



Nombre de Aeropuerto: Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre de Quito

Responsable: Maria Gabriela Landazuri, Gerente de EHS

Nombre del Proyecto: ATHENE AI

Resumen Ejecutivo

ATHENE AI nace para transformar la información de sostenibilidad ambiental del Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre en conocimiento que permita comprender mejor su entorno y tomar decisiones con propósito, su nombre está inspirado en *Athene cunicularia*, el búho terrestre que habita los espacios abiertos del entorno aeroportuario de Quito es una especie atenta y resiliente capaz de adaptarse a paisajes transformados mientras mantiene una lectura constante de su entorno.

Esa capacidad de observar, interpretar y adaptarse inspira a ATHENE AI; así como el búho terrestre permanece atento a los cambios de su entorno, la plataforma busca leer las señales contenidas en los datos ambientales, conectar información dispersa y convertirla en conocimiento útil para anticipar riesgos, reconocer oportunidades y responder a los desafíos de sostenibilidad del aeropuerto.

La plataforma integra información histórica y actual sobre emisiones de gases de efecto invernadero, consumo energético, compensaciones, certificados de energía renovable e indicadores vinculados con Airport Carbon Accreditation (ACA), dentro de su primer módulo se pueden visualizar tendencias, analizar Alcances 1,2 y 3 además de consultar fuentes de emisión y acceder a documentación de respaldo desde un entorno centralizado.

En resiliencia climática, ATHENE AI toma como referencia los marcos TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures) y TNFD (Task Force on Nature-related Financial Disclosures) y se alimenta de información generada por estaciones meteorológicas propias, conectando datos climáticos locales con riesgos físicos, vulnerabilidades y medidas de adaptación, de esta manera, el aeropuerto no solo analiza escenarios globales, sino que aprende de las señales de su propio entorno para anticipar cambios y fortalecer su resiliencia.

ASK Athene V3, el asistente de inteligencia artificial de la plataforma conecta bases de datos, indicadores, reportes y documentos técnicos para responder consultas en lenguaje natural, además permite cruzar información entre módulos, detectar patrones y tendencias, y generar informes ejecutivos y paneles interactivos adaptados a cada consulta; estas capacidades fortalecen la trazabilidad, reducen los tiempos de análisis y aportan evidencia para la toma de decisiones, manteniendo el criterio y la validación humana como elementos centrales, todo esto a través de un estudio a modo de laboratorio que permite generar respuestas integradas con la información cargada en la plataforma.

Así como el búho terrestre lee su entorno para adaptarse y sobrevivir, ATHENE AI permite que el aeropuerto lea el suyo para anticiparse, decidir mejor y evolucionar hacia un futuro más descarbonizado, resiliente y positivo para la naturaleza.

Resultados y Beneficios del proyecto

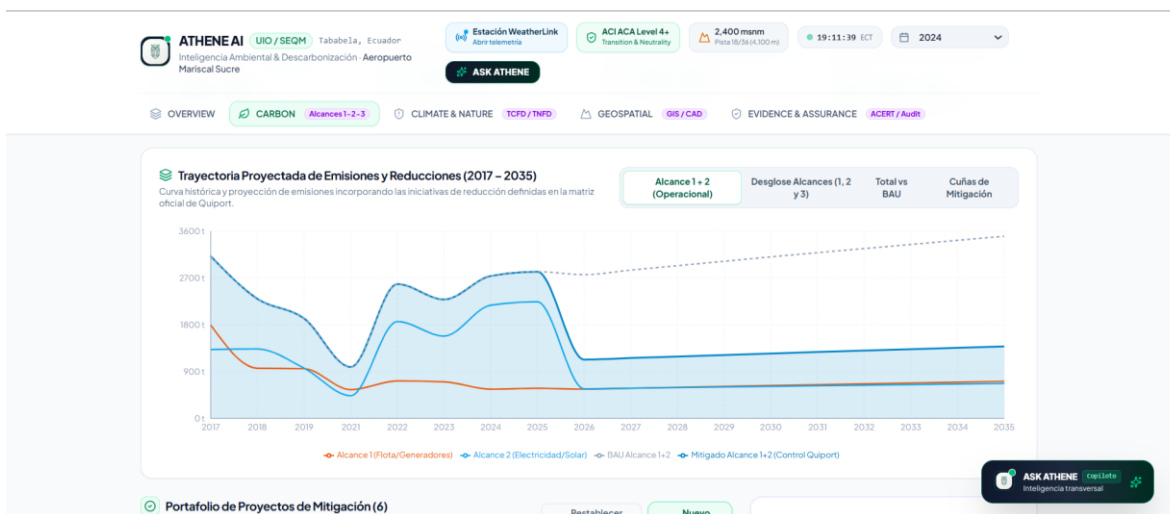
ATHENE AI va más allá de un dashboard ambiental, convierte información histórica, datos en tiempo real y documentación técnica en inteligencia para anticipar escenarios, evaluar alternativas y apoyar decisiones. En descarbonización, consolida 244 registros de inventarios ACERT entre 2017 y 2025, permitiendo analizar emisiones por alcance y fuente, intensidad por pasajero, tendencias y evidencias de compensación. Para 2025 registra 589,26 tCO₂e de Alcance 1 y 2.241,00 tCO₂e de Alcance 2, totalizando 2.830,26 tCO₂e. A partir de esta información, permite construir proyecciones y escenarios de reducción, incorporando potenciales proyectos de descarbonización para visualizar su impacto sobre la trayectoria futura de emisiones y comparar alternativas antes de su implementación.

