

RESUMEN EJECUTIVO

La Administración Federal de Aviación (Agencia o FAA) está considerando la petición para acciones Federales requeridas para apoyar una propuesta por parte de la Ciudad de Chicago (Ciudad) para modernizar el Aeropuerto Internacional O'Hare de Chicago (O'Hare o Aeropuerto). La Ciudad busca la aprobación de la FAA para enmendar el Plan del Diseño (Distribución) del Aeropuerto (ALP) y busca la financiación Federal para los mejoramientos que se dirigen a los problemas existentes de capacidad y los problemas de retrasos actuales y futuros. La FAA ha preparado este borrador EIS para revisar con seriedad y para revelar los impactos posibles al medio ambiente de la propuesta de la Ciudad al igual que alternativas razonables en cumplimiento de la Ley (Acta) Nacional del Medio Ambiente (NEPA) y de otras leyes Federales del Medio Ambiente que sean aplicables.

I. FORMACIÓN (ANTECEDENTES)

La propuesta de la Ciudad, que es referida como el Programa de Modernización del O'Hare (OMP), proporciona para la reconfiguración del campo de aviación como se muestra en la Exhibición 1, junto con la terminal y facilidades de apoyo asociados con relación a la adquisición de terrenos. La FAA determinó que la acción propuesta involucra acciones Federales mayores que requieren la preparación de una Declaración llamada Estudio de Impacto al Medio Ambiente (EIS). El 17 de julio de 2002, la FAA emitió una Notificación de Intento para preparar un EIS y condujo el acercamiento, incluyendo audiencias públicas. Como resultado, la FAA obtuvo información desde el inicio de este proceso en cuestión todos los temas de importancia para su consideración en este EIS, de parte de otras agencias Federales, al igual que las jurisdicciones locales y estatales, grupos de apoyo y el público en general, en lo referente a los asuntos de importancia que había que considerar para este EIS.

El 21 de enero de 2005, se publicó un Borrador del EIS. En respuesta a pedidos para una extensión del período de comentarios, la FAA extendió su fecha límite para comentarios hasta Abril 6, 2005, por un total de 75 días. Todos los comentarios recibidos sobre este Borrador del EIS fueron revisados y considerados. Las respuestas detalladas son proporcionadas en el EIS Final en el **Apéndice U, Respuestas a Comentarios**. Además, el documento se ha revisado y se le ha incorporado información adicional/o expandido con el fin de aclarar los análisis a varios tópicos, incluyendo, entre otros, alternativas, Sección 4(f)6(f), calidad del aire, justicia al medio ambiente y mitigación. Un agregado en particular al EIS Final fue la identificación de la Alternativa C, que es la OMP de la Ciudad, como la Alternativa Preferida de la Agencia (Dependencia). En la **Sección I.E** de este Resumen Ejecutivo se incluye una descripción detallada de los cambios entre el Borrador del EIS y el EIS Final. Este EIS servirá como base sobre la cual la FAA publique su Documento de Decisión, (ROD).

A. El Propósito de Preparar un EIS

El propósito de preparar un EIS es para investigar, analizar, y revelar los posibles impactos de las Acciones Federales propuestas y sus alternativas razonables. El EIS sirve para documentar y revelar las consecuencias de las acciones propuestas y las alternativas razonables a las personas de las agencias que toman la decisión al igual que al público. EL EIS ayuda a la FAA en hacer decisiones informativas y a tomar acciones que protejan y mejoren el medio ambiente.

This page was intentionally left blank.

This page was intentionally left blank.

B. Acciones Federales Propuestas

Las Acciones Federales asociadas con el desarrollo propuesto son:

- La aprobación de un Plan de Diseño Del Aeropuerto (ALP) describiendo el proyecto propuesto,
- La elegibilidad de financiamiento federal bajo el Programa de Mejoramiento Del Aeropuerto (siglas en ingles AIP) para imponer y (gastar) emplear cargos por pasajero por uso de facilidades (siglas en ingles PFC),
- El establecimiento de procedimientos de la administración del control de tráfico y espacio aéreo diseñados para afectar el movimiento seguro y eficiente del tráfico aéreo hacia y de las pistas de aterrizaje propuestas al igual que en el espacio aéreo que rodea el aeropuerto,
- El establecimiento de modificaciones del procedimiento de vuelo,
- Certificaciones en cuanto a la seguridad de la instrumentación, los procedimientos y las operaciones del campo de aviación, y,
- La instalación y/o la reubicación de las ayudas de navegación asociadas con las pistas de aterrizaje nuevas y reubicadas.

C. Responsabilidad de Preparar el EIS

El FAA es responsable de la preparación y el contenido de este EIS. La FAA es también responsable de estar repasando y verificando la exactitud de la información del medio ambiente que sea proporcionada por entidades externas. La FAA seleccionó a un Tercer Contratista (siglas en ingles TPC) para preparar este EIS. La FAA también utilizó al TPC para evaluar independientemente la información del medio ambiente sometida por la Ciudad o por otras entidades que se convertirá en una parte de la base del medio ambiente para este EIS.

D. La Coordinación de la Agencia y la Participación del Público

La FAA se ha comprometido a la participación del público y la agencia y de informar a través del proceso del EIS. *La Declaración de la Política de Participación de la Comunidad* de la FAA, fechada el 17 de abril de 1995, afirma claramente:

La Administración Federal de Aviación (FAA) esta comprometida a completar, abrir, y participar efectivamente en las acciones de la agencia. La Agencia considera la participación de la comunidad como un elemento esencial en el desarrollo de programas y de decisiones que afectan al público.

Adicionalmente, *El Capítulo 2, Párrafo 208b. de la Orden 1050.1E de la FAA* declara:

En la primera etapa adecuada de la acción y en el principio del proceso de preparar la documentación de NEPA, el oficial responsable de la FAA, o cuando se aplicable, el partidario del proyecto, debe proporcionar información pertinente a la comunidad afectada y a las agencias afectadas y considerar sus opiniones (40 CFR 1501.2). El alcance de coordinación temprana dependerá en la complejidad, la sensibilidad, y el grado de la participación Federal, y de los impactos del medio ambiente de la acción propuesta.

En el Capítulo 7, párrafo 74 de la Orden 5050.4A de la FAA, como parte de la participación del público, se le exhorta/anima a la agencia que dirige a invitar agencias Federales y estatales que tienen “jurisdicción por ley en áreas que puedan ser afectadas por el desarrollo del aeropuerto” para servir como agencias colaboradoras. Estas agencias pueden tener experiencia en dada área, o asegurar que los permisos, licencias, u otros requisitos sean cumplidos a través de todo el desarrollo del EIS.

En un esfuerzo de cumplir y exceder esta orientación, la FAA desarrolló e implementó un programa extenso y pro activo de la participación del público. Los aspectos del programa incluyeron:

- Posibilidades del Público y de la Agencia;
- Coordinación de la Agencia, esto incluye las iniciativas con las Agencias Colaboradoras;
- Programa de Alcance al Público incluyendo un Alcance de Justicia del Medio Ambiente;
- Audiencias públicas en tres localizaciones separandas, sobre tres días;
- La Utilización de la Red Mundial incluyendo el desarrollo y la implementación de los dos sitios de red electrónica actualizados a través de todo el proceso del EIS: el sitio de red del OMP EIS en www.ompeis.net, al igual que el sitio compartido del archivo de la Biblioteca de Documentos del Programa de Modernización del O'Hare en: www.agl.faa.gov/OMP/. Para poder proporcionar acceso en las primeras etapas de la información clave antes de liberar el borrador de la EIS, la FAA empezó a poner datos de modelos y otra información relacionada al EIS en julio del 2004. Hasta noviembre del 2004, la FAA ha puesto más de 7.5 millones de páginas relacionadas al O'Hare.

La FAA reconoce y agradece el rol/papel significativo de las siguientes Agencias en este proceso del EIS al servir como agencias colaboradoras: United States Environmental Protection Agency (USEPA), Illinois Environmental Protection Agency (IEPA), United States Army Corps of Engineers (USACE), United States Fish y Wildlife Service (FWS), y Federal Highway Administration (FHWA). La FAA también reconoce y está agradecida con el Departamento de Transportación de Illinois (IDOT) y al Departamento de Recursos Naturales de Illinois (IDNR) por su participación en forma cooperativa aunque no aceptaron el estado de agencia colaboradora "formal". La FAA trabajó en conjunto a los contactos de las agencias colaboradoras, con varias otras agencias federales, estatales y locales a través de todo el proceso de la EIS, esto incluye, Northeastern Illinois Planning Commission (NIPC), United States Department of Agriculture (USDA), Illinois State Toll Highway Authority (ISTHA), Metropolitan Water Reclamation District of Greater Chicago (MWRDGC), Regional Transportation Authority (RTA), y Chicago Area Transportation Study (CATS). Estos contactos extensivos beneficiaron a la FAA al darle una gran medida de información y perspectiva en el desarrollo propuesto desde el punto de vista de las otras agencias. El intento de estas juntas fue también para mejorar la habilidad de esas entidades para comentar con significado en ambos, durante el desarrollo del borrador EIS, en el período después de formal de comentarios y en la preparación de la EIS Final.

Simultáneamente con la preparación, distribución, y repaso de este EIS, el cuerpo de ingenieros del U.S (USACE) están repasando y procesando una solicitud de permiso Sección 404 y la notificación antes de la liberación por los requisitos de la Ley de Agua Limpia, así sometida por el Departamento de Aviación de la Ciudad de Chicago DOA). Igualmente, la Agencia de Protección del Medio Ambiente de Illinois (IEPA) está repasando la degradación en contra (Normas de la Calidad del Agua) y la Sección 401 (Certificación de la Calidad del Agua) con información que es pertinente a los posibles impactos relacionados al proyecto. En el avance de esta meta, las Audiencias del Público que se llevaron a cabo para el Borrador del EIS fueron auspiciadas por la FAA, la USACE, y la IEPA con el propósito de cumplir con los requisitos de estas agencias.

En Febrero 22, 23 y 24 del 2005, la FAA condujo tres audiencias públicas separadas en tres diferentes lugares en los vecindarios del O'Har, para solicitar comentarios para el Borrador del Estudio de Impacto al Medio Ambiente. Los lugares fueron seleccionados en base a su proximidad con las áreas impactadas, su disposición, y la habilidad de las instalaciones de acomodar largo número de individuos.

La FAA calcula que unas 1,500 personas asistieron en los tres días de audiencias públicas. De esas 150 personas, unas 400 dieron testimonio durante esos tres días. El periodo de comentarios al Borrador EIS originalmente se programó para el 21 de enero, 2005 a marzo 23 del 2005, ofreciendo un periodo de comentarios de 60 días. En respuesta a la petición de una extensión al periodo de comentarios, La FAA extendió la fecha límite hasta el 6 de abril de 2005, para un total de 75 días. El testimonio en audiencias públicas fue transcrito y se incluye en el **Apéndice U, Respuesta a los Comentarios**.

En adición a los testimonios en las audiencias públicas, la FAA recibió comentarios en los siguientes formatos: Escrito, en testimonio privado, correo electrónico y contestadora de teléfono. En total, la FAA recibió aproximadamente 3000 páginas de comentarios sobre el Borrador EIS y su documentación relacionada, (Determinación de Conformidad General del Borrador y Sección de Evaluación del Borrador 4(f)6(f)). Los documentos de los comentarios al Borrador EIS y las respuestas detalladas de la FAA aparecen en el **Apéndice U**, y los comentarios y respuestas a la Determinación de Conformidad General del Borrador se incluyen en el **Apéndice J**, Calidad del Aire, y los comentarios y repuestas a la Sección de la Evaluación 4(f)6(f) aparecen en el **Apéndice L. Evaluación de la Sección 4(f) y Sección 6(f)**. De las 3000 páginas de comentarios, aproximadamente una tercera parte fueron sometidas por entidades que representan dos comunidades, (Bensenville y Elk Grove Village) y la Asociación de Cementerios que se oponen al proyecto. Cada uno de los comentarios fue tomado en consideración y se incluyen en el EIS Final.

La mayoría de los comentarios se enfocaron en la Alternativa C propuesta por la Ciudad (OMP). Los temas principales de quienes apoyan OMP (Alternativa C) fueron el crecimiento económico y los beneficios al comercio del área, que sostienen la prominencia de la región como un centro del transporte, las oportunidades de empleo que OMP (Alternativa C) y un mejor aeropuerto podría generar una mejor eficiencia y reducir los retrasos. Quienes apoyaron esa alternativa eran principalmente empresarios, asociaciones de comerciantes, miembros de organizaciones laborales, empleados de aerolíneas, otros empleados en la industria aérea y oficiales electos locales.

Los temas principales de quienes se oponían a OMP (Alternativa C) fueron preocupaciones relacionados sobre la obtención de fondos para el proyecto, la reubicación de cementerios y de quienes apoyan la alternativa de usar otro aeropuerto, control de congestionamiento y la construcción de otro aeropuerto hacia el sur en lugar de expandir el O'Hare. Entre los opositores estaban funcionarios electos y residentes de los suburbios afectados.

Además, hubo comentarios relacionados con el medio ambiente, entre otros. La calidad del aire, ruido, la Sección 4(f)6(f) y la transportación terrestre.

E. Cambios Entre el Borrador EIS y el EIS Final

La FAA proveyó información adicional y un análisis actualizado y refinado en el EIS Final en respuesta a los comentarios sobre el Borrador, la Sección 4(f) y Sección 6(f) de Evaluación del Borrador y la Determinación de Conformidad General del Borrador. Adicionalmente, la FAA expande el texto y añade nuevas graficas a través de todo el EIS Final para mejorar el análisis en varias áreas importantes. Mas específicamente, el EIS Final contiene información actualizada en las siguientes secciones:

Secciones 3.6 y 3.7, del Capítulo 3, Alternativas

- Se agregaron graficas y texto adicionales en el Capítulo 3 de la revisión inicial de evaluación con el fin de desarrollar el análisis de aeropuertos regionales de la FAA.

- Se agrego la **Sección 3.6 al Capítulo 3** con el fin de evaluar las propuestas generadas por los comentaristas, las que una vez revisadas por la FAA se determinaron que eran derivadas de alternativas en el Borrador EIS. Adicionalmente, la **Sección 3.6** provee una evaluación de derivativas/derivaciones a la Alternativa C desarrollada por la FAA.
- Se agrego la **Sección 3.7 al Capítulo 3** para la identificación de la Alternativa Preferida.

Sección 5.6, Calidad del Aire, del Capítulo 5, Consecuencias al Medio Ambiente

- Esta Sección fue actualizada para ofrecer un modelo adicional de inventario e información para las operaciones de emisiones y dispersión para los aeropuertos para partículas de materia de 2.5 micrones o menor.
- También se agrego información a esta Sección referente a los requisitos de la evaluación de conformidad general de la FAA bajo el Acta de Aire Limpio, incluyendo una discusión de la Determinación General Sobre el Borrador publicado el 18 de mayo de 2005 para la revisión y comentarios del público. Los comentarios recibidos y la Determinación General de Conformidad Final fue dada a conocer junto al EIS Final en el **Apéndice J**.

Sección 5.8, Sección 4(f) y Sección 6(f) Recursos, del Capítulo 5, Consecuencias al Medio Ambiente

- Se agrego la **Sección 5.8** para incluir información acerca de la coordinación, y en cumplimiento, de la Sección 4(f) del Departamento de Transporte y de la Sección 6(f) del Acta de Conservación del Agua. También discute la Evaluación del Borrador que se dio a conocer para generar comentarios en mayo del 2005. Los comentarios recibidos y la Sección Final 4(f) y Sección 6(f) fueron publicados adjunto al EIS Final en el **Apéndice L**.

Sección 5.21, Justicia Medioambiental, Sub Secciones de la 5.21.4^a la 5.21.11, del Capítulo 5, Consecuencias al Medio Ambiente

- La **Sección 5.21.4** fue actualizada para incluir los resultados de un análisis efectuado para determinar si existía una diferencia estadística significativa entre las proporciones de la población minoritaria y familias de escasos recursos en las áreas de "impacto" comparadas con las áreas más grandes en el estudio. Este análisis fue llevado a cabo porque los resultados para los análisis de comparación para los impactos indirectos de ruido en el Borrador EIS fueron muy cerrados, (cerca al 10 por ciento)
- Las Secciones que siguen a la **Sección 5.21.4** fueron agregadas para ofrecer un análisis de los impactos indirectos en comunidades de justicia ambiental por las siguientes categorías de recursos:
 - Transportación terrestre
 - Calidad del aire
 - Acuíferos/Ciénegas
 - La Sección 4(f) y Sección 6(f) de Recursos

Sección 5.22, Otros Asuntos Relacionados a la Adquisición de Cementerios, del Capítulo 5, Consecuencias al Medio Ambiente

- Esta Sección fue agregada al Capítulo 5 para atender las aseveraciones de un comentarista de que la aprobación de la FAA a cualquier propuesta requiriendo la reubicación de estos cementerios violaría los derechos de este comentarista basados en la Primera Enmienda que garantiza libertad de religión, así como derechos que otorga el Acta de Restauración de la Libertad de Religión.

Sección 5.23, Asuntos Relacionados al Derecho de Justicia y a los Procesos de Judicatura, del Capítulo 5, Consecuencias al Medio Ambiente

- Esta Sección fue agregada al **Capítulo 5** para atender las aseveraciones de un comentarista de que la decisión de la FAA había violado los derechos jurídicos de este comentarista relacionados con la obligación de que cualquier proyecto de modernización del O'Hare modernización requiere judicatura formal.

Capítulo 7, Mitigación

- Este Capítulo fue revisado para incluir información más detallada sobre las medidas de litigación alternativa, incluyendo esas por las que la Ciudad de Chicago tendría responsabilidad para implementar en caso de que una de las Alternativas de Construcción sean seleccionadas para el ROD.

Estos cambios son discutidos en mayor detalle en las Secciones relevantes de este Resumen Ejecutivo.

F. Contexto Nacional

La FAA cumple sus obligaciones de NEPA en el contexto de un número de directivas estatutarias, reglamentarios y de políticas directivas, esto incluye ambos el Plan de Evolución de Operaciones de la FAA y el Plan de Vuelo. Una de las metas del Plan de Vuelo es de "trabajar con el gobierno local y con los usuarios de espacio aéreo para proporcionar la capacidad en el sistema de espacio aéreo de los Estados Unidos que cumpla con la demanda proyectada de una manera sana para el medio ambiente".

Como lo dijo la Administradora de la FAA, Jane F. Garner, ante el Comité de Comercio, Ciencia y Transporte el 15 de junio de 2001 respecto a la capacidad del aeropuerto en el área de Chicago,

Es importante señalar el papel del Gobierno Federal en esta empresa. En una industria aérea nacional descentralizada, el gobierno federal no controla donde, como o cuando las aerolíneas proveen sus servicios. Ni somos nosotros la fuerza detrás en decidir la capacidad de desarrollo de un aeropuerto. Lo que mueve esas consideraciones en el mercado actual así como en las decisiones locales y regionales, es la colaboración con la industria aérea en respuesta con esa demanda del mercado. Ciertamente, nosotros a nivel gobierno, daremos cualquier apoyo y asistencia que nos sea posible y haremos nuestra parte por modernizar el sistema del tráfico aéreo e implementando las eficacias en todo lo posible. Sin embargo, el Gobierno Federal no debe y no puede resolver los problemas de planificación de los gobiernos locales. En Chicago, los esfuerzos por remediar la capacidad del aeropuerto fallaron por falta de consenso. Eso parece estar cambiando. Es una señal muy positiva que la ciudad y el estado parecen estar llegando a un acuerdo, tanto a corto como a largo plazo, para enfrentar con el predecible crecimiento de operaciones en los aeropuertos de la región. Estamos listos para ayudar en la medida que podamos.

G. Acta de Modernización del O'Hare

Debido a la importancia del O'Hare para el estado de Illinois, se aprobó una ley específica relacionada con el Aeropuerto O'Hare. La ley de la Modernización del O'Hare (OMA), en relación a la expansión propuesta del O'Hare, fue adoptada por la legislatura de Illinois y se convirtió en ley con la firma del gobernador el 6 de agosto del 2003.

La OMA declara:

La Sección 5. Las conclusiones y los propósitos.

(a) La Asamblea de Illinois encuentra y determina:

(1) La confiabilidad y la eficiencia del Estado y los sistemas nacionales de transportación aérea dependen de gran manera de la eficiencia del Aeropuerto Internacional O'Hare de Chicago. El O'Hare tiene una parte esencial en la transportación aérea del Estado de Illinois. La confiabilidad y la eficiencia de la transportación aérea para los residentes y los negociantes de Illinois y de otros estados dependen en las eficientes operaciones de tránsito aéreo en el O'Hare.

(2) El O'Hare no puede desempeñar eficientemente su parte en los sistemas de transportación aérea estatales y nacionales a menos que se vuelva a configurar con pistas de aterrizaje múltiples.

(3) El Programa de Modernización del O'Hare va a mejorar el bienestar económico del estado de Illinois y de sus residentes al crear oportunidades de miles de trabajos y de negocios.

(4) El O'Hare proporciona, y va a continuar proporcionando, funciones únicas de la transportación aérea que no pueden ser reemplazados por ningún otro aeropuerto en Illinois.

