambiental.

Alcance

- La referida propuesta, tiene como alcance crear un reconocimiento a los esfuerzos de los operadores y administradores aeroportuarios que estén comprometidos con mejorar a corto, mediano y largo plazo su desempeño ambiental, logrando aumentar la competitividad y el cumplimiento de la legislación ambiental vigente, y que a la vez los encamine a un ciclo de mejora continua.



Objeto

- La importancia del tema radica en sus ejes ambientales y su yuxtaposición con la operatividad de los estándares internacionales para aeropuertos.
- Especialmente concernientes a deshulización y limpieza de pista, calidad de aire y agua, gestión de fuentes contaminantes y del suelo, mitigación del ruido, cambio climático, respuesta al clima, biodiversidad y mejores prácticas de eco-aeropuertos.
- Por la necesidad latente de un sello verde en aeropuertos
 - Pues los sellos relacionados existentes se centra en tema de gases de efecto invernadero, huellas de carbono, gestión de emisiones y medidas compensatorias
 - Estrategias como la gestión ambiental de las ISO-14000. Centran la atención en sistemas de gestión ambiental y el alcance que este tendría, sin brindar soluciones o asegurar el avance en la reducción de ruido, protección a la biodiversidad o limitación de importantes impactos, relacionados a la aviación.



Marco de referencia

- Documentos de referencia

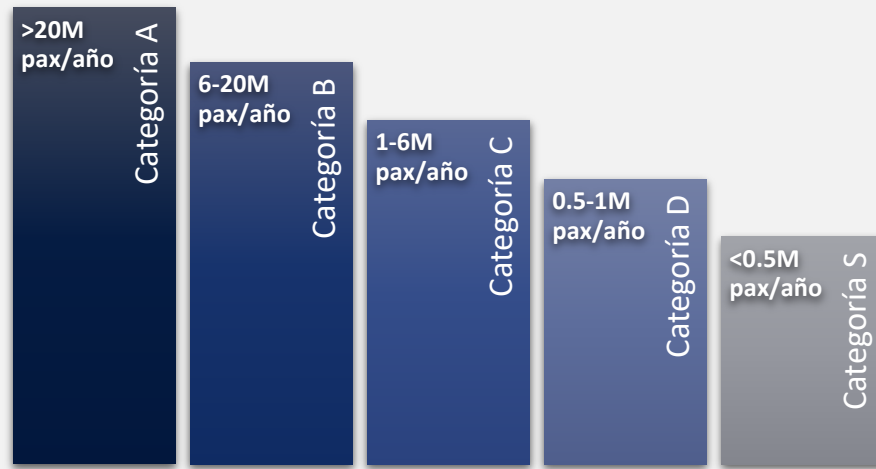
Los documentos de interés:

- Doc. 9184 Parte 2 (Manual de Planificación Aeroportuaria – Uso del Suelo y Gestión Ambiental)
- Doc. 9889 (Manual de calidad del aire en aeropuertos) para calidad de aire aeroportuaria.
- Doc. 9829 (Enfoque equilibrado del ruido de las aeronaves) para gestión del ruido (fuente, uso de suelo, procedimientos, restricciones).
- Doc. 10031 para evaluación ambiental de cambios operacionales ATM.
- Guía Regional sobre Gestión del Peligro Aviario y Fauna
- Guía para la Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales en Iniciativas de Infraestructura
- Guía Prácticas de Sostenibilidad para Infraestructura Corporativa
- Guía Optimización de la Matriz Energética
- Guía Oficina Verde
- Guía para la identificación de impactos ambientales
- Producción más limpia