Su carácter dinámico permite incorporar continuamente nuevas fuentes de información y datos en tiempo real de estaciones meteorológicas propias, esto amplía sus aplicaciones hacia la resiliencia y la gestión operativa; por ejemplo, el seguimiento de radiación UV puede generar información preventiva para Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), especialmente para personal expuesto a actividades exteriores con indicadores de rayos UV en tiempo real.

ATHENE AI también integra información de fuentes locales, como la Escuela Politécnica Nacional (EPN) y el monitoreo volcánico, fortaleciendo la comprensión del entorno y la capacidad de anticipación frente a amenazas que pueden afectar la operación aeroportuaria.

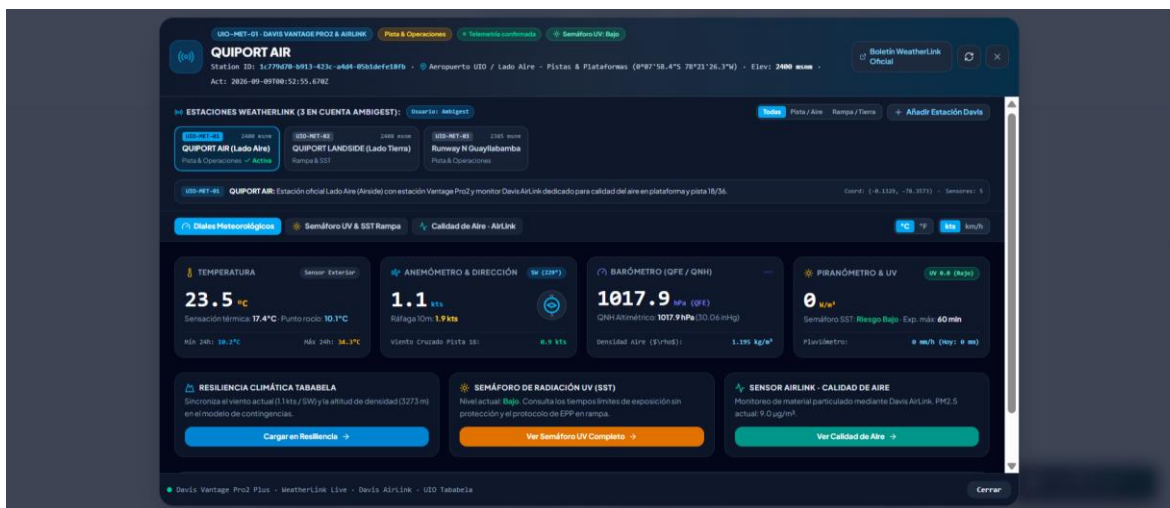
Como innovación, AAthene V3, el asistente de inteligencia artificial de la plataforma a través de su estudio permite consultar y conectar bases de datos, indicadores y documentos técnicos mediante preguntas en lenguaje natural. Identifica patrones y tendencias, cruza información entre módulos y genera informes ejecutivos y paneles interactivos adaptados a cada consulta, estas capacidades permiten ahorrar tiempo en la búsqueda, consolidación y análisis de información, fortalecen la trazabilidad y aportan evidencia para comparar alternativas, priorizar acciones y apoyar decisiones humanas en descarbonización y resiliencia climática

ATHENE AI – Trayectoria de Descarbonización y Simulación de Medidas de Mitigación



Visualización histórica y proyectada de emisiones GEI 2017–2035, con comparación de escenarios y portafolio de iniciativas de reducción.

ATHENE AI – Telemetría Meteorológica y Ambiental en Tiempo Real



Integración de estaciones Davis WeatherLink para monitoreo de condiciones meteorológicas locales, radiación UV y calidad de aire mediante AirLink