(5) El acceso por carreteras públicas alrededor de los límites del O'Hare hacia la terminal de pasajeros y los estacionamientos localizados dentro de los límites del O'Hare son razonablemente accesibles elementos del Programa de Modernización del O'Hare. El acceso al O'Hare por el poniente es necesario para poder realizar completamente las oportunidades económicas creadas por el Programa de Modernización del O'Hare y para mejorar la transportación terrestre en el área del O'Hare. Es importante para el estado que el acceso al poniente se construya al mismo tiempo que la actual pista de aterrizaje 14R-32L se retire de servicio.

(6) Por las razones establecidas en los párrafos (1), (2), (3), (4) y (5) es esencial que el Programa de Modernización del O'Hare se termine eficientemente y sin retrasos innecesarios.

(7) Por las razones establecidas en los párrafos (1), (2), (3), (4) y (5) es esencial que la adquisición de las propiedades necesarias para la Modernización del Aeropuerto O'Hare se termine tan eficiente como prácticamente.

(8) La Asamblea General reconoce que la planificación, construcción y uso del O'Hare y la construcción planeada, así como el uso del Programa de Modernización del O'Hare serán sujetos a un intenso escrutinio Regulatorio del gobierno de los Estados Unidos y que no tendrá ningún propósito el seguir una regulación doble y redundante de la seguridad e impactos del aeropuerto o del Programa de Modernización del O'Hare.

(b) Es intento de la Asamblea General que todas las agencias de este Estado y sus subdivisiones deban facilitar la finalización eficiente y rápida del Programa de Modernización del O'Hare hasta el grado que no sea prohibido específicamente por la ley, y que los impedimentos legales acerca de la finalización del proyecto sean eliminados.

II. EL AEROPUERTO INTERNACIONAL O'HARE

A. Antecedentes

El Aeropuerto Internacional O'Hare es una de los aeropuertos más importantes en el Sistema Nacional de Espacio Aéreo (siglas en inglés NAS). Proporciona servicio vital de fuente y destinación a la tercera área metropolitana más grande de la nación, al igual que sirve como un centro importante de conexión para dos de las aerolíneas más grandes del mundo – American y United. Además, proporciona servicio internacional en abundancia y éste sigue creciendo. En el año 2002, el O'Hare fue el aeropuerto más transitado del mundo en cuestión de medición de operaciones totales, el segundo en términos de pasajeros que subieron al avión, y el cuarto en ser vía internacional más ocupado en la nación en términos del total de pasajeros internacionales que subieron al avión. El O'Hare también opera como un aeropuerto principal de carga.

A partir de octubre del 2004, 47 aerolíneas de pasajeros con horario sirvieron regularmente el O'Hare - 10 Aviones de Carga de los E.U.A, 27 Aviones de Carga foráneos, y 10 regionales/transportistas de pasajeros. Además, 23 transportistas proporcionaron servicio de carga programada en el O'Hare. El O'Hare proporciona servicio sin paradas a 127 destinos domésticos y a 48 destinos internacionales.

La distribución del campo de aviación actual junto con la distribución del nuevo diseño propuesto del campo de aviación es mostrado en la **Exhibición 1**.

B. Demoras Históricas en el O'Hare

Las características físicas y de operación del O'Hare contribuyen a altos niveles de congestión y demoras las cuales se esperan que se conviertan en más severas sobre los períodos de pronósticos. En cambio la congestión y la demora en el O'Hare afectan la eficiencia del Sistema completo de Espacio Aéreo Nacional (siglas en inglés NAS). Como se muestra en la **Tabla 1**. El O'Hare tuvo el número más grande de minutos de demora entre los aeropuertos número uno en retrasos/demoras en el NAS con un 27.5 por ciento en el 2002 y un 31.4 por ciento en el 2003. Las operaciones del O'Hare se demoraron un total de 2, 875,328 minutos en el 2002 y 3, 840,493 minutos en el 2003. En el 2002, en el O'Hare fueron demoradas significativamente (i.e. más de 15 minutos) 53,156 operaciones; en el 2003, fueron demoradas significativamente otras 69,185 operaciones.

TABLA 1 - AEROPUERTO NUMERO UNO EN RETRASOS POR DEMORAS MEDIDAS EN TOTAL DE MINUTOS DE DEMORAS

2002					2003				
Instalaciones	Total de Operaciones	Total de demoras	Tiempo total de demoras (Minutos)	% de demoras de los 5 aeropuertos	Instalaciones	Total de Operaciones	Total de demoras	Tiempo total de demoras (Minutos)	% de demoras de los 5 aeropuertos
ORD	922,787	53,156	2,875,328	27.5%	ORD	931,422	69,185	3,840,493	31.4%
ATL	890,923	29,821	1,307,943	12.5%	ATL	911,788	37,520	1,542,601	12.6%
LGA	367,656	12,635	773,267	7.4%	EWR	410,661	24,649	1,443,001	11.8%
EWR	411,239	13,836	770,931	7.4%	LGA	379,369	17,898	952,656	7.8%
PHL	467,717	16,425	645,867	6.2%	PHL	445,974	13,627	603,221	4.9%

Origen: FAA OPSNET, Noviembre 2004.

C. La FAA ordena la Aprobación de Operaciones Limitadas en el O'Hare

Durante algunos años, se ha hecho algo de esfuerzo para dirigir las cuestiones sobre las demoras en el O'Hare (y en otros aeropuertos de importancia con crítica al NAS) a través de la imposición de controles durante ciertas horas de las operaciones...

Empezando en el 1969, la FAA adoptó una Regla de Alta Densidad (HDR) que estableció límites en el número de salidas y llegadas durante ciertas horas en cinco aeropuertos, incluyendo el O'Hare. En 1984, la FAA enmendó el HDR para aumentar las horas en las cuales las limitaciones al O'Hare se aplicarían y para aumentar el número de salidas y llegadas permitidas en ese aeropuerto. En 2000, el Congreso adoptó la legislación con la intención de eliminar el HDR aún cuando preserva la autoridad de seguridad y movimiento en el tráfico aéreo de la FAA.

En enero del 2004, la FAA emitió su primera de las tres ordenes secuenciales dirigidas a demoras por limitación de operaciones del O'Hare en una base temporal. Los siguientes desarrollos guiaron a la emisión de la primera orden:

- En noviembre y Diciembre del 2003, los pasajeros que llegaron al O'Hare tuvieron una experiencia de retraso/ demora de un total de 1.7 millones de minutos (cerca de 28,000 horas).
- Durante esos mismos dos meses, 39 por ciento de los vuelos al O'Hare fueron retrasados, con un promedio de 492 vuelos por año en un promedio de 57 minutos cada uno.
- El porcentaje de las llegadas a tiempo disminuyó de un 85 por ciento en Octubre 2003, a un 62 por ciento en Noviembre y Diciembre, respectivamente.

Para mediados del verano del 2004 las demoras se hicieron un problema tan crítico que la Secretaría de Transportación de EUA llamó a una reunión con las líneas transportistas para discutir la necesidad de reducción de vuelos adicionales en el O'Hare. La congestión severa y las demoras del O'Hare durante períodos altos a la par con las aerolíneas sobrevendiendo lleva al gobierno Federal a emitir una segunda orden memorizando un acuerdo voluntario entre las líneas transportistas sirviendo en el O'Hare para reducir servicio durante ciertas horas.

Se llegó a un acuerdo entre todas las partes en Agosto 18, 2004 el cual culminó con la emisión de una tercer Orden de horarios de llegadas al O'Hare, limitándolo a solo 88 por hora durante la mayor parte del día e implementando el acuerdo entre los transportistas.

Al adoptar la más reciente Orden, la Agencia dice que esta acción no tuvo la intención de evaluar o prescribir cualquier avenida en particular a largo-tiempo para aumentar la capacidad de reducir demoras en el O'Hare. La FAA reserva la autoridad de tomar acciones interinas futuras, cuando la presente Orden se venza. Independientemente de la Orden de reducción de los horarios, la FAA ha destacado que está preparando este EIS evaluando la propuesta de la Ciudad de Chicago y alternativas razonables para reducir demoras y mejorar la capacidad.

Posterior a la publicación del Borrador EIS, en marzo de 2005, la FAA dio a conocer un Aviso de Propuesta de Regulación, (NPRM), para extender la limitación de programación de vuelos.

La FAA esta proponiendo esta regla para abocarse a los persistentes retrasos relacionados con la saturación de vuelos en el Aeropuerto Internacional O'Hare. Esta propuesta de reglamentación es de manera interina, porque la FAA anticipa que la reglamentación llevara a una solución duradera al congestionamiento de tráfico en el aeropuerto. Tales soluciones incluyen una solicitud de la ciudad de Chicago, que, de ser aprobada, modernizara al aeropuerto y reducirá los niveles de retrasos, tanto a corto como a largo plazo. Por esta razón, la reglamentación propuesta incluye previsiones que permiten que los límites que impone se vayan disolviendo hasta que desaparezcan en el atardecer del 2008.

D. El Impacto del O'Hare en el Sistema Nacional del Espacio Aéreo (NAS)

Los factores históricos que se han combinado para hacer de Chicago un centro de transportación principal en el siglo diecinueve y las fuerzas del mercado de aviación del siglo veinte que consistentemente han hecho del O'Hare uno de los aeropuertos más ocupados y más congestionados en el mundo y se espera que continúe. Ambos la demanda actual y el pronóstico de aviación en el mercado de Chicago indican una señal en el mercado y la necesidad urgente para una acción significativa para reducir la congestión y la demora.

Es importante observar que la eficiencia de operaciones en el O'Hare tiene un efecto significativo de ondas en las demoras a través del NAS completo, no sólo en Chicago. Por ejemplo, el viajar por avión por el O'Hare y su medio ambiente congestionado hace pasar demoras, esto luego produce retrasos más adelante en otro lugar en el sistema conforme esos aviones lleguen a otros aeropuertos. Aparte de conexiones perdidas, vuelos reprogramados, y vuelos cancelados a causa de los retrasos, la congestión en el O'Hare también causa congestión de altitud alta, como aviones que viajan en las mismas rutas de motor jet rumbo hacia o al salir del O'Hare se hacen lentos en responder a causa de las operaciones demoradas en el O'Hare. A causa del papel significativo del O'Hare en el NAS y a causa del papel histórico de Chicago como centro de transportación, es esencial el reducir o minimizar las demoras futuras proyectadas en el O'Hare para cumplir las necesidades aeronáuticas de la región de Chicago mejorando así la capacidad de NAS.

En luz de las necesidades aeronáuticas proyectadas de la región de Chicago y el impacto adverso adicional de retrasos mas adelante sobre ambos, la región de Chicago y el NAS, se debe encontrar una solución a los problemas futuros y presentes del O'Hare. Además, cualquier solución solo puede ser realizada dentro de los poderes limitados de la FAA en el contexto de un medio ambiente descontrolado (no regulado) de aerolíneas.

III. PRONÓSTICOS

Los pronósticos proporcionan información para conducir análisis técnicos en el EIS, esto incluye modelos de ruido, modelos de la calidad del aire, análisis de la demanda de capacidad, y análisis socioeconómicos. Este EIS utiliza el Pronóstico del Área del la Terminal del 2002 (llamado TAF por sus siglas en ingles), el pronóstico de demanda más reciente disponible cuando se inicia el análisis Técnico. El TAF es preparado por el personal de la FAA, usando una metodología a nivel usada por la industria- incluyendo los análisis estadísticos de tendencias históricas, revisión de las tendencias recientes en el servicio de aerolíneas, y presunciones concernientes a los desarrollos de futuras aerolíneas. El TAF de la FAA representa la perspectiva oficial de la FAA por cada aeropuerto mayor, y es la norma por la cual se mide independientemente cualquier pronóstico desarrollado por los aeropuertos. El TAF del 2001 fue usada por la Ciudad para formular el Plan Maestro, y cuando la FAA comenzó este EIS en el 2002, dependió en una versión mas reciente del TAF.

Tabla 2 es un resumen del TAF del FAA del 2002 para el O'Hare, para el período del 2002 hasta el 2018. Como se muestra, el total de pasajeros que subieron al avión es pronosticado a aumentar de 31, 710,512 en el 2002 a 50, 372,000 en el 2018, a un promedio anual de 2.9%. También como se muestra, el total de las operaciones de avión que están pronosticadas de aumentar de 922,787 en el 2002 a 1, 194,000 en el 2018 a un promedio anual de 1.5%.

TABLA 2 - TAF DEL 2002 PARA EL O'HARE – PROGRAMA-AÑOS DE CALENDARIO (CY)

	CY 2002	CY 2003	CY 2007	CY ED2009	CY 2013	CY 2018	AAGR(a) 2003-2018
Pasajeros que abordan el avión	31,710,512	32,609,000	36,943,000	39,149,000	43,912,000	50,372,000	2.9%
Promedio de cambio anual	n/a	2.8%	3.2%	2.9%	2.9%	2.8%	n/a
Operaciones De avión	922,787	960,500	1,026,300	1,057,200	1,120,600	1,194,000	1.5%
Promedio de cambio anual	n/a	4.1%	1.7%	1.5%	1.5%	1.3%	n/a

Nota: (a) AAGR – el promedio de la tasa de crecimiento.

(b) n/a = no aplicable

Origen: 2002 FAA Pronóstico del Área del Terminal, publicado en marzo del 2003.

Este pronóstico ilustra una representación razonable de posibles niveles de actividad futura para el propósito de este EIS. Sin embargo, todos los pronósticos son sujetos a incertidumbre (lo incierto) considerando los eventos futuros, y es posible que vaya a haber desarrollos futuros que resultaran en actividad actual de aviación algo diferentes de las que se hayan pronosticado.

Posterior al inicio del Borrador EIS, la FAA dio a conocer los TAF de 2003 y 204. Para abocarse a las variaciones en los pronósticos y otras eventualidades no anticipadas, La FAA desarrollo el **Apéndice R, Consideraciones Alternas**. El **Apéndice R** identifica y considera un amplio margen de resultados alternos potenciales relacionados con la actividad aérea en el O'Hare e identifica los posibles impactos medioambientales alternos que puedan ocurrir bajo esas condiciones.

IV. PROPÓSITO Y NECESIDAD

Los reglamentos que implementan NEPA indican que el estudio de impacto del medio ambiente “deben especificar en breve el propósito fundamental y la necesidad a la cual esta respondiendo la agencia en las alternativas que esta planteando que incluyen la acción propuesta.” El Borrador del EIS de la Modernización del O'Hare define los propósitos y la necesidad para la acción propuesta como:

“De dirigir las necesidades proyectadas de la región de Chicago al reducir las demoras en el O'Hare, así mejorando la capacidad del NAS, y asegurando que las instalaciones de terminal futuras y la infraestructura de apoyo pueda dar acomodación a los usuarios del aeropuerto.”

Continuando con el papel que jugaba el Aeropuerto Midway antes de ser eclipsado por la era del jet, el O'Hare juega un papel vital en el NAS al proporcionar una extensa red de servicio aero-doméstico e internacional para y de una de las áreas metropolitanas más grandes de la nación, y también al estar sirviendo como un punto central de conexión en la red de transportación aérea de la nación. El O'Hare está únicamente situado para este papel debido a su mercado local grande, el cual proporciona muchas oportunidades para el servicio de conexión a muchos destinos, al igual que su ubicación central en el NAS. Consecuentemente, el O'Hare ha sido clasificado consistentemente como uno de los aeropuertos más ocupados en los Estados Unidos. Bajo la configuración actual del aeropuerto, el desempeñar este papel viene con el costo de altos niveles de demoras de aviones. El crecimiento del tráfico continuo en el O'Hare en los años que siguen tendrá impactos adversos adicionales en las necesidades de la transportación aérea de la región de Chicago y sobre la eficiencia del NAS.

Las demoras en el O'Hare tienen un impacto directo en el NAS entero, en parte porque aproximadamente 51 por ciento del total de pasajeros que viajan por el O'Hare conectan actualmente de y a, otros aeropuertos. Además, el O'Hare afecta el NAS porque le falta capacidad adecuada para poder manejar ambos niveles de actividad actuales y pronosticados de pista de aterrizaje o disponibilidad de puertas de entrada de pasajeros al bajar del avión. Las operaciones del O'Hare también afectan directamente la red de 47 aerolíneas de pasajeros domésticas e internacionales que proporcionan servicio a 127 aeropuertos domésticos y 48 internacionales. En el 2002, la Ciudad estimó que las demoras en el O'Hare les costo a las aerolíneas y a otros operadores comerciales cerca de \$225 millones en costos directos operacionales de avión. Similarmente, en el 2007, la Ciudad proyecta que se espera que las demoras les cuesten a los operadores de aviones del O'Hare más de \$674 millones de costos directos de operación anuales. A causa de que las demoras en el O'Hare resultan en demora a través del NAS, otros aeropuertos, aerolíneas y pasajeros incurrir en costos adicionales que no son reflejados en las figuras anteriormente mencionadas.

Para un aeropuerto como el O'Hare, donde el porcentaje histórico de pasajeros que conectan ha sido de 50 por ciento o más, las demoras en el O'Hare resultan en retrasos a través del NAS a causa del alto número de operaciones y de pasajeros que son servidos en el O'Hare, ver discusión en la **Sección II-D, El Impacto del O'Hare en el Sistema Nacional Aéreo de este Resumen Ejecutivo**.

Para llenar las necesidades de las aerolíneas, pasajeros, los operadores de correo/carga aéreo y otros usuarios de Aeropuertos, la capacidad del la Terminal y las instalaciones de apoyo deben estar en balance con la capacidad del campo de aviación. De esta manera, este componente del propósito y de necesidad simplemente refleja el reconocimiento de la FAA de cualquier promesa de mejorar la capacidad de espacio libre aéreo en un sitio ya congestionado que también necesita capacidad adicional de campo de aviación, esto incluye terminales, puertas, y su infraestructura asociada. Las 21 entradas y 5 espacios de espera en la Terminal 5 hoy son las únicas entradas no-exclusivas al O'Hare. Consecuentemente, los nuevos transportistas deben usar o rentar estas entradas del transportista que la esta ocupando. Las entradas a otras terminales (Terminal 1,2, y 3) tienen un promedio de 7 a 11 turno por día, el cual es arriba de el promedio nacional de la industria de utilización por entrada. Se debe observar que la FAA no ha rechazado el uso de otros aeropuertos, o cualquier aeropuerto en específico, como una alternativa basada en un fracaso para proporcionar facilidades de terminal adecuadas en el O'Hare.

V. ANALISIS DE ALTERNATIVAS

A. Campo de Alternativas a Considerar

La FAA reconoce que la porción del EIS que trata con alternativas es "el corazón de estudio del impacto del medio ambiente" (Concejo de Regulaciones de Calidad del Medio Ambiente, siglas en ingles CEQ). En consecuencia, este EIS examina una variedad amplia de alternativas desde el desarrollo del no-campo de aviación hasta varias diferencias de configuración del campo de aviación. Porque la magnitud y complejidad de este proyecto y las implicaciones nacionales del mismo, la FAA condujo ambas revisiones iniciales y secundarias para asegurar que una variedad razonable de alternativas fueran estudiadas en detalle.

La revisión inicial evaluó si cada posible alternativa cumplía con el propósito y la necesidad declarada en el EIS. Después, la revisión secundaria examinó la viabilidad y la prudencia de las alternativas que cumplieran con el criterio de la revisión inicial. En total, se consideraron 15 alternativas individuales antes de la revisión inicial.

El tipo de alternativas que se consideraron en el EIS incluyen lo siguiente:

- No Acción (i.e. Alternativa A),
- Otros modos de viajar o de comunicación,
- El uso de otros aeropuertos, incluyendo aeropuertos de la región y otros aeropuertos de a mediación del continente,
- Administración del congestionamiento
- Mejoras Del Espacio Aéreo
- Tecnologías nuevas de navegación y de control de tráfico aéreo,
- Ocho alternativas diferentes del Desarrollo del O'Hare, y
- Una Alternativa Mezclada, compuesta por partes componentes de otras alternativas con limitado desarrollo del campo de aviación (creada después de la revisión inicial para la consideración de la revisión secundaria)

Las Alternativas del No-Campo de Aviación están identificadas en la **Tabla 3**. Las Alternativas de Desarrollo del O'Hare están identificadas en la **Tabla 4**.

B. La Revisión Inicial

En su revisión inicial de alternativas, la FAA evaluó la posibilidad de cada alternativa para satisfacer cada componente del propósito y de la necesidad de la acción propuesta. Por ejemplo, la Agencia evaluó cuidadosamente la posibilidad de otros aeropuertos, incluyendo Rockford, Gary, Milwaukee, y South Suburban, al igual que otros aeropuertos de mediación del continente, para determinar sin el uso extendido de esas instalaciones fuera posible aliviar las demoras presentes y futuras en el O'Hare. Además, el uso extendido de esos aeropuertos también fue considerado en conjunto con ciertas alternativas de no-desarrollo. En la conclusión del proceso de la revisión inicial quedaron cinco Alternativas de Desarrollo del O'Hare (Alternativas C, D, E, F y G. mas la Alternativa de No-Acción permanecieron. Estas alternativas se llevaron hacia adelante para la revisión secundaria.

