

NASA News

National Aeronautics and
Space Administration

Ames Research Center
Moffett Field, California 94035-1000



John Bluck /Elena Kozak
NASA Ames Research Center, Moffett Field, Calif.
Número telefónico: 650/604-5026 ó 604-9000
Por correo electrónico: jbluck@mail.arc.nasa.gov

23 de octubre del 2001

Tom Winfrey
Los Angeles World Airports, Los Angeles, Calif.
310/646-5260 twinfrey@lawa.org

COMUNICADO DE PRENSA: 01-77AR-span

NASA PROPORCIONA SOLUCIONES REALES A LA CONGESTION EN LAS PISTAS DEL AEROPUERTO DE LOS ANGELES POR MEDIO DE RECREACIONES VIRTUALES

Un estudio innovador publicado hoy por la NASA proporciona soluciones prácticas al problema de congestión en el Aeropuerto Internacional de Los Angeles (LAX), e indica inequívocamente que la simple reubicación de una pista pre-existente y el uso de un nuevo sistema de procedimientos podrían mejorar la seguridad en las pistas.

En la torre de simulación 'FutureFlight Central,' los investigadores de la NASA recrearon por medio de computadoras la torre de control de LAX, con el fin de estudiar posibles soluciones al problema de congestión en las pistas de aterrizaje, y de disminuir la posibilidad de colisiones involucrando aviones, y otros vehículos y obstáculos. Estos peligrosos incidentes, o 'incursiones,' se han convertido en un problema mayor en los grandes aeropuertos urbanos.

Se estudiaron escenarios diversos, y se modelaron varios cambios posibles en el uso de pistas y procedimientos. La torre 'FutureFlight Central,' un simulador ultra moderno de dos pisos, equipado con pantallas de proyección y computadoras, se encuentra en Ames, el centro de investigaciones de la NASA localizado en el corazón de Silicon Valley. "La simulación del Aeropuerto Internacional de Los Angeles en el simulador de NASA-Ames 'The FutureFlight Central,' fué el primer modelo experimental de un aeropuerto urbano, incluyendo pilotos y controladores de vuelo interactuando en tiempo real," afirma Nancy Dorigi, quién dirige las instalaciones.

La torre de simulación 'FutureFlight Central,' equipada con lo último en equipo para control de vuelo, constituye una instalación única para modelar las interacciones entre pilotos y los controladores aéreos en LAX, reporta Michael DiGirolamo, director ejecutivo de operaciones asistente de LAWA.

El reporte final del estudio se presentó hoy a una sesión de rutina de LAWA, la agencia a cargo de operaciones en el Aeropuerto Internacional de Los Angeles. Representantes de Los Angeles World Airports (LAWA) y la Agencia Federal de Aviación (FAA) efectuarán su revisión del estudio el que se completó en menos de dos años a un costo de \$485,000 (dólares Norteamericanos).

-se continúa-

“Con base a los resultados logrados por los investigadores de la NASA, el FAA, LAWA y las compañías de aviación en el sector privado, trabajarán conjuntamente tomando las medidas necesarias para aumentar el margen de seguridad en LAX,” explica DiGirolamo. “Tenemos confianza en que los resultados de éstos estudios serán aplicables a otros aeropuertos de la envergadura de LAX.

Se estudiaron varios modelos. Una de las alternativas con dos posibles escenarios propone la reubicación de una pista de acceso pre-existente en el ala oeste del aeropuerto, lo que podría reducir la posibilidad de colisiones en tierra. Las simulaciones se concentraron en nuevos procedimientos en el control de vuelos en las dos pistas al sur, y la posibilidad de construir una nueva pista de acceso al oeste.

El uso de ésta nueva pista reducirá el número de aviones atravesando las pistas de aterrizaje y despegue con más actividad, dice Boris Rabin, director de proyectos en el simulador de Ames.

“El ‘by-pass’ reduciría los problemas presentes de incursión. El objetivo de éstas simulaciones es la evaluación del impacto que éstos cambios tendrán en el aeropuerto LAX.” Nos explicó Raymond Jack, jefe de operaciones en LAWA, durante una de las simulaciones.

“Los cambios propuestos tienen el potencial de tener efectos negativos en los controladores de vuelo. Por éste motivo, los estamos probando en un medio ambiente ‘virtual.’ Antes de invertir millones de dólares, las simulaciones nos permiten evaluar datos concretos, y evitar suposiciones incorrectas, basadas únicamente en modelos bidimensionales en la computadora, y otras predicciones basadas en principios de ingeniería,” dice Jack.

“Ejecutamos simulaciones múltiples,” dijo Rabin. “Estudiamos el impacto de las variables individualmente de forma a lograr resultados inequívocos.”

El estudio presente se concentró en la redistribución del tráfico de aviones haciendo ‘taxi,’ el cuál se desvió, alejándolo de las congestionadas pistas al sur de LAX ‘hot spots,’ donde se observan el mayor número de posibles colisiones. Los resultados del estudio sugieren cambios en las pistas designadas para aterrizaje y para despegue, el aumento en el número de controladores de vuelo en las torres de control, y la reducción en patrones de ‘taxi’ requiriendo el que aviones en tierra tengan que atravesar varias pistas antes de llegara su punto de destino,” añadió Nancy Dorighi, quien dirige las instalaciones.

Funcionarios de LAWA, el FAA, y las aerolíneas comerciales, han formado un cuerpo especial destinado a discernir las medidas y mejoras necesarias para disminuir la probabilidad de incursiones en las pistas de aterrizaje de LAX. El simulador de NASA-Ames ‘FutureFlight Central,’ constituye un sistema ideal para poner a prueba las medidas y mejoras propuestas sin interferir con el funcionamiento normal del aeropuerto (2,200 aterrizajes y despegues diarios).

-Fin-

Para suscribirse, mande un e-mail con “subscribe” en el asunto, y envíelo a “ames-noticias--3-

request@lists.arc.nasa.gov.” Para que se suprima su nombre de la lista de suscripciones, use “unsubscribe” en el asunto de su e-mail. Para recibir las últimas noticias directamente de NASA-Ames, dirijase a <http://amesnews.arc.nasa.gov>, donde encontrará noticias, imágenes en formato JPEG, y en formato “AP Leaf Desk” sin títulos empotrados.

If, in addition, you wish to receive the original Ames news releases in English via email, send an email with the word “subscribe” in the subject line to: ames-releases-request@lists.arc.nasa.gov. To unsubscribe, send an email to the same address with “unsubscribe” in the subject line. Also, the NASA Ames News Home Page at URL, <http://amesnews.arc.nasa.gov> includes news releases and JPEG images in AP Leaf Desk format minus embedded captions