

Seminario sobre Peligro Aviario , Protección al Medio Ambiente y Utilización del Terreno en los Aeropuertos para las Regiones NAM/CAR/SAM

- **“Impacto Ambiental de los Sub-Sistemas Aeroportuarios”
Estudio de caso: Aeropuerto de Carrasco**
- **Dirección General de Infraestructura Aeronáutica
Uruguay**
- **Expositor: Daniel Ruggiero Infantino**
druggier@st.com.uy

IMPACTO AMBIENTAL DE LOS SUB-SISTEMAS AEROPORTUARIOS

Estudio de caso: AEROPUERTO de CARRASCO

MONTEVIDEO-URUGUAY



PLANIFICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

- **Fortaleza del proceso de planificación**
- **Comunicación adecuada entre los distintos actores**
- **Elaboración del Plan Maestro incluyendo la gestión ambiental**
- **Legislación que garantice el proceso de planificación ambiental**
- **Monitoreo del proceso**

AEROPUERTO COMO SISTEMA INTEGRADO POR DISTINTOS SUB-SISTEMAS INTERACTUANTES

- **Sub-sistema de “conexión”(accesos)**
- **Sub-sistema de las edificaciones**
- **Sub-sistema de grandes superficies pavimentadas**
- **Sub-sistema del espacio aéreo**

PROCESO DE MONITOREO A PREVER EN EL PLAN MAESTRO

- **Calidad del aire**
- **Registro de concentraciones**
- **Puesta a punto del modelo**

SUB-SISTEMA DE “CONEXIÓN”

**RED QUE VINCULA AL AEROPUERTO “HACIA” Y “DESDE” EL
ENTORNO POR EL “LADO TERRESTRE”**

- **Red vial Nacional**
- **Vías Férreas**
- **Vías fluviales**
- **Aeropuertos domésticos de conexión**

USUARIOS DEL SUB-SISTEMA

- **Pasajeros**
- **Acompañantes**
- **Personal de las distintas empresas**
- **Visitantes**
- **Transporte de carga aérea**
- **Otros**

ACCESOS AL AEROPUERTO MEDIANTE “DISTRIBUIDOR ELEVADO”

IMPACTOS

- **Impacto en el tránsito vehicular**
- **Impacto paisajístico**
- **Impacto por contaminación atmosférica de vehículos**
- **Impacto en el uso de tierras**
- **Estudio de conexión con Avda. Calcagno**
- **Terminal de omnibuses departamentales e interdepartamentales**

SUB-SISTEMA DE EDIFICIOS

- **Terminal de Pasajeros**
- **Terminal de Cargas**
- **Edificios para los servicios de rampa**
- **Hangar mantenimiento de aeronaves**
- **Depósitos de compañías**
- **Edificios de “catering”**
- **Área para la aviación general**
- **Edificios de servicio (tratamiento de residuos, mantenimiento, etc.)**
- **Área comercial a desarrollar (hotel, oficinas, shopping, etc)**
- **Cartelería de señalización y publicidad**
- **Otros**

IMPACTOS DE LOS EDIFICIOS

- **Por suministros de distintos tipos de servicios**
- **Disposición de residuos**
- **Por la puesta en operación de equipos de acondicionamientos**
- **Por los “mantenimientos” (preventivos y emergentes)**
- **Por la necesidad de crecer mediante ampliaciones**
- **Por las áreas de entrenamiento del “cuerpo de rescate y extinción de incendios”**
- **Económicos por la actividad comercial que se genera**
- **Favoreciendo la infraestructura del área circundante al aeropuerto por nuevos tendidos (energía eléctrica, telefonía, datos, ampliación del suministro de agua)**
- **Por la existencia de servicios comerciales y de otro tipo como correos, central telefónica, courier, cambio de moneda, etc., para usuarios de toda el área.**
- **Impactos de las obras de construcción**

SUB-SISTEMA DE LAS GRANDES SUPERFICIES PAVIMENTADAS

- **Plataforma de estacionamiento de aeronaves**
- **calles de rodajes**
- **Pistas**
- **Plataformas de aviación general y mantenimiento**
- **Áreas de estacionamiento vehicular**
- **Se incluye el equipamiento para las superficies**

IMPACTOS DE LAS GRANDES SUPERFICIES PAVIMENTADAS

- **Contaminación atmosférica por operación de aeronaves**
- **Contaminación visual por iluminación nocturna excesiva**
- **Derrames de aceites e hidrocarburos**
- **Impacto de las aguas de escurrimiento**
- **Tanques de combustibles enterrados**
- **Área prevista para derrame de combustible de aviones en emergencia**
- **“Servidumbres” en predios privados para instalaciones**

SUB-SISTEMA “ESPACIO AÉREO”

IMPACTOS

- **Ruido aeronáutico**
- **Relativos a la “Superficie Limitadora de Obstáculos”**
- **Sobre el uso de la tierra en un Plan de Ordenamiento Territorial**

RUIDO AERONÁUTICO

Ruido de las aeronaves valorado empleando un índice:

W E C P N L : Niveles Medios Efectivos de Ruidos

Percibidos por la Comunidad

en los niveles 75, 77, 82, 87

DETERMINACIÓN DE LAS CURVAS ISOFÓNICAS

- **Regulación del uso de tierras**
- **Integración a normativa Municipal**
- **Determinación de medidas de mitigación acústica**
 - a) **Colocación de “barreras antirruído”**
 - b) **Aislamiento acústico en las construcciones**
 - c) **“Reconversión” del uso de edificios**
 - d) **Legislación**
- **Procedimientos de abatimiento de ruido de las aeronaves**