Como resultado de las revisiones iniciales, varias alternativas que no involucraba construcción en el Aeropuerto O'Hare fueron rechazadas por varias razones. Por ejemplo, la FAA evaluó la Alternativa de Mejora Solo al Espacio Aéreo, es decir, no desarrollo en el campo aéreo pero con modificaciones para mejorar la corriente del tráfico desde y hacia el O'Hare. Implementando tales mejoras, tales como nuevas rutas de llegadas, en el espacio aéreo del O'Hare, podría reducir o eliminar la necesidad de mejoras materiales solamente si la capacidad del actual sistema de pistas fuera más grande que la capacidad de las correspondientes mejoras al espacio aéreo. Actualmente, el sistema de pistas es el principal problema de operaciones en el O'Hare. En otras palabras, mejorando el uso del espacio aereo del O'Hare sin hacer mejoras en la capacidad de las pistas seria igual a agregar mas rampas de entrada a una carretera congestionada sin añadir nuevos carriles. Por lo consiguiente, la Alternativa a Mejoras Solo al Espacio Aéreo, por si misma, no serviría los propósitos y necesidades.

Como resultado de la revisión inicial varias de las alternativas que no implicaban construcción en el O'Hare fueron rechazadas por varias razones. Por ejemplo, la FAA evaluó la Alternativa de Mejoramiento del Espacio Aéreo-Solo (desarrollo del no campo de aviación combinado con las modificaciones para mejorar el flujo de tráfico hacia/y del, O'Hare). El implementar tales mejoras (e.g.

rutas de llegadas nuevas) en el espacio aéreo del O'Hare pudiera reducir o eliminar la necesidad para el mejoramiento físico al campo de aviación solamente si la capacidad del sistema de la pista de aterrizaje actual fuera mayor que la capacidad del espacio aéreo adyacente que corresponde. Hoy en día, el sistema actual de la pista de aterrizaje es la restricción primordial en las operaciones en el O'Hare. En otras palabras, mejorando el espacio aéreo en el O'Hare sin que también se haga mejoras en la capacidad de la pista de aterrizaje semejante a añadir rampas nuevas de entrada a una carretera sin añadir nuevos carriles. Por lo tanto, la Alternativa de Mejoramiento al Espacio Aéreo-Solo no cumple por sí mismo, el propósito y la necesidad.

De manera similar, la FAA evaluó una alternativa que involucraba el uso de otros aeropuertos en la región de Chicago. Las conclusiones de esta evaluación fueron:

- Es posible que la capacidad de otros aeropuertos de la región ya en existencia y potenciales se pudiera usar para satisfacer algo del pronóstico de la demanda local del pasajero de origen-destinación para el O'Hare.
- No es probable que cualquiera de los otros aeropuertos de la región sea usado como un centro importante de conexiones o entrada internacional durante el período de pronósticos.
- El papel continuo del O'Hare como un centro nacional principal de conexión y puerta internacional depende del servicio de aerolínea de la demanda local de origen-destinación en el O'Hare, así que hay un límite de la cantidad de demanda local que puede ser desviada mientras se mantenga el papel del O'Hare como un centro y como entrada.
- El límite práctico de la posible desviación de la demanda del O'Hare es estimado ser mucho menos que la probable disponibilidad de capacidad en otros aeropuertos de la región, y
- Cualquier desviación de material de demanda del O'Hare requerirá decisiones de estrategia de aerolínea en las cuales no se pueden predecir o depender.

En vista de estas conclusiones, en conexión con el hecho que ni la FAA ni la Ciudad tiene el poder de prescribir donde pueden operar los transportistas, se determinó que el uso de otros aeropuertos de la región no fuera por sí mismo, suficiente para satisfacer el propósito y la necesidad. El uso de otros aeropuertos de la región fue incluida como parte de la Alternativa Mezclada.

Aunque el uso de otros aeropuertos, por sí mismo, no satisface el criterio inicial de revisión, se creó una Alternativa Compuesta que combinaría el uso de las alternativas de No-Aeropuerto, (incluyendo el uso de otros aeropuertos, administración en demanda, otros medios de transportación, mejoras al espacio aéreo y nueva tecnología), con un desarrollo menos caro, (Alternativa B). La FAA examinó la posibilidad de que una Alternativa Combinada podría satisfacer el propósito y necesidad. LA Alternativa Combinada fue llevada a una segunda revisión. Los resultados de las revisiones se resumen en las **Tablas 3 y 4**.

TABLA 3 REVISION INICIAL – ALTERNATIVAS DEL NO CAMPO DE AVIACION

Alternativa	No Acción	Otros modos de Viaje o de Comunicación	Uso de Otros Aeropuertos		Administración de Demanda	Airspace Improvements	New Air Traffic Control and Aircraft Navigation Technologies
			Aeropuertos Regionales	Aeropuertos de Continente Medio			
1. Dirigir las Necesidades Proyectadas en la Región de Chicago al Reducir las Demoras en el O'Hare, y enaltecer la capacidad de la NAS.							
1a	Reducir las demoras, especialmente bajo condiciones de mal tiempo						
1b	Acomodar con eficiencia las necesidades de las operación de aviación actuales y presentes						
2. Asegurar Instalaciones Adecuadas de Terminal y de Infraestructura de Apoyo que puedan eficientemente acomodar los usuarios del Aeropuerto.							
2a	Proporcionar áreas adecuadas de terminal, puertas de entrada, y áreas de mandil						
2b	Proporcionar suficiente infraestructura de apoyo						
Conclusión – La habilidad para cumplir con el criterio de la revisión inicial como alternativa individual.		Retener como lo requiere la NEPA	Eliminar (a)	Eliminar (a)	Eliminar (a)	Eliminar (a)	Eliminar (a)

Nota: (a) Esta alternativa será evaluada mas adelante como parte de la alternativa mezclada.

Origen: El Análisis de la FAA y del TPC

Leyenda:

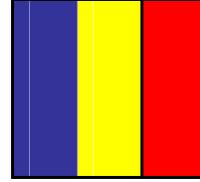
	Alternativa que claramente tiene la posibilidad de cumplir o exceder el criterio
	Alternativa que puede tener la posibilidad de cumplir parcialmente el criterio
	Alternativa que claramente no tiene la posibilidad de cumplir con el criterio, sola

TABLA 4 REVISION INICIAL - ALTERNATIVAS DEL DESARROLLO DEL O'HARE

La distribución de la pista de aterrizaje para cada alternativa	A	B	C	D	E	F	G	H	I
	(No Acción)	B	(Propuesta del Patrocinador)	D	E	F	G	H	I
1. Dirigir las Necesidades Proyectadas de la Región de Chicago al Reducir las Demoras en el O'Hare, y enalteciendo la capacidad de la NAS.									
1a Reducir las demoras, especialmente bajo condiciones de mal tiempo	Red	Red	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
1b Acomodar eficientemente las necesidades de las operación de aviación, actuales y presentes	Red	Red	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
2. Asegurar Instalaciones Adecuadas de Terminal y de Infraestructura de Apoyo que puedan eficientemente acomodar los usuarios del Aeropuerto.									
2a Proporcionar áreas adecuadas de terminal, puertas, y áreas de mandil	Red	Red	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Red	Red
2b Proporcionar suficiente infraestructura de apoyo	Red	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Red	Red
Conclusión – La habilidad para cumplir con el criterio de la revisión inicial como alternativa individual.	Retener como lo requiere la NEPA	Eliminar (a)	Retener para revisión secundaria	Eliminar (a)	Eliminar (a)				

Nota: (a) Esta alternativa será evaluada en el futuro como parte de la alternativa mezclada discutida en el EIS.

Leyenda:



Alternativa que claramente tiene la posibilidad de cumplir o exceder el criterio.

Alternativa que puede tener la posibilidad de cumplir parcialmente el criterio.

Alternativa que claramente no tiene la posibilidad de cumplir con el criterio, sola.

C. La Revisión Secundaria

Esta sección describe el criterio extraído de los estatutos y regulaciones medioambientales que se aplican y que son usados en esta sección para evaluar las alternativas retenidas como resultado del proceso inicial de revisión. Por ejemplo, varios criterios se encuentran en la Orden de la FAA 5050.4^a (Párrafo 83b). En partes pertinentes la Orden indica:

[Estas actas] requieren una conclusión de que “no existe alternativa posible y prudente”s. Las definiciones “posible” y “prudente” son criterios separados y se refieren a sólidos principios y sólidos juicios de ingeniería, respectivamente. Una alternativa de construcción, por ejemplo, sería posible si, respecto a sólido principio de ingeniería pudiese ser construido. Podría no ser prudente, sin embargo, por cuestiones de seguridad, política, medio ambiente o consecuencias sociales o económicas. Como se delinea en la Orden de la FAA 5050.4^a, la documentación medioambiental debe mostrar que no existe una alternativa posible y prudente cuando se hayan considerado los factores de seguridad, política nacional, económicos, sociales y del medio ambiente.

La discusión de revisión secundaria fue expandida para describir mejor como la FAA ha aplicado el criterio usado en conducir la revisión secundaria en esta particular propuesta de mejoras a un aeropuerto.

- Apegada a NEPA, La FAA debe dar una “profunda mirada” a todas las alternativas “razonables”, lo que involucra un estudio de las alternativas “que son practicas y posibles desde los puntos de vista técnico y económico y usando el sentido común”.
- Porque la acción propuesta involucra la solicitud de un permiso del Cuerpo de Ingenieros de los Estados Unidos para rellenar aguas en el territorio estadounidense, así como solicitud de la Certificación de Calidad del Agua de la Agencia de Protección al Medio Ambiente de Illinois y los estudios de la FAA necesarios en cuanto a zonas acuosas, la FAA también debe cumplir con un análisis alternativo del Acta del Agua Limpia, necesitando un resultado de que no existe una alternativa posible que pueda minimizar el impacto a los recursos naturales.
- Por consiguiente, la acción propuesta involucra a la sección 4(f) del Acta del Departamento de Transportación y de la sección 6(f) del Acta de Conservación de Tierra y Agua. (Ver **Apéndice L**) porque existe el uso de propiedades protegidas por esos estatutos.
- Como resultado, como lo requieren estos estatutos, la FAA debe de conducir análisis de las alternativas.

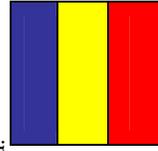
El Consejo Para la Calidad del Medio Ambiente, (CEQ), y la Política y Procedimientos de la FAA requieren que el EIS sirva de plataforma para satisfacer no solo a la NEPA, sino a los estatutos también. Debido a que los conceptos de “razonables”, practicabilidad y prudencia son muy similares, tendría un poco de sentido que se hicieran análisis separados de las alternativas consideradas bajo cada uno de los estatutos que se identifican abajo. Por lo consiguiente, la FAA integro, dentro de su segunda revisión, un entendimiento de sentido común para esos conceptos tan similares.

Por definición, cada una de las alternativas retenidas parece ser posible siendo de un sólido principio de ingeniería, son capaces de ser implementadas y podrían operar con seguridad. En cuanto si las alternativas retenidas son razonables de acuerdo a la segunda revisión, hay que considerar la practicabilidad y la prudencia. Respectivamente, las alternativas retenidas son evaluadas por su relación respecto a las otras con respecto a los factores del medio ambiente, sociales, eficiencia, economía y de política nacional, como se muestra en la **Tabla 5**.

**TABLA 5
RESUME DE LA SEGUNDA REVISION**

Alternative	C	D	E	F	G	Blended Alternative
La distribución de la Pista para cada Alternativa						
1. MEDIO AMBIENTE – Identificar claramente alternativas superiores y/o inferiores con respecto a los factores del Medio Ambiente.						
La No alternativa es claramente inferior o superior con respecto a los factores del Medio Ambiente. Por lo tanto la no alternativa será eliminada en base a los factores del Medio Ambiente.						
2. EFICIENCIA OPERACIONAL - Identificar claramente alternativas superiores y/o inferiores con respecto a factores de eficiencia operacional.						
Reducción de Demoras						
3. ECONOMICO - Identificar claramente alternativas superiores y/o inferiores con respecto a factores económicos.						
A. Costos por Demoras						
B. Base de Impuesto Local						
C. Costo de Desarrollo						
4. POLIZA (LEY) NACIONAL- Identificar claramente alternativas superiores y/o inferiores con respecto a factores de implementación						
Factores de Implementación						
5. CONCLUSION						
Retenida para una Evaluación Detallada	SI	SI	NO	NO	SI	NO

Leyenda:



Alternativa es mejor que las otras alternativas en la categoría específica.

Alternativa esta en medio de otras alternativas en la categoría específica.

Alternativa es peor que otras alternativas en la categoría específica.

D. Evaluación del Comentarista y Derivados Desarrollados por la FAA

En el curso de revisar comentarios sobre el Borrador EIS, la FAA recibió sugerencias y pedidos concernientes a las alternativas presentadas en el Borrador EIS que podrían considerarse para el propósito de evitar o mitigar algunos de los impactos asociados con las Alternativas de Construcción propuestas.

Aunque en muchos casos estas sugerencias o peticiones fueron descritas por los comentaristas como "nuevas alternativas", la FAA reviso esas alternativas y llego a la conclusión que se pueden caracterizar muy apropiadamente como una "variante" o "derivado" de las alternativas que fueron presentadas en el Borrador EIS. Un documento titulado "Las cuarenta preguntas mas comunes concerniente las Políticas y Regulaciones del Acta Nacional del Medio Ambiente de CEQ" en el diario oficial Registro Federal Edición del 23 de marzo de 1981, la Pregunta 29b específicamente trata sobre el asunto de cómo la agencia debe de responder a un comentario hecho en el Borrador EIS respecto a cierta alternativa, o alternativas, que no se habían considerado antes. Abajo aparecen dos ejemplos discutidos con anterioridad en este documento que apoya a la agencia en cuanto a las evaluaciones de "variantes" o "derivados".

Una segunda posibilidad es que una agencia puede recibir un comentario indicando que una alternativa en particular, pareciendo razonable, debe de modificarse, por ejemplo, para lograr ciertos beneficios de litigación, o por otras razones. Si la modificación es razonable la agencia debe de incluir una discusión en el EIS final...

Una tercera y ligera posibilidad es cuando un comentario al borrador EIS levantara una alternativa que es ligeramente diferente a una de las alternativas en discusión, pero esta variante no fue considerada por la agencia. En tal caso, la agencia debe de desarrollar y evaluar tal alternativa, si es razonable, en el EIS final. Si es cualitativamente dentro del espectro de alternativas que fueron discutidas en el borrador, no se necesitara un borrador suplementario...

Las alternativas derivadas pueden ser generalmente clasificadas como sigue: (1) el comentarista desarrollo una derivada de las alternativas "No Acción" o de "Construcción Limitada", y (2) la FAA desarrollo alternativas derivadas de la Alternativa C (Alternativa Preferida). Para más detalles en los comentarios recibidos como parte del proceso del EIS formal, ver **Apéndice U, Respuesta a Comentarios**, de este EIS final.

La Sección 3.6., Evaluación de Derivadas del EIS Final evalúa las alternativas derivadas desarrolladas por el comentarista en relación al criterio de la revisan de la FAA utilizado en el EIS. Los representantes de la FAA evaluaron estos ocho derivados relativos a propósito y necesidad. Por lo consiguiente, estos derivados no fueron retenidos para una segunda revisión.

Como resultado de los comentarios hechos sobre el Borrador EIS, la agencia ordeno a sus empleados desarrollar derivados de la Alternativa C que podría evitar o minimizar impactos potenciales a los cementerios St. Johannes y Rest Haven. Representantes de la FAA de la Región de los Grandes Lagos (Aeropuertos, Trafico Aéreo, CAMPO, TPC y oficiales de pistas de aterrizaje), evaluaron las cinco alternativas derivadas desarrolladas por la FAA comparándolas con la alternativa C. Basada en su propia evaluación la FAA determino que, ninguna de las cinco alternativas sería alternativa restrictiva menos capaz de mejorar tan bien como la Alternativa C. Similarmente, ninguna de esas derivadas evitaría o minimizaría los impactos a los cementerios, mientras que también fueran tan buenas como la Alternativa C. Ver Capitulo 3 Alternativas, Sección 3.6, para mas detalles.

VI. MODELO DE SIMULACION

Como una fundación para la mayoría del trabajo de análisis de ser desempeñado bajo el proceso del EIS, la FAA utilizó herramienta y metodología de simulación de computadora de alta calidad. Basado en el pronóstico, la simulación de computadora permite que la FAA evalúe múltiples espacios aéreos, campos de aviación, y escenarios de operaciones en una variedad de contextos y evalúa como cada uno de ellos se desempeña. En base a las programaciones de vuelo de pronóstico, este modelo toma a cada avión que viaja hacia y del O'Hare por un viaje hipotético en conjunto con todo otro avión en el espacio aéreo de la región que está llegando o saliendo del O'Hare y todo movimiento de aviones en el campo de aviación. En otras palabras, este modelo simula cada vuelo que usa al O'Hare como punto de partida a otro aeropuerto hasta que se apagan los motores en la puerta de Chicago. Luego el modelo calcula el tiempo apropiado entre los vuelos en esa puerta y proporciona un tiempo de salida en base a ambos el tráfico del espacio del O'Hare y otros aviones que demandan el mismo espacio aéreo. Este modelo de simulación, usando el programa comercialmente disponible del Modular del Aeropuerto y Espacio Aéreo Total (llamado TAAM por sus siglas en inglés), proporcionó penetración de la información interna de las capacidades de operaciones de las alternativas de campos de aviación que se estudiaron, y proporcionó una base para evaluar las consecuencias del medio ambiente asociadas con cada alternativa al igual que el desempeño o rendimiento de operaciones.

Una serie de análisis de simulación de TAAM fueron conducidos por el Equipo de Consultantes de la Ciudad de Chicago (siglas en inglés CCT) esto con la dirección, sobrevista, repaso y aprobación de la FAA y el Tercer Contratista (siglas en inglés TPC) de la FAA. Los experimentos de la simulación de TAAM fueron conducidos para la Alternativa de No-Acción y las Alternativas de Construcción C, D, y G. El propósito de este esfuerzo fue para proporcionar información interna de como se desempeñan varias alternativas de campo de aviación cuando se comparan una a otra. Además, el rendimiento de los modelos proporcionó entrada de datos sobre los modelos de evaluación de la calidad del ruido y del aire.

La FAA y el TPC participaron en un proceso intensivo de repaso de nueve meses durante este esfuerzo de simulación. El objetivo de este proceso fue de asegurar que las presunciones de entrada de TAAM, las metodologías de los modelos, y los datos de rendimiento fueran conforme a las mejores prácticas de los modelos de la industria y que reflejarán con exactitud las reglas y procedimientos del control del tráfico aéreo. En total, la FAA invirtió más de 2,000 horas revisando las presunciones, los resultados del borrador, los movimientos y los resultados finales. La revisión de la FAA fue conducida por un Grupo de Trabajo de Tráfico Aéreo que se consiste de: La Administración de la FAA y la Asociación del Controlador de Tráfico Aéreo (siglas en inglés NATCA), representantes de la Torre del O'Hare, la Terminal y Facilidad de Control de Radar de Aproximación a Chicago (siglas en español TRACON), y el Centro de Chicago (ZAU); la División de los Aeropuertos de la FAA; y el TPC de la FAA.

Tabla 6 presenta el promedio anual de demoras en minutos por operación que sería realizada para la Alternativa de No Acción y las Alternativas de Construcción C, D, y G. De las alternativas evaluadas, la Alternativa C desempeña mejor solamente de la perspectiva de "demora y tiempo de viajar." La Alternativa G desempeña en segundo lugar y le sigue la Alternativa D. La Alternativa de No Acción desempeña como la peor en términos del promedio anual de demoras y no es capaz de acomodar los pasajeros de pronóstico o las operaciones.

Porque la TAAM representa lo mejor del arte de la simulación, la FAA lo utilizó para modelar las varias alternativas de campo de aviación y evaluó las capacidades resultantes de sus operaciones y las características de demora, las cuales se presentan en la **Tabla 6**. Bajo la Alternativa de No Acción donde

las operaciones de pronóstico son proyectadas de ser limitadas a 974,000 por año, sin embargo la FAA proyecta aumentos anuales en los que se aborda, porque la Agencia asume que con tales limitaciones los transportistas usarían aviones de más grande capacidad. Con importancia, aun con operaciones limitadas y aviones más grandes, el promedio anual de demoras es proyectado de ser 17.1 minuto por operación en el año 2018 bajo la Alternativa No Acción.