Distinción de Escalas

Categorías de Aeropuertos



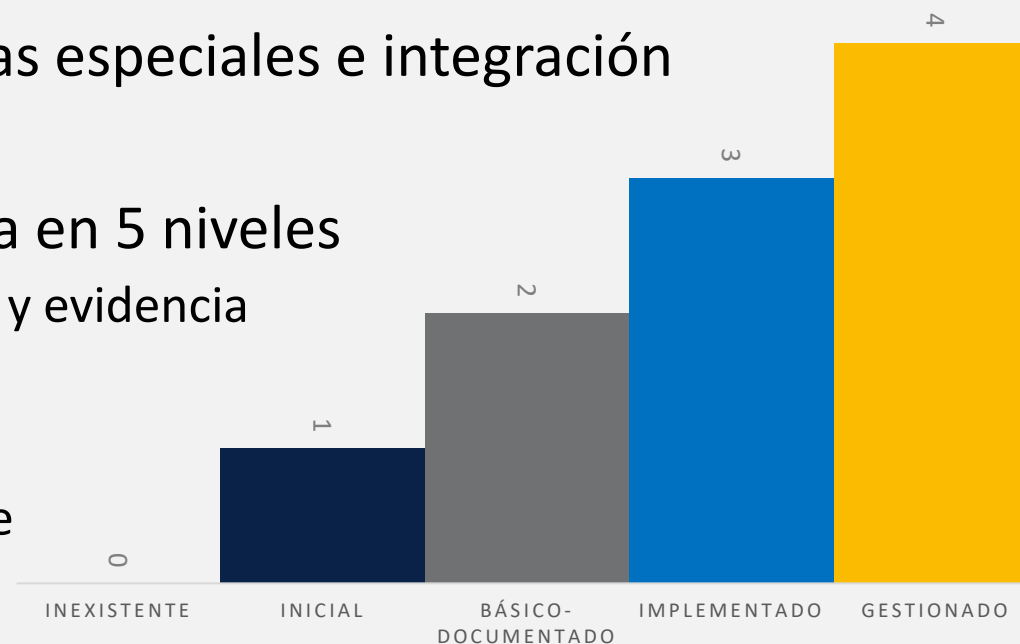
Para la aplicación de fases

- ✓ Jornadas virtuales de formación
- ✓ Jornadas virtuales de acompañamiento
- ✓ Guías y manuales de aplicación
- ✓ Dos visitas in-situ *
- ✓ Reconocimiento



Sobre una escala de maduración

- Se observa la gestión ambiental en aeropuertos desde las buenas prácticas, manteniendo la estructura mencionada y el soporte documental, con 166 preguntas. Identificando las brechas sistemáticas, la selección de acciones y medidas.
- Analizando la respuesta ante contingencias especiales e integración del riesgo.
- Resulta en una puntuación que se clasifica en 5 niveles
 - Inexistente – Mantiene ausencia de prácticas y evidencia
 - Inicial – Existe de forma reactiva o informal
 - Básico – Implementación regular o parcial
 - Implementado – Se ejecuta consistentemente
 - Gestionado – Revisión, mejora y registro





Procesos de Gestión

✓ El objeto de agrupar las preguntas en procesos de gestión se orienta en que exista una profundidad técnica en los sistemas y actividades aledañas.

✓ Segmentando y facilitando el rastreo de los avances

- A. Gobernanza y liderazgo del Sistema de Gestión Ambiental (SGA)
- B. Identificación y gestión de requisitos ambientales aplicables
- C. Competencia, capacitación y cultura ambiental
- D. Control operacional ambiental en lado aire y terminal
- E. Gestión del agua potable y uso racional del recurso hídrico
- F. Gestión de aguas residuales y lodos
- G. Gestión de la energía, eficiencia energética y clima
- H. Calidad de aire local y emisiones no aeronáuticas
- I. Gestión integral de residuos sólidos y economía circular
- J. Gestión de residuos peligrosos y sustancias controladas
- K. Gestión del ruido ambiental
- L. Compras, contratistas, arrendatarios y cadena de valor
- M. Comunicación, participación y relación con el entorno
- N. Preparación y respuesta ante emergencias ambientales
- O. Gestión de combustibles, suelos, biodiversidad y resiliencia climática
- P. Contaminación difusa y gestión de escorrentías (stormwater)
- Q. Resiliencia climática y adaptación ambiental



Detalle de bloques de control operacional

- Dentro del núcleo aeródromo, se ha desglosado el control operacional en un subconjunto de temas que requieren un apartado propio. Es un listado integral, amplio y ordenado
1. Compatibilidad aeronáutica
 2. Mantenimiento ambiental del aeródromo
 3. Impacto en pavimentos
 4. FOD y residuos operacionales
 5. Equipos de operaciones (emisiones, fugas, ruidos, aprobación)
 6. Sustancias y químicos (SDS, VOC, corrosivos, biodegradabilidad)
 7. Consumos ambientales
 8. Coordinación operacional
 9. Evidencia y trazabilidad
 10. Ceniza volcánica, arena y eventos severos