**TABLA 6
RESUMEN DEL PRONOSTICO Y DE SIMULACION DEL TAAM**

Año	Pronósticos Anuales de Operación	Pronósticos Anuales de Abordamiento	Pronóstico	Alternativa			
			(Alto)Máximo Mensual Promedio de Operaciones del Día	A No Acción Promedio Anual de Demoras	Alternativa C Promedio Anual de Demoras	Alternativa D Promedio Anual de Demoras	Alternativa G Promedio Anual de Demoras
Sin limite – Con el Proyecto							
2007	1,026,300	36,943,000	2,898	n/a	15.5	15.5	15.5
2009	1,057,200	39,149,000	2,987	n/a	10.3	10.3	10.3
2013	1,120,600	43,912,000	3,169	n/a	5.0	8.2	5.6
2018	1,194,000	50,372,000	3,374	n/a	5.8	10.5	6.9
Limitadas – No Acción (Alternativa A)							
2007	974,000	36,219,500	2,750	16.2	n/a	n/a	n/a
2009	974,000	37,717,500	2,750	15.9	n/a	n/a	n/a
2013	974,000	40,908,500	2,750	17.2	n/a	n/a	n/a
2018	974,000	44,972,500	2,750	17.1	n/a	n/a	n/a

Nota: (a) Promedio Anual de demoras están indicadas en minutos por operación

(b) n/a = no aplicable

Origen: Apéndice D – Modelo De Simulación

VII. CONSECUENCIAS AMBIENTALES

A. Introducción

En este EIS como en otros preparados por la FAA, se presentan “los impactos ambientales de la propuesta y las alternativas en forma comparativa, de tal manera que se definen los temas y se ofrece una base clara para escoger de entre las opciones, tanto por quien hace las decisiones como por el público”. Esta sección discute brevemente las consecuencias al medio ambiente de las cuatro alternativas retenidas para consideración detallada: Alternativa A (No Acción); Alternativa C (Propuesta de la Ciudad); Alternativa D y Alternativa G. Los análisis de impacto ambiental en esta sección conciernen primordialmente las diferencias materiales entre las alternativas en ciertos impactos clave y representan por las siguientes condiciones:

- Inicio – representa las condiciones en 2002
- Construcción Fase I – Primera construcción mayor terminada (2007)
- Construcción Fase II – Segunda construcción mayor terminada (2009)
- Estar en Construcción – Construcción completada y en operación (2013)
- Estar en Construcción 5 – Cinco años después de terminada la construcción (2018)

Para este resumen ejecutivo, los impactos potenciales al medio ambiente bajo la fase Construcción Terminada + 5 son presentados porque representan el mejor juicio de la agencia para todos los impactos al medio ambiente razonablemente considerados asociados con la propuesta Alternativas de Construcción

B. Estudio de Compatibilidad de Ruido y de Uso de Terrenos/Suelo

En el Acta de Seguridad de Aviación y Disminución de Ruido de 1979 (ASNA), el Congreso ordena que la FAA desarrolle un regulador métrico de ruido de la comunidad del aeropuerto para que fuera usado por todas las agencias federales. En el año 1980, el Comité Federal de Agencia Mixta de Ruido Urbano (FICUN) estableció un promedio anual de nivel de sonido de día-noche (DNL) de 65 decibelios (dB) como el nivel de exposición significativa de ruido. El DNL—el promedio de nivel de sonido de día-noche es un nivel de sonido acumulado que proporciona una medida de la energía total de sonido durante un período de tiempo en específico. El DNL esencialmente promedia los niveles de sonido sobre un período de 24 horas, con una desventaja de peso de 10 decibelios (dB) añadida a todos los sonidos que ocurren durante las horas de la noche (entre las 10:00 PM y las 6:59 AM). La desventaja de 10 dB representa la tendencia de intrusión del ruido que ocurre durante las horas de dormir porque los niveles de sonido del ambiente durante las horas de la noche son típicamente como 10dB más bajo que durante las horas del día.

Los estimados de los efectos del ruido que resulta de las operaciones de aviones se pueden interpretar en términos del efecto probable a la característica de las actividades de seres humanos de los usos de terrenos específicos. Los usos de terrenos son generalmente considerados compatibles con los niveles de ruido menores de 65 DNL, pero solamente ciertos usos son compatibles con niveles de ruido de 65 DNL y más. Un impacto de ruido significativo ocurriera si el análisis muestra que la acción propuesta no va a causar que las áreas sensibles al ruido sufrieran un aumento de ruido de 1.5 dB o más o un 65 dB DNL o más de exposición de ruido cuando se compara a la alternativa de No Acción por el misma formula de tiempo. Los usos de terreno que se consideran sensibles a los niveles de ruido de 65 DNL o más generalmente incluyen áreas residenciales, escuelas, iglesias, hospitales, y asilos de ancianos. Existe una escuela afectada, Sócrates la Academia St. Sava en Chicago, que estaría entre los contornos de ruido de Estar en Construcción +5 de 65 DNL para las Alternativas C, D y G, la escuela califica para aislamiento contra el ruido, el subsidio ya fue aprobado y esta escuela empezará a ser aislada a finales del verano de 2005. Para más información sobre los lugares de oración, hospitales y asilos ver la **Sección 5.2** del EIS Final.

Alternativa C

Exhibición 2 describe el cambio posible en exposición de ruido asociado con la Alternativa C comparada a la Alternativa A (Alternativa No Acción) en la fase de Estar en Construcción +5. Habría un número de 5,619 viviendas, (16,218 personas) expuestas a los niveles de ruido de 65 DNL o más en el área de contorno (pero fuera del contorno del área de la Estar en Construcción +5 y mayor de la alternativa No Acción que se indica en rojo en la **Exhibición 2**), de las cuales 1,102 han sido aisladas por la ciudad de Chicago. Habría aproximadamente otras 1368 viviendas adicionales con un aumento de 1.5 DNL o más de aumento entre el contorno del área de ruido de 65 DNL, fuera del área que se define en la frase de arriba, de las cuales 439 viviendas ya han sido aisladas contra el ruido. El número total de viviendas actuales no aisladas contra el ruido dentro del área que se define arriba es de 5,446 viviendas (15,212 personas).

Alternativa D

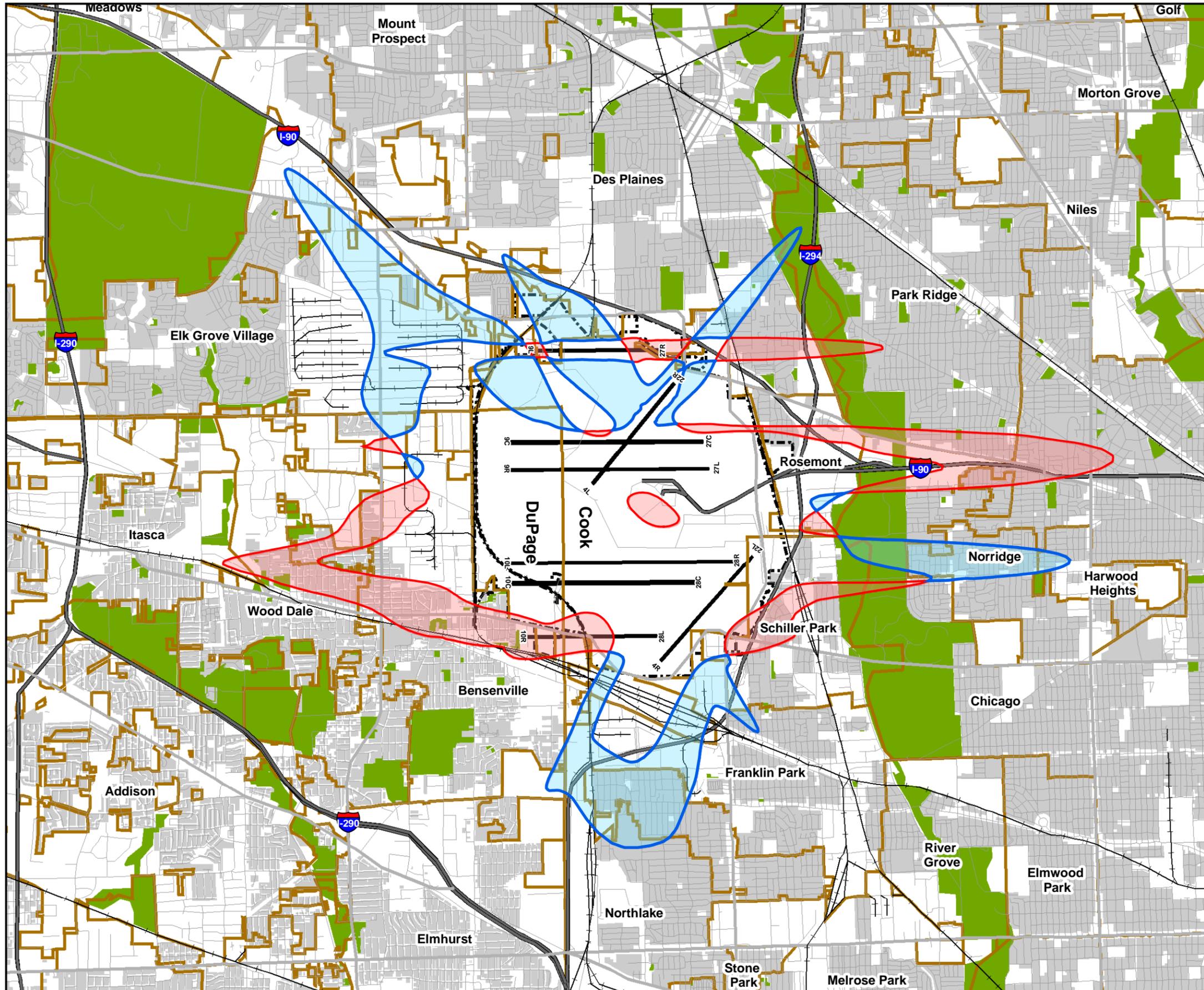
La **Exhibición 3** muestra el cambio potencial en exposición en ruido asociado con la Alternativa D comparada con la Alternativa A (Alternativa de No Acción) en la Fase Estar en Construcción. Habría un total de 5,766 viviendas (16,299 personas) recientemente expuestas al contorno del área de los 65 DNL o mas de ruido (pero fuera del contorno del área de Estar en Construcción +5 y mayor de la alternativa No Acción que se indica en la **Exhibición 3** en rojo), de las cuales 1,123 ya han sido aisladas contra el ruido por la ciudad de Chicago. Hay aproximadamente 1,677 residencias adicionales con un aumento de 1.5 DNL o mas de aumento entre el contorno del área de ruido de 65 DNL, fuera del área que se define en la frase de arriba, de las cuales 496 viviendas ya han sido aisladas contra el ruido. El número total de viviendas actuales no aisladas contra el ruido dentro del área que se define arriba es de 5,824 viviendas (16,074 personas).

Alternativa G

La **Exhibición 4** muestra el cambio potencial en exposición en ruido asociado con la Alternativa G comparada con la Alternativa A (Alternativa de No Acción) en la Fase Estar Construcción. Habría un total de 5420 viviendas (15098 personas) recientemente expuestas al contorno del área de los 65 DNL o mas de ruido (pero fuera del contorno del área de la Fase Estar en Construcción +5 y mayor de la alternativa No Acción que se indica en rojo en la **Exhibición 4**), de las cuales 1,101 ya han sido aisladas contra el ruido por la ciudad de Chicago. Hay aproximadamente 1,419 residencias adicionales con un aumento de 1.5 DNL o mas de aumento entre el contorno del área de ruido de 65 DNL, fuera del área que se define en la frase de arriba, de las cuales 438 viviendas ya han sido aisladas contra el ruido. El número total de viviendas actuales no aisladas contra el ruido dentro del área que se define arriba es de 5,120 viviendas (14,325 personas).

Comparación de la Línea Base del Contorno de 65 DNL con la del 2002

Para propósitos de comparación, la FAA presentó la información de EIS Final del Aeropuerto O'Hare de 1984 correspondiente a un anterior estudio de mejoras del aeropuerto. Ese Estudio Final EIS de 1984 identificó a 94,000 viviendas bajo el entorno de ruido de 65 decibeles. En contraste, el promedio de viviendas expuestas en el contorno de 65 decibels en el 2002 era menos de 8,400 viviendas. Lo que es mas, aún con un aumento de operaciones del Aeropuerto O'Hare de 591,807 en 1982 a 922,787 en 2002, las viviendas bajo el entorno de 65 decibeles durante ese mismo período disminuyo sobre un 90%. Para una muestra del contorno del 202, comparado con el contorno de 1982, Ver **Exhibición 5**. Por los consiguiente, este EIS proyecta, cuando mucho, un ligero aumento en las viviendas afectadas, cuando se compara el contorno del 2002, este pequeño aumento debe de ser visto desde el punto de vista histórico de una significativa reducción de ruido en las comunidades que rodean el Aeropuerto O'Hare.



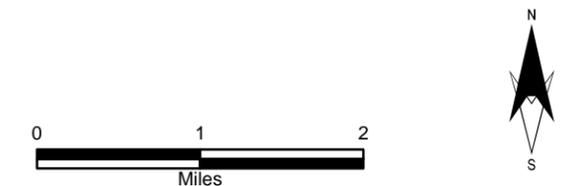
Aeropuerto
Internacional
O'Hare
en Chicago

Modernización al O'Hare
Estudio de Impacto al Medio Ambiente

- +— Ferrocarril
- Autopistas
- Caminos Secundarios
- Calles Locales
- ▭ Limites Municipales
- ▭ Aumento en la Exposición al Ruido
- ▭ Disminución en la Exposición al Ruido
- ▭ Propiedad del Aeropuerto
- ▭ Uso de Terrenos Sensibles al Ruido
- ▭ Preservación de Parques y Bosques

Nota: Referencia a la Tabla 5.2-1 por tipos de Uso de Terrenos Sensibles al Ruido en Sección 5.2 del Capítulo 5, Consecuencias al Medio Ambiente.

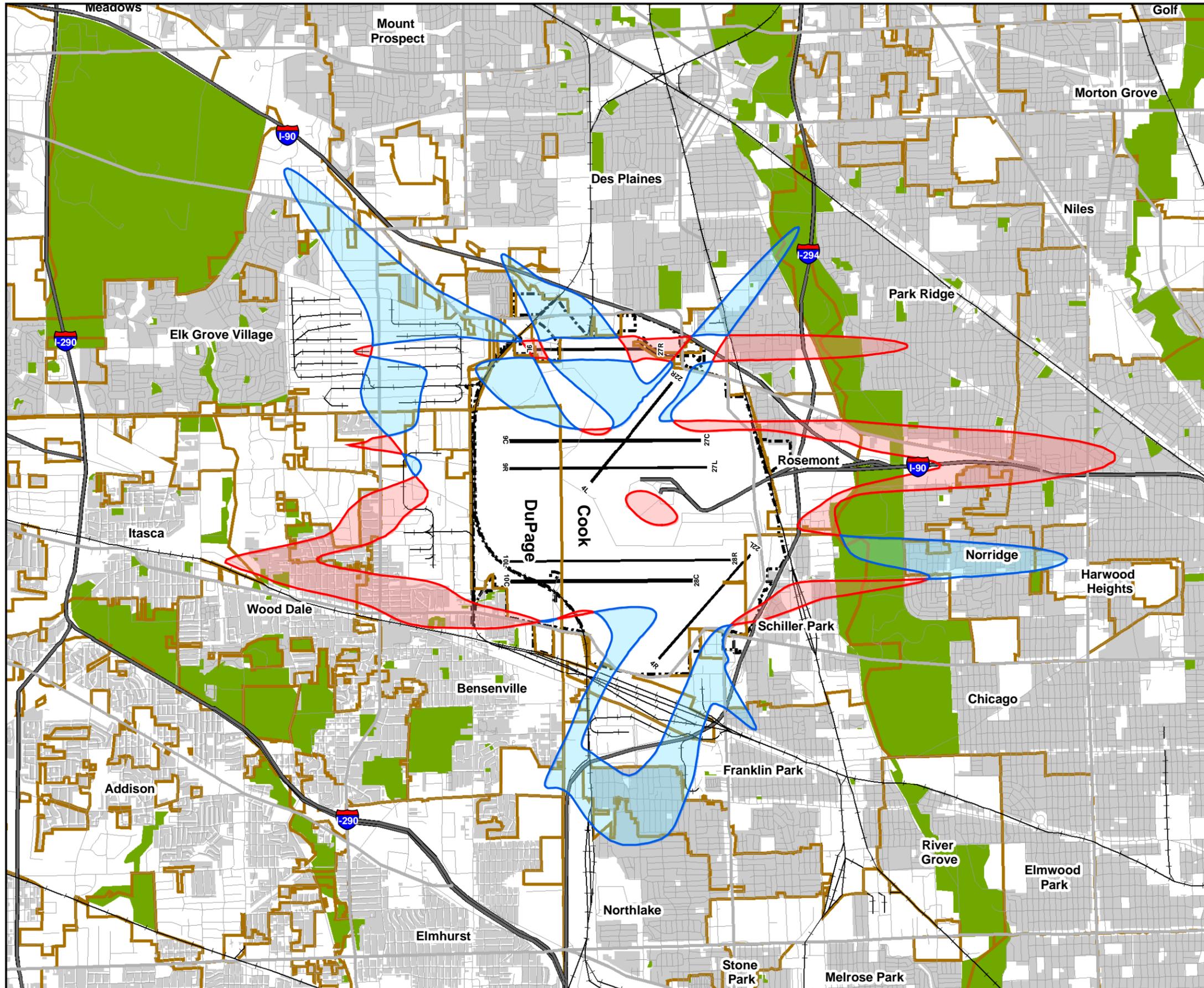
Población	16,218	10,937
Unidades de Cubierta	5,619	4,007



Cambio Potencial en Exposición al Ruido
Alternativa C Estar en Construcción
Comparada a la Alternativa A (No Acción)

► Exhibición 2

Fuentes: StreetMapUSA, ESRI 2004. Land Use, DuPage Co. 2002, City of Park Ridge, 1996, Northeastern Illinois Planning Commission, 1992. Noise Contours: INM version 6.1, Leigh Fisher Associates, 2004.



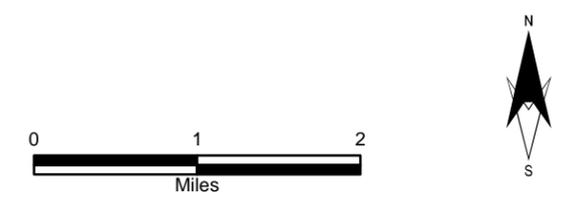
Aeropuerto
Internacional
O'Hare
en Chicago

Modernización al O'Hare
Estudio de Impacto al Medio Ambiente

- Ferrocarril
- Autopistas
- Caminos Secundarios
- Calles Locales
- Limites Municipales
- Aumento en la Exposición al Ruido
- Disminución en la Exposición al Ruido
- Propiedad del Aeropuerto
- Uso de Terrenos Sensibles al Ruido
- Preservación de Parques y Bosques

Nota: Referencia a la Tabla 5.2-1 por tipos de Uso de Terrenos Sensibles al Ruido en Sección 5.2 del Capítulo 5, Consecuencias al Medio Ambiente.

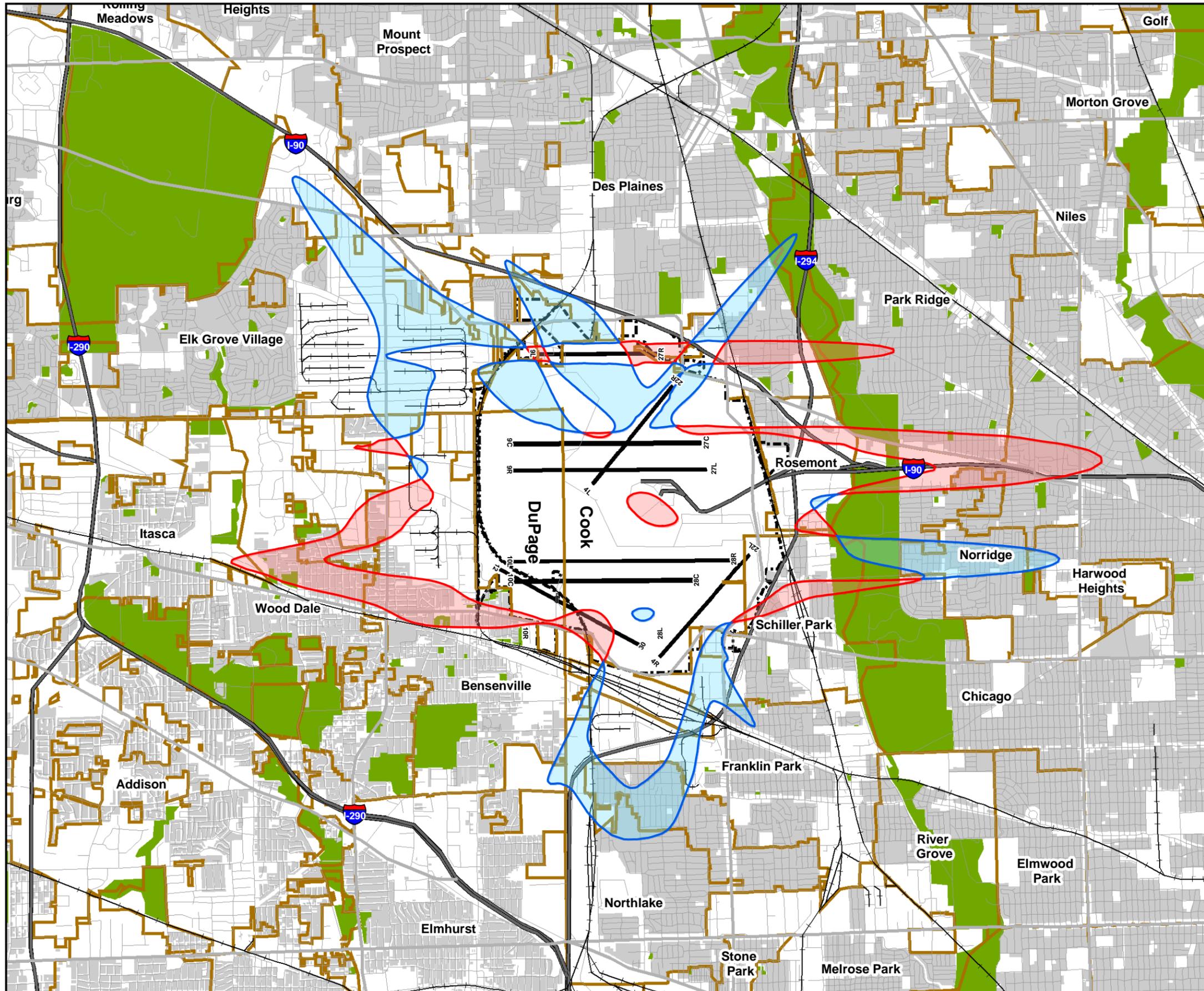
Población	16,299	10,802
Unidades de Cubierta	5,766	3,971



Cambio Potencial en Exposición al Ruido
Alternativa D Estar en Construcción
Comparada a la Alternativa A (No Acción)

► Exhibición 3

Fuentes: StreetMapUSA, ESRI 2004. Land Use, DuPage Co. 2002, City of Park Ridge, 1996, Northeastern Illinois Planning Commission, 1992. Noise Contours: INM version 6.1, Leigh Fisher Associates, 2004.



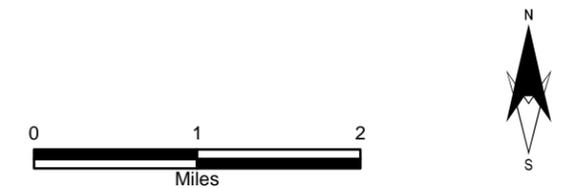
Aeropuerto
Internacional
O'Hare
en Chicago

Modernización al O'Hare
Estudio de Impacto al Medio Ambiente

- +— Ferrocarril
- Autopistas
- Caminos Secundarios
- Calles Locales
- ▭ Limites Municipales
- ▭ Aumento en la Exposición al Ruido
- ▭ Disminución en la Exposición al Ruido
- ▭ Propiedad del Aeropuerto
- ▭ Uso de Terrenos Sensibles al Ruido
- ▭ Preservación de Parques y Bosques

Nota: Referencia a la Tabla 5.2-1 por tipos de Uso de Terrenos Sensibles al Ruido en Sección 5.2 del Capítulo 5, Consecuencias al Medio Ambiente.

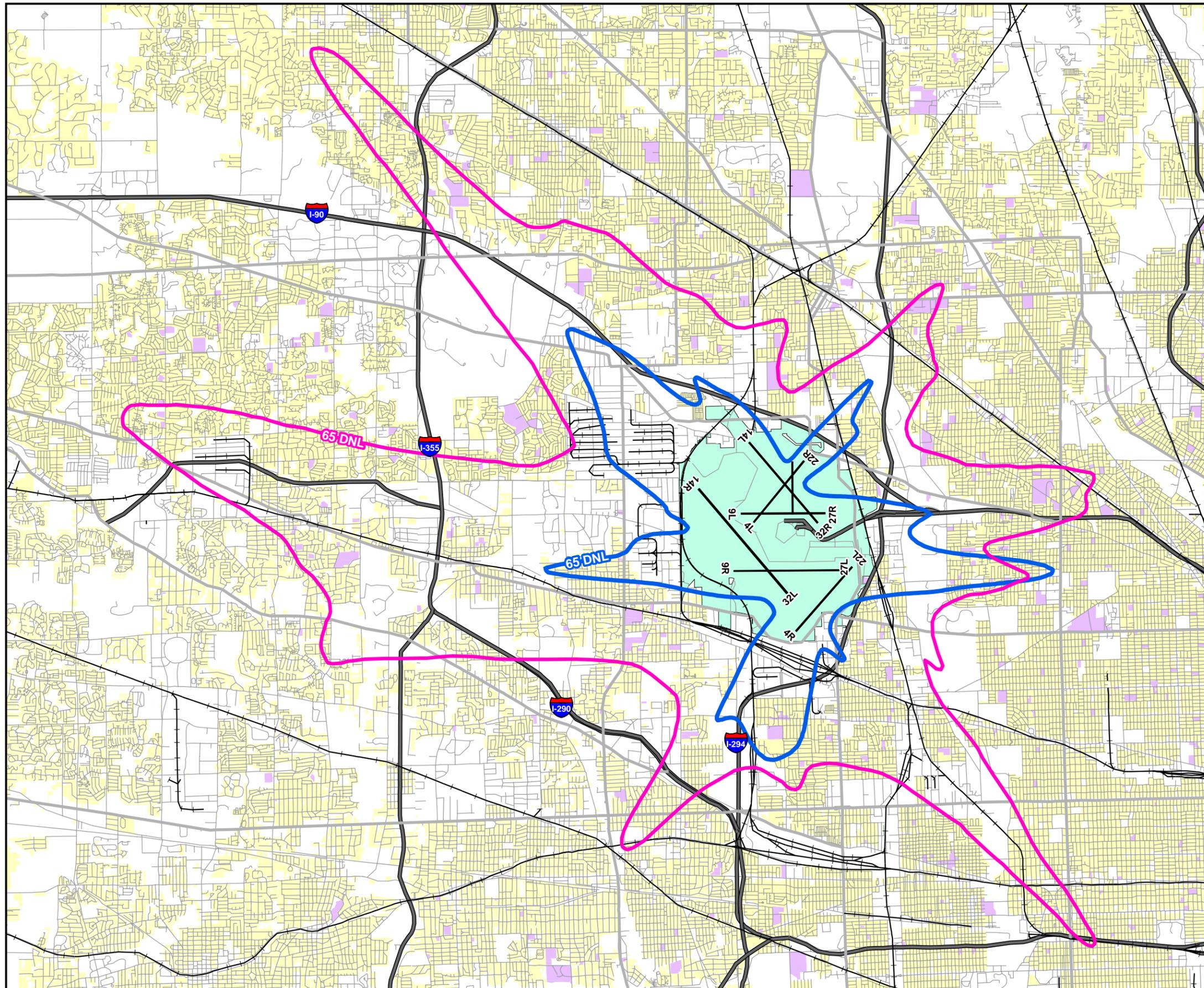
Población	15,098	10,265
Unidades de Cubierta	5,240	3,810



Cambio Potencial en Exposición al Ruido
Alternativa G Estar en Construcción
Comparada a la Alternativa A (No Acción)

► Exhibición 4

Fuentes: StreetMapUSA, ESRI 2004. Land Use, DuPage Co. 2002, City of Park Ridge, 1996, Northeastern Illinois Planning Commission, 1992. Noise Contours: INM version 6.1, Leigh Fisher Associates, 2004.

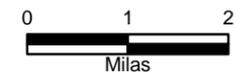


Aeropuerto
Internacional
O'Hare
en Chicago

Modernización al O'Hare
Estudio de Impacto al Medio Ambiente

-  1982 65 DNL *
-  2002 65 DNL
-  Ferrocarril
-  Autopistas
-  Carreteras Secundarias
-  Calles Locales
-  Propiedades del Aeropuerto Existente
-  Uso de Terreno Compatible
-  Residencial
-  Público, Hospitales, Institucional

*Nota: Contorno del 1984 Final E.I.S.



**Contornos de Ruido,
2002 Línea de Base 65 DNL
Comprada a 1982 de 65 DNL**

► Exhibición 5

C. Transportación Terrestre

Esta sección incluye las siguientes sub secciones:

- C.1 Consideraciones del EIS
- C.2 Otras Consideraciones

Consideraciones del EIS

La congestión ha estado presente en la superficie para transportación (área de tráfico) dentro del área de estudio. Esta situación se espera que empeore con la Alternativa de No Acción (Alternativa A) por cada uno de los cuatro años de análisis futuros. Cuando se compara las Alternativas de Construcción a la Alternativa No Acción para cada una de las fases de construcción analizadas, hay un patrón aumentando de congestión al número de intersecciones y segmentos direccionales de caminos. Bajo las Alternativas para Construcción Fase I y II, y cuando comparada a la Alternativa de No Acción (Alternativa A), no intersecciones son esperados que deterioren de tal manera que excedan el umbral de importancia, y solamente un segmento de dirección es esperado si excede el umbral de importancia. Bajo la Alternativa de Construcción para la fase de Estar en Construcción + 5 cuando es comparada con la Alternativa No Acción, existen 10 intersecciones y 13 direcciones en segmentos del camino y no se espera que tales deterioren si exceden el umbral de importancia.

Otras consideraciones

Durante el desarrollo de este EIS, las suposiciones se hicieron en referencia a los mejoramientos en la superficie para transportación (área de tráfico) en los años de cada fase de construcción, basada en el Plan de Mejoramiento de Transportación (siglas en ingles TIP) por el área metropolitana de Chicago. Esto es reconocido que el planeamiento de transportación regional esta siendo llevado y procesado, y que la implementación de cualquiera de las Alternativas de Construcción se esperará que facilite el avance de la planeación. Esto es anticipando que el número de impactos adversos que han sido identificados en este EIS puedan ser reducido como un resultado de alguna iniciativa en la superficie para transportación (área de tráfico) que hay bajo consideración. Sin embargo, los impactos que siguen a los proyectos no serán conocidos a menos y cuando los suficientes planes e información de proyectos se haga disponible. Algunos de esos proyectos que se conocen por estar en sus etapas tempranas de planeamiento en este punto son listados en ingles abajo:

- West O'Hare Bypass
- York Road/Irving Park Road/UPRR/CNRR-Grade Separation
- Elgin-O'Hare Expressway-East Extension
- Metra START Line
- CTA blue Line-O'Hare Express
- DuPage County "J" Route Bus Rapid Transit

D. La Calidad de Aire

Esta sección incluye las siguientes sub-secciones:

- D.1 Condiciones Regionales de Calidad de Aire
- D.2 Inventarios de Emisión
- D.3 Modelo de Dispersión
- D.4 Ley de Conformidad de Aire Limpio
- D.5 Análisis de Calidad de Aire Suplemental

Condiciones Regionales de Calidad de Aire

El Aeropuerto Internacional O'Hare está localizado dentro de los condados de Cook y DuPage. Estos condados están incluidos en lo que actualmente es designado como no consecución "moderado" por la lectura de ocho horas de ozono de los Estándares de la NAAQS –Estándares Nacionales de Calidad en el Medio Ambiente y no consecución por partículas de materia de 2.5 micrones o menos en tamaño.

Obedeciendo los requisitos del Acta de Aire Limpio, la fecha para cumplir con la obligación de obtener la lectura de ozono de una hora de NAAQS fue el 15 de noviembre del 2007. Sin embargo, las reglas recientes con respecto a la lectura de ozono de ocho horas NAAQS especifican que la norma de una hora va a ser revocada el 15 de junio del 2005. La fecha de la consecución mandada para la lectura del ozono de ocho horas de NAAQS es el 15 de junio de 2010.

Al mismo tiempo, el análisis de calidad del aire fue efectuado para el Borrador del EIS, la USEPA aun no ha designado áreas con respecto a la NAAQS para partícula de materia de 2.5 de micrones o menos en tamaño. En base a los datos de monitoreo coleccionados hasta ahora, la IEPA anticipa que los condados de Cook y DuPage serán incluidos en un área que será designada áreas de no-consecución para partícula de materia de 2.5 micrones o menos de tamaño, la USEPA propondrá la implementación de las reglas para estos contaminantes en Febrero del 2005 y los Estados someterán sus planes para el estándar de consecución para o antes de Abril del 2008.

Porque el O'Hare está localizado en Illinois, la discusión y la evaluación de los precursores a los contaminantes de ozono que el aire tiene, por la gran mayoría, están limitados a la porción de Illinois de las áreas de no-consecución del ozono de una- y ocho-horas (se refiere como la área de no-consecución de Chicago). Notablemente, representantes de la IEPA y representantes del Departamento de Indiana de Administración del Medio Ambiente (IDEM) sirven juntos en el Consorcio de Directores del Aire de Lake Michigan para evaluar las condiciones de la calidad del aire dentro del área de no-consecución de una- y ocho-horas.

Inventarios de Emisión

Antes del proceso de revisión, la FAA se junto con los representantes de USEPA y de IEPA para discutir sus preocupaciones y para desarrollar una revisión comprensiva de trabajo para las metodologías de evaluación de la calidad del aire las cuales serian estructuradas de acuerdo. Después, la FAA desarrolló, en conjunto con estas agencias, protocolos específicos de calidad de aire de ser usados para los propósitos de la evaluación de la calidad de aire. Los protocolos de la FAA contuvieron metodologías en forma analítica que subsecuentemente fueron modificadas en base a coordinación futura con la USEPA y la IEPA. La FAA proporciona un inventario de información adicional de emisiones de las operaciones del aeropuerto sobre partículas de materia de 2.5 micrones en tamaño o menores.

Las Operaciones del Aeropuerto

Los inventarios de emisión proveen una indicación de aumentos y disminuciones en los contaminantes que tiene el aire o emisiones de los precursores de contaminantes al proporcionar un estimado del total de emisiones desde las fuentes con y sin implementación del proyecto.

Los inventarios de emisión en esta evaluación de la calidad de aire de este EIS fueron preparadas usando el Sistema de Modelo de Emisión y Dispersión de la FAA (versión 4.12 del EDMS). El modelo fue desarrollado por la FAA con la cooperación con las Fuerzas Aéreas de los Estados Unidos. El EDMS genera un inventario de emisión de monóxido de carbono, compuestos orgánicos volátiles, óxido de nitrógeno, óxido de azufre y partículas de materia con un diámetro de 10 micras o menos.

Las siguientes categorías de fuentes fueron evaluadas dentro de Chicago del área de no-consecución del ozono: aviones, equipo de servicio y apoyo de tierra, unidades de potencia de luz auxiliares, vehículos de carretera (ambos en el Aeropuerto y dentro de un área de estudio definida fuera del terreno del Aeropuerto) y en los lados de las curvas y instalaciones de estacionamiento localizadas en el terreno del Aeropuerto, instalaciones de almacén de combustible, actividades de entretenimiento de Incendio relacionadas al Aeropuerto, y fuentes estacionarias en el Aeropuerto (calderas, generadores, etc.). Los cambios en las emisiones que afectarán la calidad del aire local están mostrados en la **Tabla 8**. El análisis para determinar que afecta el cambio en las condiciones de la calidad del aire local (en el vecindario del aeropuerto) será discutido en la **Sección D.3**

Operaciones de Construcción

Los impactos a la calidad del aire como resultado de las actividades de construcción serán temporales, (ocurriendo en un periodo de 10 años). Cuando se considera el total predicamento de concentraciones de contaminantes del aire comparado con los Estándares Nacionales de Calidad en el Medio Ambiente (NAAQS) relacionadas con construcción serán mínimas comparadas con el nivel de contaminantes del aire dispersado por el resto de las fuentes de otros aeropuertos, o recursos relacionados (aviones, equipo de apoyo terrestre, vehículos de motor de los pasajeros, etc.). Notablemente, los resultados del análisis de dispersión no excederían los de NAAQS con o sin las mejoras propuestas.

**TABLE 7
CAMBIOS EN EL AEROPUERTO-INVENTARIOS RELACIONADOS CON
EMISIONES- ALTERNATIVAS DE CONSTRUCCION RELATIVAS A LA
ALTERNATIVA A – ESTRUCTURA HACIA FUERA + 5**

Alternativa(a)	Fuente - Categoría	Estimated Tons in Build Out + 5 (e,f)					
		Monóxido de Carbón	Compuestos Orgánicos Volátiles	Oxido de Nitrógeno	Oxido de Azufre	Partículas de Materia de 10 micras o menos	Partículas de Materia de 2.5 micras o menos
A	Totales	21,844	1,055	6,210	438	112	94
C	Totales	26,119	1,324	7,290	564	127	107
	Aumento/Disminución(b)	+4,274	+268	+1,081	+125	+15	+13
D(c)	Totales	26,605	1,367	7,408	589	128	109
	Aumento/Disminución(b)	+4,761	+311	+1,199	+151	+17	+15
G(c)	Totales	26,085	1,321	7,382	562	127	107
	Aumento/Disminución(b)	+4,241	+265	+1,073	+124	+15	+13

Notas:

- (a) Alternativa A = No Acción, Alternativas C, D, y alternativa de Construcción G.
- (b) Cuando está comparado al alternativa A (No Acción).
- (c) Desde la perspectiva de calidad en el aire/contaminantes en el aire, la única diferencia en emisiones estimadas entre Alternativas C y D o G será lo que resulte de las operaciones de las aeronaves.
- (e) Números enteros redondeados reflejados numéricamente.
- (f) Emisiones y cambios estimados en emisiones con el horario retrasado de la construcción.

Fuente: Environmental Science Associates, Inc. [TPC] análisis, 2004/2005.

Modelo de Dispersión

El modelo de Dispersión proporciona concentraciones pronosticadas de los niveles de los contaminantes del medio ambiente que pueden compararse directamente con la NAAQS. Para el propósito de la evaluación, se desempeñaron dos "escalas" del análisis de dispersión—macro escala (grande) y micro escala (muy pequeño). El análisis de la macro escala evalúa las concentraciones de los contaminantes dentro y fuera de la proximidad del Aeropuerto, y el análisis de la micro escala evalúa las concentraciones de contaminantes inmediatamente adyacente a las intersecciones/intercambios dentro del área de estudio. El modelo de dispersión de la macro escala y la micro escala fue desempeñado solamente para las emisiones de nivel de tierra. El análisis de dispersión tampoco incluye las emisiones causadas por demoras de secuencia/vectoriales porque estas emisiones pueden ocurrir arriba de la altura mixta de la atmósfera. Las emisiones arriba de esta altura no se perciben o tienen efecto visible en las concentraciones de contaminantes del nivel de tierra. En el EIS Final, la FAA ofrece un análisis de dispersión de partículas de materia de un tamaño de 2.5 o menores.

Análisis de Macro escala

El análisis de la macro escala fue usado para evaluar el cambio en las concentraciones de contaminantes del medio ambiente en varias localidades, propiedades del terreno del Aeropuerto y en las áreas adyacentes al Aeropuerto. En el Aeropuerto, las localidades incluyen los lados de las curvas de la terminal, el centro del autobús, y las áreas del estacionamiento. Fuera del Aeropuerto, las localidades específicas fueron seleccionadas ya sea porque fueron consideradas sensibles al cambio de concentraciones de contaminantes del medio ambiente (i.e., residencias) o porque eran localidades donde

se pronostica que ocurran las mas altas concentraciones de cualquier contaminante que el aire tiene (intersecciones, cerca del fin de la pista de aterrizaje-despegue).

El análisis de dispersión fue desempeñado usando el EDMS de la FAA. El EDMS usa como su base, datos del inventario de emisión y datos meteorológicos específicos del sitio. El EDMS proporciona análisis de dispersión para los contaminantes de dióxido de nitrógeno, monóxido de carbono, partículas de materia con un diámetro de 10 micras o menos, y dióxido de azufre. El modelo no fue diseñado para desempeñar un análisis de dispersión por ozono o es capaz actualmente de desempeñar un análisis de dispersión de partículas de materia de 2.5 micras o menor en tamaño. En suma de las fuentes dentro de la definida área de estudio, de un fondo/antecedente conservativo de concentración fue "sumado" a la computadora que pronostica los niveles de cada contaminante. Este nivel de fondo/ antecedentes fueron seleccionados por la IEPA para el propósito de este EIS.

Basado en los resultados del análisis, las concentraciones del ambiente de dióxido de nitrógeno, monóxido de carbono, y las partículas de materia de 10 micras o menos en tamaño y el dióxido de azufre no exceden el NAAQS.

TABLE 8
RESULTADOS DE MODELO DE DISPERSION EN LA MAXIMA MACRO ESCALA
ESTRUCTURA HACIA FUERA +5

Alternativa (b)	Máximo Concentración de Contaminante Pronosticado ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)(a,d)									
	Dióxido de Nitrógeno	Monóxido de Carbono		Partículas de Materia de 10 micras o menor		Partículas de Materia de 2.5 micras o menor		Dióxido de Azufre		
		Anual	1-Hora	8-Horas	24-Horas	Anual	24-Horas	Anual	3-Horas	24-Horas
NAAQS	100	40,000	10,000	150	50	65	15	1,300	365	80
Valores (c)										
A	84	34,687	8,237	64	31	39	14	303	96	13
C	84	28,767	8,338	64	31	39	14	290	99	13
D	84	29,517	8,265	64	31	39	14	291	99	13
G	83	29,352	8,302	64	31	39	14	290	99	13

Notes: (a) Incluye las concentraciones de fondo/antecedente.

(b) Alternativa A = No Acción, Alternativa C, D, y G son Alternativas de Construcción.

(c) NAAQS = Normas de la Calidad del Medio Ambiente Nacional.