Procesos de Gestión

Lista de Verificación del Sistema de Gestión Ambiental				
Gobernanza del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) y liderazgo	CRITERIO	Aplica/ no aplica	Escala	Medio de Verificación
	¿Existe un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) formalmente definido para el aeropuerto (política, alcance, roles)?			
	¿El SGA tiene alcance claro (lado aire, terminal, contratistas, arrendatarios, servicios) y está documentado?			
	¿El SGA define objetivos, metas, programas y/o planes de acción, responsables y plazos?			
	¿Existen indicadores de desempeño ambiental definidos para el SGA (KPIs) y están alineados a aspectos significativos?			
	¿Se revisan periódicamente los indicadores (tendencias, desviaciones, acciones correctivas)?			
	¿Existe compromiso visible de <u>alta dirección</u> (actas, recursos asignados, decisiones, seguimiento)?			
	¿Existe un responsable de gestión ambiental con autoridad/mandato y recursos definidos?			
	¿Existen procedimientos clave del SGA (control operacional, emergencias, monitoreo, no conformidades, comunicación)?			
	¿Se evidencia mejora continua (planes anuales, lecciones aprendidas, cierre de hallazgos, proyectos)?			
	¿Cuenta con certificaciones (p.ej., ISO 14001 u otras) o esquemas equivalentes? (Si no, ¿hay plan/hoja de ruta?)			

D2. Mantenimiento operacional del aeródromo			
¿Se mantienen superficies operacionales libres de objetos/obstáculos/elementos que representen riesgo ambiental u operacional?			
¿Existen procedimientos documentados para actividades de mantenimiento con implicación ambiental (limpieza, control de contaminantes, gestión de derrames)?			
¿Se realiza inspección posterior a trabajos (liberación del área) con registros?			
¿Existe control de contaminantes en áreas operacionales (hidrocarburos, caucho, fluidos, polvo, etc.) con método definido?			
¿Hay registro de mantenimiento y trazabilidad (qué se hizo, dónde, cuándo, con qué insumos/equipos)?			
¿Los controles ambientales <u>airside</u> están operativamente con procesos de seguridad (coordinaciones, permisos de trabajo, etc.)?			
D3. Impacto en pavimentos aeronáuticos			
¿El método, equipo o material utilizado abrasivo para pavimento?			
¿Se controla que sea no corrosivo para elementos metálicos cercanos?			

Jerarquía de evidencia de madurez
Dado que el enfoque es principalmente documental, la evidencia mínima sugerida por niveles:

- **Nivel 1-2** (Inicial/Básico): Procedimiento/política + evidencia de comunicación/capacitación básica.
- **Nivel 3** (Implementado/Controlado): Registros consistentes (12 meses), responsables definidos, y bitácoras/OT/inspecciones.
- **Nivel 4** (Optimizado): Indicadores, análisis de tendencias, revisión periódica (comité/dirección), acciones de mejora y verificación de eficacia.

Sobre la escala de madurez

Se utiliza una escala de **0-4**:

- **0 = Inexistente**: no hay práctica, documento, responsable o evidencia.
- **1 = Inicial / Ad-hoc**: existe de forma reactiva o informal; evidencia débil.
- **2 = Básico / Documentado**: hay documento/proceso, pero implementación parcial o irregular.
- **3 = Implementado / Controlado**: se ejecuta consistentemente; hay registros y responsables.
- **4 = Gestionado / Optimizado**: hay indicadores, revisión periódica, mejora continua y trazabilidad.

Evidencia: donde aplique, pide procedimiento + registros (últimos 12 meses) y, si existe, indicadores y revisión por dirección/comité.



Grados de Sellos

De alcanzar la aptitud y calidad, se concede uno de los siguientes sellos según puntuación:

Grados

I. Jade Imperial

II. Jaguar

III. Conacaste



Puntaje

100-75

25-75

0-25

Recurrencia y frecuencia 4 años

Hoja de ruta, una vez oficializado el programa



- Nota indicando, manifestación de interés por parte de la autoridad aeroportuaria.
- GMA realiza evaluación inicial
- Se conforma Comité Ambiental aeroportuario
- Se brinda inducción sobre proceso de gestión
- Se facilitan las guías metodológicas sobre los ítems a evaluar
- Aplicar instrumento de mejora progresiva
- Declaración conjunta del potencial del programa “Sello Verde”



A person wearing a headset is seated at a desk, working on a computer. The desk has multiple monitors displaying various data and charts. The scene is dimly lit, with the primary light source being the screens. A large, semi-transparent blue arc is positioned on the left side of the image. The text "¡Gracias por su atención!" is overlaid in the center in a white, bold font.

¡Gracias por su atención!