(d) Resultados máximos con el horario retrasado de la construcción.

Source: Environmental Science Associates, Inc. [TPC] análisis, 2004/2005.

El Análisis de Micro escala

El EDMS no incluye algoritmos que consideran ambos el flujo libre y la condiciones de operación de vehículos en los niveles de monóxido de carbono. Por lo tanto, un segundo tipo de análisis de dispersión, un análisis de micro escala, se desempeño para evaluar el cambio en las emisiones de monóxido de carbono en la proximidad de la intersección y/o los intercambios afectados por las mejoras propuestas. Se desempeño el análisis de micro escala usando el modelo de índice de emisión de vehículo MOBILE 6.2 de USEPA y el modelo de dispersión de carretera/intersección CAL3QHC. El Modelo CAL3QHC (Versión 2.0) es actualmente la herramienta con más exactitud para identificar las posibles concentraciones de monóxido de carbono causadas por la fuente móvil de emisiones en localidades congestionadas.

El análisis de la intersección de carreteras evaluó los impactos de las Alternativas en diez intersecciones en la proximidad del Aeropuerto. Las intersecciones incluyeron ambas intersección existentes y propuestas/ mejoradas que fueran construidas, si se aprueba el proyecto. La selección de las intersecciones fue basada en la metodología de análisis descrita en el libro de guía de USEPA's *Guideline for Modeling Carbon Monoxide from Roadway Intersections*.

Basado en los resultados del análisis, la concentración ambiental de monóxido de carbono no excederá la NAAQS en la proximidad de cualquier intersección evaluada.

**TABLA 9
RESULTADOS DE MODELO DE DISPERSION EN LA MAXIMA MICRO ESCALA-
ESTAR EN CONSTRUCCIÓN +5**

Fase	Alternativa	Intersección No.	Intersección	Concentraciones de Monóxido de Carbono (ppm) (a)	
				Una Hora(b)	Ocho Horas(c)
Estar en Constrcción +5 (2018)	A (No-Acción)	10	Mannheim Road y Zemke Road	11.9	7.6
	C	20	Mannheim Road y Irving Park Road	10.9	7.0
	D	20	Mannheim Road y Irving Park Road	10.9	7.0
	G	20	Mannheim Road y Irving Park Road	10.9	7.0
Notas:	(a)	ppm= partes por millones.			
	(b)	Incluyen concentraciones anteriores (antecedentes) de 4.5 ppm.			
	(c)	Incluyen concentraciones anteriores (antecedentes) de 2.9 ppm.			
Fuente:	Asociación de Ciencias del Medio Ambiente, Inc. [TPC] análisis, 2004.				

Acta de Conformidad de Aire Limpio

Bajo la Sección 176 (c) de la Ley de Conformidad de Aire Limpio 42 U.S.C. § 7506 (c) (también llamado como Conformidad), las Agencias Federales, tales como la FAA, están prohibidas de comprometerse, o apoyar de alguna manera, proporcionando asistencia financiera para, permitir o dar licencia, o aprobar cualquier actividad en no-consecución o área de mantenimiento que no esta en conformidad con lo aprobado en el Plan de Implementación del Estado (State Implementation Plan, siglas en ingles SIP).

Para implementar las provisiones de la Sección 176 (c) de la Ley de Aire Limpio, la USEPA ha adoptado guía para demostrar conformidad. Dentro de las áreas de no-consecución las acciones Federales relacionadas a los planes de transportación (autopistas –carreteras), programas, y proyectos que serán desarrollados, financiados (fundados), o aprobados bajo el U.S.C. Título 23 de la Ley de Transito Federal, debe mantener los procedimientos y el criterio de 40CFR Parte 51, Subparte T. Las acciones relacionadas a las no-autopistas también deben demostrar su conformidad. Estas demostraciones de conformidad deben mantener los procedimientos y el criterio de 40CFR Parte 51, Subparte W. La IEPA ha adoptado esas “reglas generales de conformidad” (Título 35, del Código Administrativo de IL, Parte 255).

Bajo las reglas generales de conformidad (40 CFR Parte 93 Subparte B) un proyecto no requiere determinación de conformidad si el proyecto está exento, suponer la conformidad, o si el aumento en emisión debido a la propuesta acción Federal es menor de el mínimo de los umbrales de lo delineado en el Título 35 del Código Administrativo de IL, Parte 255 y 40 CFR Parte 93 Subparte B y si la acción-relacionada de emisión no tiene significado regionalmente (y si la acción de la acción-relacionada de emisión es menor del 10 por ciento de las emisiones en el SIP)

Las reglas generales de conformidad del USEPA definen “Conformidad” en un proyecto como aquel que: 1) conforme y sobre todo a los objetivos va eliminando y reduciendo la severidad y números de violaciones en la calidad del aire en el estado y va logrando un rápido no-consecución de NAAQS; 2) no causa o contribuye a nuevas violaciones de NAAQS en el área; 3) no aumenta la frecuencia o severidad

de las existentes violaciones de NAAQS en el área y 4) no causa demoras en el tiempo de consecución del estado o impide el requerido progreso hacia la consecución.

Basados en los resultados de la evaluación de conformidad general, se determinó que el total directo e indirecto de de emisiones de compuestos volátiles orgánicos y de óxidos de nitrógeno fue:

- Tomado en consideración en las proyecciones incorporadas en la demostración de SIP de logros de ozono de 1 hora que obtuvo Chicago.
- Podría ser tomado razonablemente en consideración en los totales de emisiones establecidos o exceder los estimados regionales de emisiones.

Por estas razones, La FAA, habiendo consultado con la IEPA, determino que las emisiones asociadas con las mejoras de la propuesta del Programa de Modernización del O'Hare se ajustan al SIP, por lo tanto al Acta de Aire Limpio, sin importar cuando se programe la construcción, el lugar de la construcción, o la alternativa.

La FAA dio a conocer el Borrador de Determinación de Conformidad General el 18 de mayo de 2005 para su revisión/ comentarios del publico o de las agencias examinadoras. Se recibieron un total de nueve cartas de comentarios en el Borrador de la Determinación Final de Conformidad General. La Determinación Final de Conformidad General esta incorporada para referencia en el **Apéndice J** en el EIS Final.

Análisis Suplemental de la Calidad del Aire

En años recientes, el interés del público y de la agencia ha aumentado en relación a la contribución de aeropuertos por contaminantes dañinos al aire (siglas en ingles HAP). HAP son químicos gaseosos orgánicos e inorgánicos y de partículas de materia que se conocen o se sospecha ser causa de cáncer (al ser carcinógenas) o se sabe, o sospecha ser la causa de otros efectos serios a la salud (no-carcinógenas).

La FAA desarrolló el protocolo de HAP para este EIS en coordinación con USEPA y IEPA. Mientras que los efectos de la salud humana causados por HAP fueron traídos a colación en (la sección) Alcances, la FAA, USPA y la IEPA coinciden que en este tiempo no es apropiado el conducir una evaluación de los riesgos de salud humana a causa de los HAP, discutida en el **Apéndice I**, y que la influencia de la propuesta de desarrollo del aeropuerto en la salud de aquellos que viven en el vecindario (proximidades) del O'Hare no puede actualmente ser cuantificada de una manera significativa. Colectivamente, las agencias piensan que, dada la ausencia de datos sobre emisiones HAP y las limitaciones de los perfiles de HAP en las emisiones de los motores de los aviones comerciales, no se puede ofrecer un inventario exacto sobre emisiones (el primer paso para determinar si existe un riesgo a la salud humana) no puede ser realizada. Una revisión de los estimados de emisiones en la región y los resultados de la evaluación, indican que, en cuanto a la región, las fuentes dentro del estudio del O'Hare emiten de un 1 a un 3 por ciento de las emisiones regionales de HAP, lo que se determino que es de máximo interés con respecto a las actividades relacionadas con el aeropuerto. Debido a que las fuentes incluidas en la evaluación del O'Hare incluyen ambos tipos de tráfico de vehículos de motor relacionados con el aeropuerto, estos estimados deben de ser considerados como conservadores. Sin embargo, cabe señalar que, debido a las especulaciones y las limitaciones asociadas a los estudios sobre los HAP, la contribución de (las emisiones relacionadas con) aviones es incierta.

Dada la falta de un estándar nacional de concentraciones de calidad del aire en el ambiente de HAP y por su potencial muy fino de valoración de los daños no-cancerosos de salud, la información relacionada con las emisiones de HAP, es proporcionada en este EIS y dada por propósitos de información solamente.

E. Impactos Sociales

Esta sección evalúa los impactos sociales, con un enfoque principal el cual resultará de la reubicación de casas y negocios. **Tabla 10** resume los impactos sociales asociados con cada alternativa bajo consideración.

**TABLA 10
RESUMEN DE IMPACTOS RELACIONADOS CON LA ADQUISICIÓN DE TIERRAS – ESTAR EN
CONSTRUCCION +5 (2018)**

Impactos	Alternativa A	Alternativa C	Alternativas D o G
Unidades de Vivienda (Residencial)	0	539	522
Negocios (No-Residencial)	0	197	164
Estimado Total de Acres- Área de Adquisición	0	440	413
Población en Área de Adquisición	0	2,631	2,553
Población Minoritaria en Área de Adquisición (por raza)	0	1,541	1,496
Población Minoritaria en Área de Adquisición (grupo étnico) (b)	0	1,599	1,524
Estimada Pérdida de Impuestos –Distritos de Escuelas y Colegios	0	\$3,152,694	\$3,020,632
Estimada Pérdida de Impuestos - Otros Impuestos	0	\$2,511,076	\$2,275,305
Estimada Pérdida Total (1 año solamente)	0	\$5,663,770	\$5,295,937

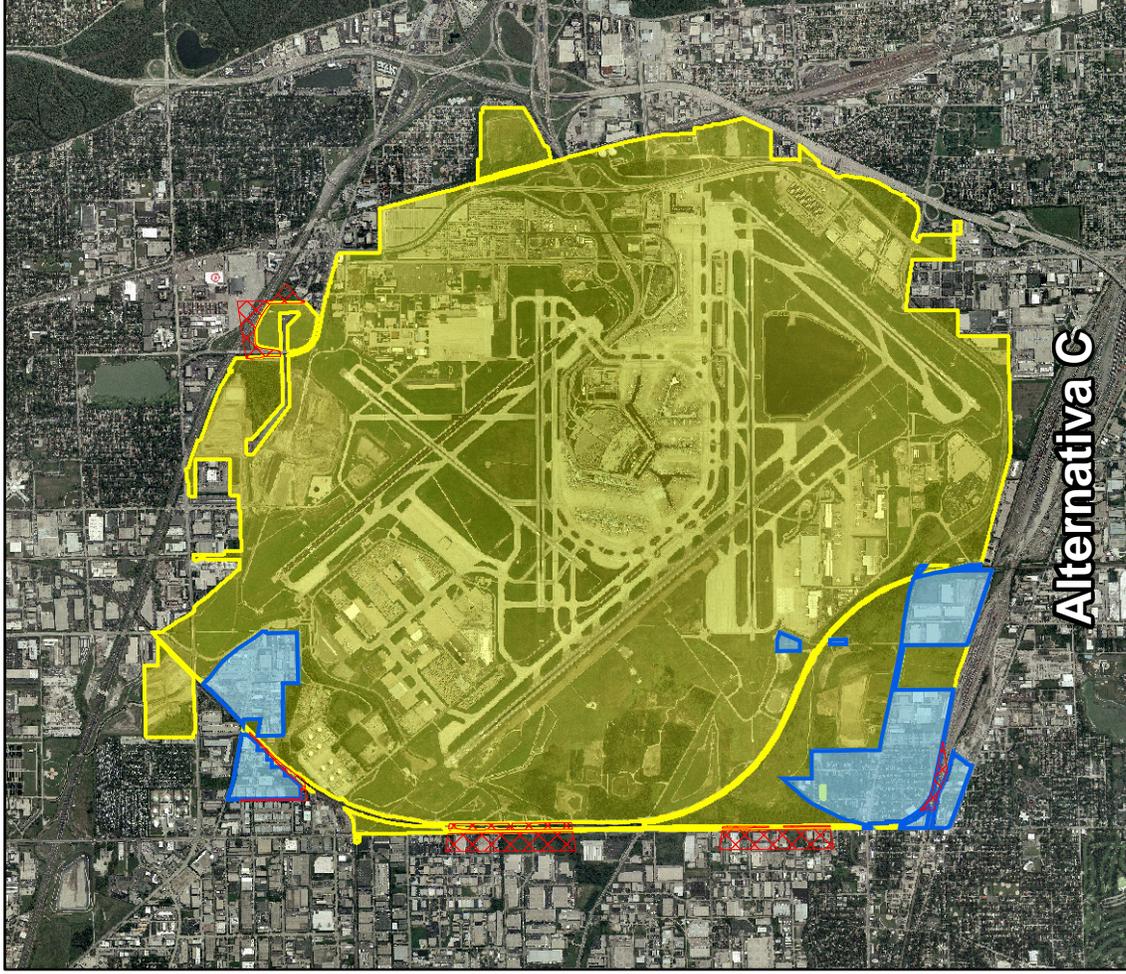
Nota: (a) Estimada Pérdida de Impuestos basadas en Facturas de Impuestos de los Condados de Cook y DuPage del 2002.

(b) Población Minoritaria por grupo étnico incluye solo a personas del grupo étnico Hispano.

Fuente: Análisis TPC

El análisis de impacto social se enfoca primeramente en la adquisición y reubicación de Terrenos asociados con las Alternativas C, D, y G. Hasta 539 hogares y 197 negocios serán adquiridos si alguna de las Alternativas de Construcción, es implementada. El directo impacto de reubicación requiere mitigación de acuerdo con la ley de Asistencia de Reubicación Uniforme y el Acta de Póliza de Adquisición de Propiedades en Bienes Raíces. (Acta Uniforme). Los dueños de propiedad, inquilinos, y negociantes en la propuesta área de adquisición serán reubicados de acuerdo a la Ley de Acta Uniforme y la Circular Acta de la FAA 150/5100-17 en ingles *Land Acquisition and Relocation Assistance for Airports Improvement Program Assisted Projects*. El Acta Uniforme será seguida con su cumplimiento por la Ciudad de Chicago asegurada por la FAA. El área de Terrenos de Adquisiciones para Alternativa C, D, y G serán descritas en **la Exhibición 6**

El pronóstico de empleos para las Alternativas de Construcción (en 2008) indican que habrá aproximadamente 49,000 empleos permanentes más relacionados con el O'Hare que los que habría con la alternativa A.



Alternativa G

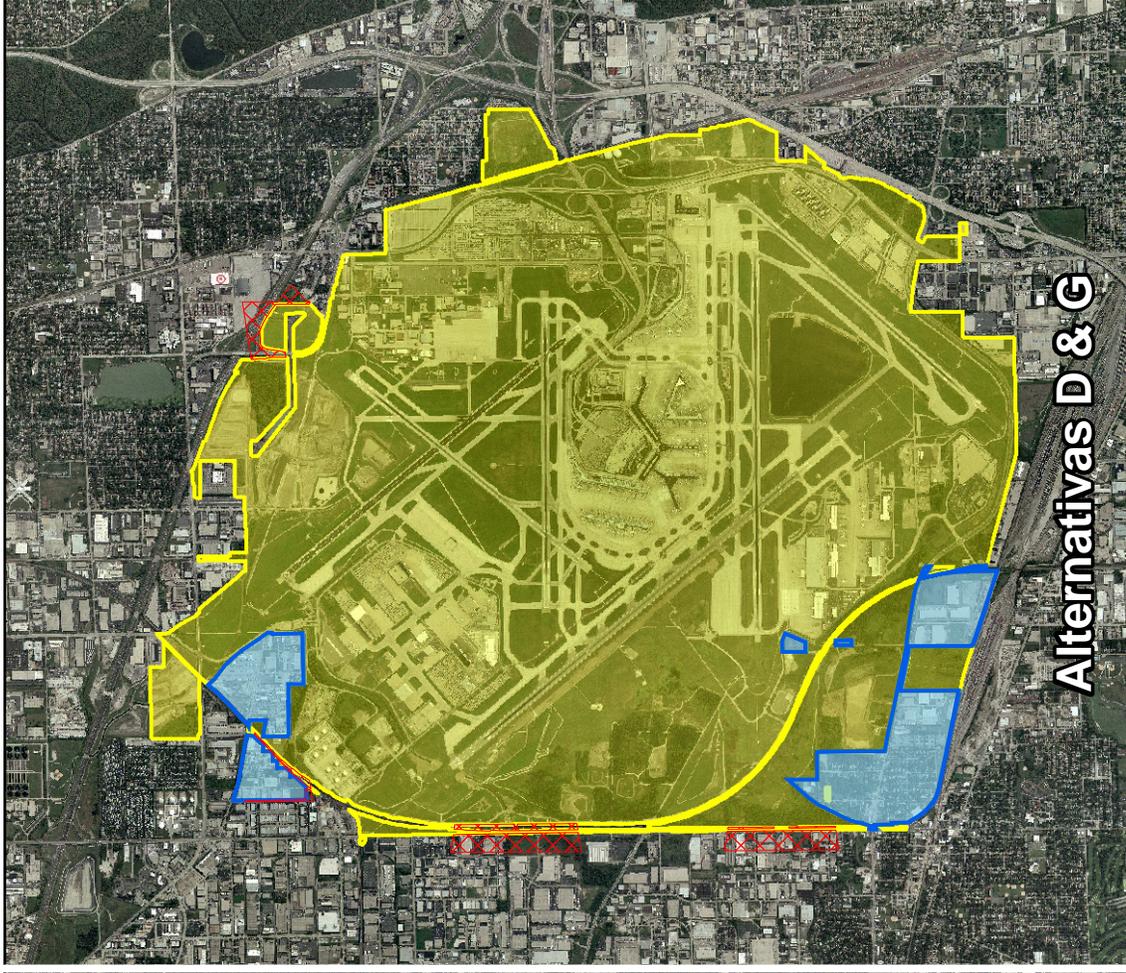
Propuestas Áreas de Adquisición



Propiedades del Aeropuerto Existente



Propuesta de Alivio a la Existente Propiedad del Aeropuerto



Alternativas D & G

Aeropuerto Internacional O'Hare en Chicago

Propuestos Terrenos de Adquisición



Modernización al O'Hare
Estudio de Impacto al Medio Ambiente

This page was intentionally left blank.

F. Justicia del Medio Ambiente

La guía de EPA dice que es muy importante “fomentar y facilitar mas participación activa de las comunidades de bajo ingreso y comunidades minoritarias en el proceso de NEPA”. En respuesta, la FAA se compromete particularizando y altamente enfocada al programa de acercamiento designado a asegurar que la población afectada reciba el mensaje completo de toda la posible información acerca del proyecto propuesto y sus derechos relacionados a la potencial adquisición/reubicación. La meta fue consumada mediante una identificación cuidadosa de objetivos de audiencias y un agresivo acercamiento a la comunidad, más allá de las formas tradicionales. El proceso de acercamiento de justicia del medio ambiente por este EIS proporcionó información a la población afectada y permitió una oportunidad importante para interacción con oficiales Federales. En Mayo 23, del 2004 la FAA sostuvo su primer junta pública de justicia del medio ambiente. Una segunda junta-acercamiento de justicia del medio ambiente tomo lugar en Agosto 29, 2004 en la Iglesia San Alexis en Bensenville, y la tercera reunión sobre justicia del medio ambiente se efectuó el 6 de marzo de 2005, también en la iglesia San Alexis. Además, se llevaron a cabo más de 30 reuniones pequeñas en varios negocios y residencias localizadas en el área de adquisición.

La FAA considero dirigir impactos directos e indirectos para las categorías de recursos ambientales donde hay potenciales impactos significativos bajo la adquisición de NEPA, ruido, transportación terrestre, calidad del aire (como lo pidieron los comentaristas, incluyendo USEPA), acuíferos/ciénegas, e impactos de la Sección 4(f) y Sección 6(f).

Impactos Directos

Como se observa en el EIS, dentro de la población de ser adquirida bajo las Alternativas de Construcción, hay un desproporcionado número de minorías (por raza y grupo étnico) en la población. Adicionalmente, los negocios van a ser negativamente impactados por la pérdida de residentes minoritarios. Aparte de los residentes y los negociantes previamente mencionados, hay algunos impactos de justicia en el medio ambiente de ciertos recursos comunitarios que permanecerán siguiendo esta adquisición. Por ejemplo, escuelas, y otras agencias de servicios sociales que conducen programas como Ingles como segundo idioma, porque la larga población minoritaria esta presente en el área de adquisición. Si una larga población minoritaria se mueve más allá de los límites de las fronteras del distrito de la presente escuela, los programas serán afectados. El tamaño de la clase y la demografía pueden ser afectadas lo cual causa una reducción en el personal.

Impactos indirectos por Ruido

El número total y el porcentaje de población minoritaria y de viviendas de bajos recursos dentro de la norma de 65 DNL y más para cada alternativa de construcción fueron comparados con el número total y porcentajes de estos grupos bajo la Alternativa de No Acción. La población minoritaria y los hogares de bajos ingresos afectados por la norma de 65 DNL o mas de ruido por cada Alternativa en Construcción Terminada + 5 fueron también comparados con la línea base del censo de 2000 de población minoritaria y hogares de bajos recursos de las Áreas de Comparación de la Norma 65+DNL para determinar si la población minoritaria y hogares de bajos recursos afectadas por cada una de la Alternativas de construcción serian “considerablemente mas grandes” que las de la norma. Donde un número mayor o un porcentaje mayor de población minoritaria y hogares de bajos recursos experimenten mas de 65 DNL bajo cualquiera de las Alternativas de Construcción Que bajo las Alternativas de No Acción (Alternativa A), podría ser un impacto desproporcionadamente más alto y adverso. Además, si un número significativamente mayor de minorías o población de bajos recursos experimentaran niveles de ruido mayores a los 65 DNL bajo cualquiera de las alternativas, comparadas con la línea base del Censo 2000

sobre minorías y población de bajos recursos de la Áreas de Comparación para 65+ DNL, podría tener un impacto desproporcionadamente adverso.

Se examinaron las poblaciones minoritaria y los hogares de bajos ingresos en áreas que experimentarían un crecimiento en ruido mayor al 1.5 DNL o mas alto de 65 DNL en cada de las Alternativas de construcción con el fin de determinar si las minorías y los hogares de bajos recursos serian los mas afectados por el impacto del ruido en cualquier área. Además, se examinaron las si un porcentaje significativo de poblaciones minoritaria y los hogares de bajos ingresos en áreas que experimentarían un crecimiento en ruido mayor de 65 DNL y alto nivel de ruidos en cada de las Alternativas de construcción y fueron comparadas con la línea base del Censo 2000 sobre minorías y población de bajos recursos de la respectiva Áreas de Comparación con el 65 +DNL pudiera ser desproporcionadamente alto y adverso el impacto.

Debido a que los análisis de comparación presentados en el Borrador EIS eran muy estrechos, (dentro del 10%), y al carecer de guías de CFQ relacionadas con la definición "significativamente mas grande", la FAA decidió llevar a cabo un análisis estadístico, mismo que se llevo a cabo para determinar si había una diferencia estadísticamente significativa entre las proporciones de población minoritaria u hogares de bajos recursos en las áreas de "impacto" comparadas con las áreas mas grandes del estudio general descritas previamente. Para los fines de este EIS, La FAA esta tratando diferencias en proporciones de poblaciones que son estadísticamente significativas como "significativamente mas grandes".

Los análisis de impactos potenciales de ruido para las Alternativas de Construcción, llevaron a las conclusiones preliminares de que hay impactos de ruido significativamente más altos en poblaciones minoritarias (por raza y grupo étnico) y a los hogares de bajos recursos dentro de las áreas de justicia ambiental. El hacer la determinación en relación a los altos efectos desproporcionadamente adversos en la población minoritaria y de bajos ingresos, las medidas de realzar la mitigación y todas las compensaciones o beneficios que afectan a la población minoritaria y de bajos ingresos debe ser tomado en consideración. Las determinaciones serán hechas en el ROD (Registro de Decisión) de la FAA.

Impacto Indirecto en la Transportación Terrestre

Los análisis de las Alternativas de Construcción llevaron a las conclusiones preliminares de que hay impactos de ruido significativamente más altos en poblaciones minoritarias (por raza y grupo étnico) y a los hogares de bajos recursos dentro de la áreas de justicia ambiental.. Hay un total de dos intersecciones deficientes (Bessie Coleman y Higgins Road, así como en York Road y la rampa de Irving Park) con cualquiera de las Alternativas de Construcción cuando se comparan con la Alternativa de Acción (Alternativa A) en Estar en Construcción y Estar en Construcción +5. AL hacer determinaciones concernientes a los efectos desproporcionadamente altos o adversos para la población minoritaria y de bajos ingresos, las medidas de realizar la mitigación y todas las compensaciones o beneficios que afectan a la población minoritaria y de bajos ingresos debe ser tomado en consideración. Esta determinación final será hecha en el ROD (Registro de Decisión) de la FAA.

Impactos Indirectos en Otros Recursos Ambientales

La FAA reviso categorías adicionales de impacto, incluyendo: acuíferos, calidad del aire, Sección 4(f) y Sección 6(f) de recursos, sin encontrar impactos desproporcionados para las comunidades minoritarias o de escasos ingresos asociadas con estos recursos ambientales. La FAA también reviso las otras categorías de de impacto como se indica en el Capitulo 5, Consecuencias al Medio Ambiente del EIS Final y no se encontraron impactos adicionales al medio ambiente.

G. Calidad Del Agua

Bajo la Alternativa de No Acción y cada una de las Alternativas de Construcción/Edificación, la FAA concluye que impactos importantes relacionados con la calidad del agua, no podrán ocurrir. Comparando la Alternativa No Acción (Alternativa A), el potencial de impacto a la calidad del agua bajo las Alternativas C, D, o G serán más grande que el incremento en la superficie del área inmune, áreas de uso de aire adicionales usando desechos químicos y una actividad substancial de construcción. Sin embargo, el potencial aumento de impacto en la calidad del agua no será importante porque, en adición los esfuerzos de reducir contaminación de la superficie del agua de los desechos químicos en una facilidad adecuada de agua de tormentas, designada a manejar, contener y transportar los aumentos calculados de agua de tormentas, puede ser designado y construido como parte de cada una de las Alternativas de Construcción/Edificación.

H. Histórico, Sección DOT 4(f), y Sección 6(f) de Propiedades

Hay un total de cuatro propiedades históricas, los cuales serán propuestos para adquisición y removidos o reubicados bajo las Alternativas C, D, y G. Estos incluyen el Cementerio de St. Johannes, el Cementerio de Rest Haven, el Lugar de Guardería/ Granja Schwerdtfeger y la Estación de Servicio de Gasolina. Una de las cuatro propiedades, el Cementerio de Rest Haven quizás no necesita reubicación, pero si necesita ser adquirido. Una propiedad histórica adicional, la Escuela de la Calle Green, actualmente, esta siendo exhibida para adquisición, con el fin de evaluar conservadoramente los impactos. Sin embargo, esta propiedad no será demolida.

Las propiedades Históricas de importancia Nacional, estatal, o local son protegidas bajo la Sección 4 (f) de la Ley del Departamento de Transportación de 1966. Terrenos DOT 4(f) incluye parques públicos, áreas de recreación, o de refugios de vida salvaje (fauna) y aves acuáticas en arroyos o cataratas que tienen importancia histórica como un sitio nacional, estatal, local. La Conservación de Terrenos y Agua (siglas en ingles LAWCON) Sección 6(f) se refiere a las tierras que son compradas con los fondos de LAWCON para propósitos de recreación del público. Todas las Alternativas de Construcción/Edificación propuestas afectarán adversamente la DOT 4(f) y la Sección de Propiedades 6(f).

Un total de tres parques (El Parque Schuster/Preserva Forestal del Condado de DuPage, llamado como Parque de Silver Creek y el Parque Bretman) pudieran ser adquiridos bajo cualquiera de las Alternativas de Construcción. El Parque Schuster es una de propiedad 6(f) localizada dentro del proyecto y está propuesta para adquisición bajo todas las Alternativas de Construcción/Edificación.

A las Municipalidades locales en el área de (posibles) potenciales efectos también se les dio una oportunidad de proporcionar información concerniente formalmente identificada como lugares históricos locales. Fuentes identificaron 134 lugares de importancia histórica local dentro del proyecto que puede ser afectada por la propuesta de Alternativas de Construcción. Basada en el análisis conducido por la Evaluación de la Sección 4(f) y 6(f), ninguno de esos sitios puede ser directamente afectado por las Alternativas de Construcción/Edificación, pero si consideradas relacionadas indirectamente/posible-potencialmente uso de impacto de construcción. Una revisión fue conducida del posible-potencial impacto indirecto. Una revisión fue conducida de los impactos indirectos de las alternativas en esas propiedades, y el ruido fue identificado como el único posible-potencial impacto indirecto. **Apéndice L**, identifica localmente los lugares (sitios) históricos importantes que exceden las normas generales de compatibilidad con las propuestas Alternativas de Construcción. Esa incompatibilidad de niveles de ruido no son anticipados como un daño substancial en el uso de estas propiedades. La insulación de sonidos puede ocurrir así como el nivel del ruido puede no ser compatible con el uso residencial. La insulación de sonidos puede no ser necesaria debido a que la propiedad tenga importancia histórica local.

Con cualquiera de las Alternativas de Construcción/Edificación, si es seleccionada, la insulación de sonido seguida a los *Estándares para el Tratamiento de Edificios Históricos* de la Secretaría de Interior (U.S. Departamento de Interior, Servicio de Parques Nacionales, 1995) y las normas generales de la FAA podrán evitar impactos adversos de estos lugares.

Una borrador de la Evaluación de la Sección 4(f) y 6 (f) fue sometida por el público y la agencia lo reviso en Mayo 20, 2005. Un período de 45 días de comentarios fue proporcionado en el Borrador de Evaluación, el cual termino en Julio 5, 2005. Un total de 13 cartas de comentarios fueron sometidas en la sección 4(f) y 6(f) del borrador de la Evaluación los cuales fueron incorporados en la Evaluación Final y contestados por la FAA. La Sección 4(f) y 6 (f) de la Evaluación Final es incluida en el EIS Final en el **Apéndice L**.

I. Comunidades Bióticas/Especies Amenazadas o en Peligro de Extinción

El Departamento de Illinois de Recursos Naturales (IDNR) y el Servicio de Fauna y Peces de los Estados Unidos (FWS) fueron consultados concernientes a la presencia de comunidades bióticas en el Aeropuerto y repasaron y estuvieron de acuerdo con los protocolos y los resultados de las encuestas conducidas para este proyecto. El FWS y el IDNR estuvieron de acuerdo con la determinación que no existe ninguna especie amenazada o en peligro de extinción en el área de impacto de la construcción.

Las Alternativas de Construcción incluyen similar adquisición del terreno propuesto y resultaría en posible disturbio de todas las comunidades bióticas dentro del área de impacto de la construcción. Sin embargo, dado que estas comunidades bióticas no son excepcionales, y están fragmentados, la FAA concluyo que no ocurriría ningún impacto significativo. Además, estas comunidades bióticas contienen especies comunes y urbanas de alta adaptación que van a continuar en existencia en la proximidad del Aeropuerto. Los impactos de cada Alternativa de Construcción/Edificación serían similares.

J. Acuíferos/Ciénegas

Simultáneamente con la preparación, la distribución y el repaso de este EIS los EU Ingenieros del Army Corps (USACE) están repasando y procesando una solicitud para un permiso de la Sección 404 y una notificación de antes de liberar por los requisitos de la Ley de Agua Limpia, así sometidos por el Departamento de Aviación de la Ciudad de Chicago (DOS). De igual manera, la Agencia de Protección del Medio Ambiente de Illinois (IEPA) esta repasando información de antidegradación (Normas de la Calidad del Agua) y Sección 401 (Certificación de la Calidad del Agua) pertinente a los posibles impactos de las ciénegas relacionadas al proyecto. De acuerdo a un Memorandum de Acuerdo (MOA) firmado por la FAA, los USACE, y la IEPA, las tres agencias que toman la decisión usaran la información desarrollada durante este proceso del EIS para tomar decisiones en las alternativas proyectadas lo más simultáneamente posible. En adelantamiento de esta meta, las Audiencias Públicas serán conducidas por este EIS serán presentadas por la FAA, los USACE, y la IEPA para los propósitos de cumplir con los requisitos para permisos de esas agencias.

Aproximadamente 154 acres de ciénegas (ambos jurisdiccionales y no jurisdiccionales) y otras aguas de los Estados Unidos serían impactadas por cualquiera de las Alternativas de Edificación. Las ciénegas en el Aeropuerto incluyen muchos sitios pequeños e individuales que proporcionan relativamente pocas funciones y valores de beneficio de ciénegas. Estas Ciénegas y Acuíferos de los Estados Unidos han sido desfavorablemente afectadas por actividades de los seres humanos en el pasado, incluyendo desmontar, nivelar, y otras acciones de desarrollo. Los impactos de disturbios del pasado varían de la modificación de las comunidades de plantas hasta la creación de nuevas Ciénegas, principalmente causadas por cambios de nivel hecho por el hombre que bloquearon los pasajes del drenaje original o los cuales crearon depresiones aisladas.

Las pautas/normas generales asociadas con el proceso de permiso Sección 404 indican que se debe proveer mitigación satisfactoria si los impactos jurisdiccionales de ciénegas pudieran ocurrir como resultado de la implementación del proyecto. La Propuesta/Plan de la Ciudad de Mitigación De Ciénegas Conceptual, el cual ha sido refinado en respuesta a los comentarios de la MRT siglas en Ingles de Ínter agencia de Equipo de Revisión de Mitigación durante el proceso de revisión de la aplicación/solicitud de la sección 404, es la intención proporcionar mitigación compensatoria para las ciénegas y las WUS no ciénegas removidas del O'Hare. La MRT consiste de la USACE, USEPA, IEPA, y la USFWS. La intención total es proporcionar mitigación compensatoria la cual mejora grandemente la calidad de los recursos de las ciénegas concerniente una variedad de funciones y de valores incluyendo el apoyo a la fauna, mientras ofreciendo valor adicional al público interesado al proveer acceso que no era posible en el Aeropuerto. Se proponen un total de 414 acres de mitigación compensatoria así explicado en la siguiente **Tabla 11**.

**TABLE 11
PROPUESTAS CREDITOS DE MITIGACIÓN DE CIÉNEGAS Y NO CIÉNEGAS WUS**

<u>Tipo de Recurso de Agua</u>	<u>Clasificación</u>	<u>Impacto (acres)</u>	<u>Radio de Mitigación</u>	<u>Créditos de Mitigación</u>	<u>Categoría de Mitigación (a)</u>
USACE Ciénegas Jurisdiccionales (Condado de DuPage)	Jurisdiccional	11.3	1.5 : 1.0	17.0	I
USACE Ciénegas No-Jurisdiccionales (Condado de Cook)	Jurisdiccional	15.4	1.5 : 1.0	23.1	II
WUS - Arroyos/Zanjas (Condado de Cook) (b)(c)	WUS	23.0	5.0 : 1.0	115.0	IV
WUS - Arroyos/Zanjas (Condado de Cook) (c)	WUS	3.0	1.5 : 1.0	4.5	IV
Ciénegas Insoladas (Condado de DuPage)	Insoladas	24.9	1.5 : 1.0	37.4	I
Ciénegas Insoladas (Condado de Cook)	Insoladas	14.5	1.0 : 1.0 (d)	14.5	III
Isolated – Critical Classification (DuPage County)	Insoladas	10.7	3.0 : 1.0	32.1	I
Ciénegas En-Canal (SW120 y SW121) (e)	Jurisdiccional	24.8	5.0 : 1.0	124.0	IV
USEPA – Bosques (Condado de DuPage) (f)	Jurisdiccional	22.2	3.0 : 1.0	66.6	I
USFWS –Bosques (Condado de Cook) (g)	Jurisdiccional	4.4	3.0 : 1.0	13.2	II
Total		154.2	N/A	447.4 (h)	N/A

Notes: (a) Referirse a la **Sección 5.12.4.3, Categorías de Mitigación**, para una descripción de las propuestas para llenar los requisitos de mitigación.
 (b) Incluye 1.0 acres de WUS en la posible área de adquisición suroeste.
 (c) Los radios de Mitigación para arroyos y zanjas fueron revisados por la USACE.
 (d) Michael MacMullen de la FAA coincide con Carol Wilinski (DOA), fechado en Enero 16, 2002, por el radio de mitigación 1.0: 1.0 de lo no jurisdiccional (insolado) ciénegas asociadas con el Proyecto Express del Norte del O'Hare.
 (e) La USACE ha indicado que la mitigación de la Ciénega SW120 y la Ciénega SW121 debe ser tratada como WUS, así como esas ciénegas que proporcionan transporte por WUS (i.e., Bensenville Zanja).
 (f) En comentarios proporcionados por la USEPA en los Borradores del EIS, la USEPA indica que las ciénegas NW28 y SW15 debe ser mitigada en un alto radio de 3:1.
 (g) En comentarios proporcionados por la USFWS en el Borrador EIS, ciénegas SE63, NE01, NE05, NE10, NE58, NW37B, NE08, SE64, y SW25 deben ser mitigadas a un alto radio de 3:1.
 (h) 447.4 acres de créditos son propuestos.

Fuente: Ciudad de Chicago Departamento de Aviación Solicitud de Permiso Individual a los Ingenieros de la Armada (U.S. Army Corps of Engineers), Noviembre 2004 (Revisada Junio 23, 2005).

K. Áreas de Inundación

Bajo la Alternativa de No Acción (Alternativa A) y cada alternativa de Construcción, la FAA concluye que no ocurriría ningún hallazgo significativo en las áreas de inundación podrá ocurrir como es definido en EO 11988. Cada Alternativa de Construcción/Edificación incluye aumentos similares en superficies impermeables y de drenaje y podrán ser resultado de un hallazgo. La FAA ha considerado si parezca como una alternativa practica este hallazgo. La propuesta detención de aguas reduciría el tamaño de las inundaciones en el Aeropuerto y se aseguraría que ningún impacto significativo por el hallazgo de lo

existente en las inundaciones, ocurriría. El aumento de salida/desagüe/drenaje del Aeropuerto será acomodado sin tener efectos adversos en las áreas de inundación, en el hábitat del riachuelo, o en una oleada de agua del río por erosión.

L. Ríos Pintorescos/Naturales y Parajes Remotos (Escénicos)

Cada alternativa de Construcción incluye aumentos similares en superficies impermeables y de drenaje. Porque las Alternativas C, D, o G incluyeran la expansión de detención de áreas de agua en el Aeropuerto, estas alternativas no afectarían la condición de flujo libre del Río Des Plaines y, dado el uso de las mejores practicas de administración en la operación del aeropuerto, no afectarían ningún valor natural, cultural o recreativo del río. Por lo tanto, no ocurrirían impactos a la fauna y a los ríos pintorescos o ríos en el NRI bajo estas Alternativas.

M. Fuente de Energía y Recursos Naturales

Se espera que las demandas aumenten en el futuro a pesar de que se implementen o no, las Alternativas de Construcción/Edificación. Las demandas de energía asociadas con las instalaciones del aeropuerto solo aumentarían si se asumió servicio adicionales del aeropuerto, pero el aumento en el consumo de combustible de avión solamente aumentaría así subiera la actividad y/o los niveles de demoras. Los contactos con los proveedores locales de energía y de recursos naturales han indicado la habilidad de cumplir con las demandas proyectadas con las Alternativas de Construcción/Edificación.

N. Emisores (Emisiones) de Luz

Los impactos de los Emisores (emisiones) de luz son localizados en base a la localidad existente o probable de servicios individuales. Sin embargo, porque la luz se dirigirá directamente hacia arriba, o fuera tapada para las áreas residenciales del alrededor por recursos existentes industriales, comerciales y de transportación, la FAA concluye que no se esperarían impactos significativos de emisión de luz relacionados al proyecto.

O. Desechos o Desperdicios Sólidos (Materiales Peligrosos)

La FAA concluye que no ocurrirían impactos significativos relacionados al desperdicio sólido y peligroso bajo las Alternativas de Construcción como no se anticipan problemas con respecto a cumplir las leyes y regulaciones locales, estatales, Tribales o Federales que aplican. Cada Alternativa de Construcción mantiene la misma cantidad de pasajeros que suben al avión. Por lo tanto, como la cantidad de desperdicio sólido generado es directamente relacionada con el número de pasajeros que suben al avión, la cantidad de desperdicio sólido generado para cada Alternativa de Construcción sería igual. En general, con la excepción de la construcción, demolición y de desperdicio de desmonte de terreno, se anticipa que habría un aumento en el nivel del desperdicio sólido generado por el Aeropuerto con las Alternativas de Construcción cuando se comparan a la Alternativa de No Acción. Aunque el manejo del material peligroso esta pronosticado de aumentar en proporción con el crecimiento de los pasajeros que suben al avión, se utilizarían las Mejores Practicas de Administración en cuestión al manejo y la transportación de materiales peligrosos para asegurar la seguridad del medio ambiente.

P. Impactos de Construcción

La preparación de cualquier EIS requiere que ciertas presunciones (e.g. pronostico, programación de construcción, plan de desarrollo) deben ser hechas al principio del proceso para proveer una estructura para el análisis del medio ambiente. En este caso, esas presunciones fueron establecidas al fin del verano/al principio del otoño del año 2002. Estas presunciones ayudaron a formar la base para identificar

y seleccionar las varias alternativas para considerar. Estas presunciones también posibilitaron los modelos de simulación de computadora para ser formados y correr para analizar los posibles impactos de las alternativas en numerosas categorías del medio ambiente que se requieren para la consideración bajo la NEPA. Como se declaró arriba, el análisis de los impactos del medio ambiente en este EIS son presentados para las siguientes condiciones:

- Línea Base - representa condiciones en el 2002
- Fase I de Construcción – la primera fase mayor de construcción completa (2007)
- Fase II de Construcción - la segunda fase mayor de construcción completa (2009)
- Estar en Construcción- la construcción completa y en operación (2013)
- Estar en Construcción + 5 – cinco años después de Estar en Construcción (2018)

A través del año 2002 y la mayoría del año 2003, la expectativa de la FAA fue que el proceso total de la NEPA pudiera ser realizado, y que se emitiría una ROD alrededor de la mediación del año 2004 (consistente con la programación original del EIS de la Ciudad). Como resultado, inicialmente los análisis del EIS eran preparados usando “análisis de años” específicos, (e.g. 2007, 2009, 2013, y 2018). Esta asignación de años de análisis era necesaria para permitirles a los expertos técnicos de empezar el trabajo (e.g. modelos corrientes) de los posibles impactos de revelación en cumplimiento con la NEPA. Sin embargo, para abril del 2004, estaba claro a la Agencia que la programación proyectada del EIS/ROD de la Ciudad no era compatible con el tiempo requerido para alcanzar la calidad de trabajo que siempre se le ha dedicado a tales proyectos por la Agencia. De acuerdo o en consecuencia, los años de análisis fueron corregidos para reflejar las fases mayores (e.g. La Fase I de Construcción, La Fase II de Construcción, Estar en Construcción, y Estar en Construcción Después +5) en lugar de años específicos. Además, en un esfuerzo para ayudar a la FAA con revelación adecuada del mejor estimado de la tabla de tiempo cambiada de construcción, la Ciudad de Chicago presentó una carta en Diciembre del 2004 confirmando el tiempo de construcción realizable.

Los cambios en la presentación (i.e. fases mayores, programaciones de construcción) descritas abajo fueron hechos para permitir flexibilidad a las dudas (incertidumbre) que abundan en cuanto a la implementación de la construcción, y de reconocer que el comienzo de la construcción en el 2004, no era realizable. Hay otras dudas que pueden afectar la construcción, incluyendo, por ejemplo, las condiciones del clima, la longitud de la época de la construcción, etc.

Por lo tanto, en un esfuerzo de proveer esta flexibilidad y delimitar la posible tabla de tiempo bajo la cual la construcción pudiera comenzar o ser realizada, se consideraron las siguientes posibles situaciones de la programación de construcción y fueron consideradas:

- **La Programación Original** – La programación original de la construcción presentada a la FAA por la Ciudad llamaba para que la construcción iniciara a mediación del 2004. Por razones ya identificadas, ahora es evidente que esta programación fue indebidamente optimista.
- **Programación Comprimida** - Esta programación de construcción comprimiría la construcción que era de ocurrir en la programación original entre julio del 2004 (Año 1 de la Programación Original) y septiembre del 2007 (Año 4 de la Programación Original) al período de tiempo de septiembre del 2005 (Año 1 de la Programación Comprimida) hasta septiembre del 2007 (Año 3 de la Programación Comprimida). Distinta a la programación original, La Pista de Aterrizaje/Despegue 9R/27L Propuesta por la Ciudad estuviera completamente en operación en octubre del 2007 (Año 3

de la Programación Comprimida) en lugar de enero del 2007 (Año 4 de la Programación Original). Todos los otros futuros años de análisis permanecería igual como aquellos evaluados en la programación original.

- **La Programación Demorada/Atrasada** - Esta programación de construcción es igual a la programación original de construcción, pero demorada por 14 meses. En lugar de que empiece la construcción en julio del 2004 (Año 1 de la Programación Original) iniciaría en septiembre del 2005 (Año 1 de la Programación Demorada/Atrasada). Para todos los otros futuros años de análisis, habría un año de demora (i.e. los años 2008, 2010, 2014, y 2019 son analizados en lugar de 2007, 2009, 2013, y 2018). Sin embargo, se continuará haciendo referencia al año de inicio de la construcción para cada posible programación de construcción (i.e. Año 1, Año 2, o Fase de Construcción I, o Fase de Construcción II, Estar en Construcción y Estar en Construcción +5)

El análisis usando estas programaciones de arriba provee la revelación de los posibles impactos máximos. Los años de análisis de la Programación Original (i.e. 2007, 2009, 2013, Y 2018) forman el base de toda comparación de presentaciones relativas a las categorías adecuadas de impacto. Años representantes mas allá de aquellos considerados también serán analizados para determinar, los posibles impactos que podrían ser realizados. El enfoque de este esfuerzo ser principalmente en la evaluaciones de impacto de la transportación de la superficie, el ruido, y la calidad del aire. Se espera que los cambios en las asignaciones de las entradas o en la mezcla veloz de aviones sean mínimos como resultado de las posibles programaciones de construcción. Por lo tanto, se retendrán las presunciones usadas para la programación original de construcción.

Q. Impactos Acumulativos

Un repaso de las condiciones razonables previsible pasadas y presentes indica que el O'Hare ejerce ambos impactos negativos y positivos a los alrededores locales, los cuales han cambiado con el tiempo. A través del tiempo, estos impactos han disminuido relativo a las condiciones del medio ambiente como el ruido de las aeronaves, emisores de monóxido de carbono, compuestos orgánicos volátiles, y partículas de materia. Los impactos de los niveles de transportación de superficie y congestión, consumo de recursos naturales, emisores de aire, de óxidos de azufre, y generación de desperdicio sólido/material peligroso han aumentado conforme han subido los niveles de actividad. Por ejemplo, es su estudio de efectos acumulativos de ruido, la FAA ha estudiado el ruido de los aviones (aeronaves), el ruido de la construcción (carretera), el ruido en las autopistas y el ruido de ferrocarril en el área del O'Hare. No fueron encontrados aumentos significativos de ruido acumulativo. Con respecto a la calidad del aire, la agencia revisó emisiones razonables previsible por las varias Alternativas de construcción, al igual que las emisiones de la construcción y vehiculares en el O'Hare incluyendo los caminos de superficie que están alrededor. De nuevo, no fueron identificados aumentos significativos acumulativos.

Un número de proyectos del pasado y presente han ocurrido en el área, y otros son esperados que ocurrirán en el futuro. Esto es anticipando cambios que continuarán en las proximidades del Aeropuerto debido a los aumentos en población y actividad económica en el ambiente del Aeropuerto y en la región de Chicago, la tercera área metropolitana más grande en los EUA. Mucho del ambiente alrededor ya tiene una intensiva transportación de uso residencial y comercial. Habrá otras formas de desarrollo, la dimensión de la cual no se conocerán los planes hasta que estos sean aprobados, que no serán medidos. Dado la magnitud del existente desarrollo en la región generalmente, el efecto incremental de las Alternativas de Construcción es menor, a lo mejor, es reflejado en este EIS. Alguna intensificación de desarrollo puede ser esperada en las áreas, resultando en presiones adicionales en la estructura social y recursos naturales del área. Tales efectos dependen del último diseño, plan de uso de terrenos, y otras consideraciones. Sin embargo, hasta que se conozcan los planes específicos del proyecto, no es posible

cuantificar los efectos específicos acumulativos de las Alternativas de Construcción propuestas y estos otros proyectos de la región.

R. Resumen de la Comparación de Alternativas

La **Tabla 12** en la siguiente página compara a las Alternativas A (No Acción), C, D y G (Alternativas de Construcción/Edificación en términos de impactos del medio ambiente, la eficiencia operacional, factores económicos y la política nacional. La propuesta de la Ciudad de Chicago es la Alternativa C.

**TABLA 12
RESUMEN DE COMPARACION DE ALTERNATIVAS**

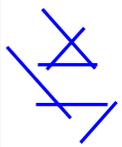
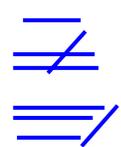
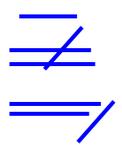
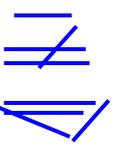
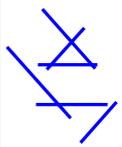
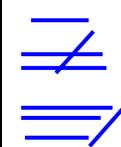
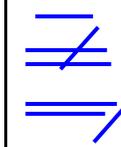
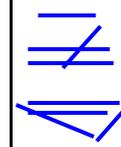
La distribución de la pista de aterrizaje para cada alternativa					
Alternativas		A	C	D	G
1. Impactos del Medio Ambiente					
Impactos en las Ciénegas	No- Ciénegas Jurisdiccionales & no-jurisdiccionales, incluyendo aguas en los Estados Unidos (acres)	23.5	154.2	154.2	154.2
Impacto de Inundaciones	Aumento en áreas inmunes a superficie (acres)	0	1,000	823	1,126
DOT Sección 4(f) /6(f) Impactos en terrenos de parques	Propiedades de adquisición	0	3	3	3
Impactos Sección 106	Propiedades de adquisición y removidas	0	4	4	4
Impactos de Adquisición y Reubicación	Área de los propuestos Terrenos de adquisición (acres)	0	440	413	413
	Población de los propuestos Terrenos de Área de adquisición	0	2,631	2,553	2,553
	Unidades de Vivienda	0	539	522	522
	Propiedades Comerciales	0	109	88	88
Impactos de Ruido 65 DNL (2018)	Área (acres)	12,427	11,263	11,187	11,216
	Unidades de Vivienda	5,199	6,754	7,392	6,572
	Población	14,512	19,577	21,154	19,135
Impactos en el Medio Ambiente	Residentes de Minoría en la área propuesta de adquisición por raza	0	1,575	1,479	1,479
	Residentes de Minoría en la área propuesta de adquisición por grupo étnico	0	1,599	1,524	1,524
Impacto en la Calidad del Aire	Cumplimiento con la NAAQS	Excedente de CO en 1 Lugar	No Excedentes	No Excedentes	No Excedentes
2. Factores de Eficiencia Operacional					
2018 promedio anual de demoras	(minutos por operación)	17.1	5.8	10.5	6.9
2018 operaciones anuales servidas	(operaciones)	974,000	1,194,000	1,194,000	1,194,000
3. Factores de Impacto Económico					
Costo por Demoras	Costo por Demoras de las aerolíneas 2018 (millones) basado en \$25 por minuto de demoras	\$416.4	\$173.1	\$313.4	\$206.0
Impuesto Base Local	Impuesto base perdido de parcelas adquiridas (millones)	\$0	\$5.7	\$5.3	\$5.3
Costo Relativo de desarrollo	Costo Relativo de Construcción	Menor que C, D o G	Más que A, D, menos que G	Más que A, menos que C, G	Más que A, C y D
4. Factores de Política Nacional					
Factores de Implementación	Regulatorio - ¿Existe autoridad para implementación?	Sí	Sí	Sí	Sí

TABLA 12
RESUMEN DE COMPARACION DE ALTERNATIVAS

La distribución de la pista de aterrizaje para cada alternativa					
Alternativas		A	C	D	G
	Patrocinador – ¿Es el patrocinador capaz de financiamiento?	Sí	Sí	Sí	Sí
	Servicio al Proveedor – El Servicio adecuado será iniciado?	Sí	Sí	Sí	Sí

Notas: Superficie de Transportación (área de Trafico) y efectos del medio ambiente en la calidad del aire serán incluidos en la Sección VIII-C Superficie de Transportación VIII-D Calidad del Aire de este Resumen Ejecutivo
n/a = no es aplicable

Fuente: Análisis TPC Capítulo 5 Consecuencias del Medio Ambiente

VIII. RESUMEN DE MITIGACION

Capítulo 7, Resumen de Mitigación, del EIS Final presenta un resumen de las propuestas medidas de mitigación, o otras medidas de reducción de otros impactos, que pueden ser implementados por la Ciudad de Chicago, con la supervisión de la FAA, para evitar o minimizar los posibles impactos al Medio Ambiente, asociados con las Alternativas de Construcción/Edificación, incluyendo Alternativa C, la Alternativa Preferida/Preferencial. La Alternativa Preferida/Preferencial fue identificada en el **Capítulo 3, Alternativas**, del EIS Final y es sumariado en la **Sección XI** de este **Resumen Ejecutivo**. Las medidas de mitigación propuestas para las Alternativas de Construcción/Edificación fueron desarrolladas basadas en análisis detallados de los impactos identificados en el Capítulo 5, Consecuencias al Medio Ambiente, y comentarios recibidos por el público y agencias en el Borrador EIS.

La siguiente es una lista, para el Medio Ambiente por Categoría de Recursos, de los tipos de las propuestas mitigaciones y otras medidas de reducción que fueron identificadas en **Capítulo 5 del EIS Final**.

- Ruido y Uso de Compatibilidad de la Propiedad
 - Insulación de Sonido para residencias y escuelas elegibles
- Transportación en la Superficie (Tráfico)
 - Capacidad de Mejoramiento de la Intersección (i.e., líneas adicionales)
 - Establecimiento de cuentas escrow para contribuir al costo de mitigación
 - Planeamiento cooperativo con todas las agencias jurisdiccionales
 - Disposición del derecho-de-uso- del Propietario del Aeropuerto para facilitar futuros mejoramientos.
- Impactos Sociales
 - Plan de Re-locación de las Propiedades de Adquisición del O'Hare
 - Asistencia Uniforme de Re-locación y Acta de Pólizas de la Adquisición de Bienes Raíces (Propiedades Reales)
 - Servicios de Consejería
- Calidad del Aire
 - Prácticas del Mejor Uso Administrativo
 - Uso de Procedimientos de OMP Diseño Sostenible (Eficaz)

- Vehículos del Aeropuerto, equipo de construcción y Medidas de Reducción de Emisión de Aviones (Aeronaves)
- Sección de Propiedades DOT 4(f)/6(f)
 - Adquisición a un precio de mercado justo
 - MOA o Acuerdo de Delineamiento de la Mitigación Propuesta
- Recursos Históricos, Arquitectónicos, Arqueológicos y Culturales
 - MOA o Acuerdo de Delineamiento de la Mitigación Propuesta
- Acuíferos/ Ciénegas
 - Cuando se emita el Permiso Individual del la USACE Sección 404
 - Certificación de la Calidad del Agua IEPA Sección 401
- Impactos de Construcción
 - Practicas del Mejor Uso Administrativo
 - Uso de Procedimientos de OMP Diseño Sostenible (Eficaz)
 - Programa de Alcance del Publico para la Construcción de la Modernización del O'Hare
 - Plan de Control de Erosión y Sedimentación
- Justicia al Medio Ambiente
 - Plan de Re-locación de las Propiedades de Adquisición del O'Hare
 - Asistencia Uniforme de Re-locación y Acta de Pólizas de la Adquisición de Bienes Raíces (Propiedades Reales)
 - Insulación de Sonido para residencias y escuelas elegibles
 - Actividades de Alcance al Público.

Y si una Alternativa de Construcción es seleccionada en el Registro (Record) de la Decisión, la FAA identificará las medidas seleccionadas de mitigación que serán requeridas para ser implementadas por la Ciudad como condición de la aprobación del Proyecto.

IX. OTROS TEMAS

Como fue sometido por la Ciudad de Chicago, el propuesto Plan de Diseño (Distribución) del Aeropuerto llamado por el uso de dos cementerios, St. Johannes y Rest Haven. En el tiempo de sumisión, la Ciudad intenta usar la autoridad de adquisición de estas propiedades para obtener título de estas propiedades y para re-ubicar los cuerpos de aquellos enterrados en los cementerios en otros cementerios cercanos si la FAA aprueba el OMP. Estas adquisiciones serán necesarias para construir la Pista de Aterrizaje/despegue 10c/28c y establecer una instalación internacional de correo aéreo en el cuadrante suroeste del O'Hare.

Esos que se oponen a la re-ubicación de sepulturas (tumbas) de los Cementerios St. Johannes y Rest Haven tienen asegurado que la Aprobación de cualquiera de las propuestas requerirá re-ubicación de esos cementerios violará su derecho de la Primera Enmienda de ejercer su religión así como la Ley de Restauración de Libertad Religiosa. La FAA ha estudiado cuidadosamente esos reclamos en el EIS Final y ha identificado una resolución propuesta para esos asuntos legales. Al hacerlo, la FAA propone al encontrar que el Cementerio de Rest Haven, diferente a St. Johannes, quizá no necesite ser re-ubicado. Una decisión final de esos aspectos legales será hecho en el ROD después de oportunidades de comentarios. Para una futura información vea **Sección 5.22, Otros Asuntos Relacionados por la Adquisición del Cementerio.**

Además, la Asociación de Cementerios de la Villa de Bensenville, y Elk Grove Village tienen asegurado que los derechos del proceso debido hayan sido violado y que las decisiones de la propuesta de la FAA

relacionada con cualquiera de las propuestas de Modernización del O'Hare requiera adjudicación formal. La FAA ha estudiado esos reclamos y propone el encontrar que esos reclamos no tienen mérito. Una decisión final de esos asuntos legales serán hechos en el ROD después de la oportunidad de comentarios. Para información futura vea **Sección 5.23, Asuntos Relacionados con los Reclamos al Proceso debido y el Proceso de Adjudicación Formal.**

X. PLAN MAESTRO

El Plan Maestro preparado por la Ciudad de Chicago proporciona el fondo y la base (fundación) para que la FAA apruebe su petición, lo que se ha convertido en la Alternativa C, en este EIS. No es la función de este EIS de proporcionar un repaso a fondo del Plan Maestro. Sin embargo, referencia a ese documento ayuda para dirigirse a las programaciones de implementación, a los estimados del costo, y a la financiación preliminar, hasta el punto que se requiere bajo la NEPA.

A. Programación de Implementación del Plan Maestro

La Ciudad presentó el Plan Maestro del Aeropuerto Internacional O'Hare en febrero del 2004. Esta presentación de la FAA, incluye tres (volúmenes) juegos de tomos de documentos los cuales establecen los componentes detallados de los proyectos para la implementación del Programa de Modernización del O'Hare y el Propuesto Plan de Diseño (ALP) juego de dibujos/mapas. En el Volumen 2, la Ciudad provee específicamente la información acerca del tiempo oportuno de proyecto anticipado, el estimado de costo, y la viabilidad financiera de los proyectos descritos abajo.

En respuesta a los comentarios, la FAA ha ampliado la discusión en el EIS Final de la viabilidad financiera, la cual incluye un análisis del estimado costo de la propuesta de la Ciudad. Este análisis no intenta prejuzgar lo que vendrá (el resultado) de cualquier proceso separado envolviendo a la Ciudad en otros asuntos, por ejemplo, la solicitud o letra de intención o pedido de autorización PFC. **La Tabla 13** explica los componentes mayores de la Alternativa C y su primer año completo de operación proyectado.

TABLA 13 PROGRAMA/CALENDARIO PRELIMINAR DE IMPLEMENTACION DEL PLAN MAESTRO

Componentes del Proyecto del Plan Maestro	Primer Año Completo de Operación
OMP Componentes de la Pista de Aterrizaje/Despegue	
Construcción de Futura Pista 9L/27R	2007
Extensión de la Pista Existente 9R/27L (Futura Pista 10L/28R)	2009
Construcción de Futura Pista 10C/28C	2009
Extensión de Pista Existente 9L/27R (Futura Pista 9R/27L)	2013
Construcción de Futura Pista 9C/27C	2013
Construcción de Futura Pista 10R/28L	2013
WGP Componentes de la Terminal	
Vestíbulo K	2009
Terminal 4	2013
Terminal 6	2013
Complejos Componentes de la Terminal Oeste	
Vestíbulo de Satélite	2009
Construcción de la Terminal /Vestíbulo	2013
Acceso Terrestre (por tierra) a la Terminal Oeste	2013

Fuente: Plan Maestro del Aeropuerto Internacional O'Hare, Ciudad de Chicago, Febrero 2004.

B. Estimado del Costo del Plan Maestro

Está enlistado en la **Tabla 14** un resumen de los costos del proyecto estimado por la Ciudad y asociado con el Programa de Modernización del O'Hare de la Ciudad así presentado en el Plan Maestro del Aeropuerto Internacional O'Hare, Volúmen 2. El costo total en la **Tabla 14** está en billones de dólares, redondeados al millón más cercano, y en escala del costo original del 2004 presentado en el Plan Maestro. El estimado del Costo del Borrador EIS esta basado en un costo de escalador uniforme de 2.4 por ciento por año. Para el EIS Final, la FAA ha utilizado indicadores de escala los cuales son apropiados para específicos tipos de trabajo de construcción. Estos indicadores de escala específicos de la industria fueron utilizados en lo que parece ser Construcción Pesada/Fuerte o en el Costo por Pie Cuadrado de Construcción con un índice histórico en la Ciudad de Chicago. Además los costos del Capital de Mejoramiento de los Proyectos (CIP por sus siglas en ingles) asociados con los Años Subsecuentes (2008-2022) fueron también ajustados a los dólares del 2004 para hacer su entrada a la **Tabla 14** y reflejar el 2004. El Plan Maestro indicó que los costos propuestos son consistentes cuando se comparan con otros programas de mejoramiento de aeropuerto. Vea **Apéndice A, Antecedentes, Anexos A-1**.

TABLA 14
COSTO ESTIMADO EN MILES DE MILLONES DE DOLARES (F)

Descripción del Proyecto	Estimado del Costo Original (a)	Estimado de Años(b)	Tipo de Trabajo(c)	Multiplicador por Escala(d)	Estimado Costo en 2004 Dólares
Programa de Modernización del O'Hare (OMP)					
Requisitos de ampliación del Programa	0.909	2001	BSF	1.1324	1.029
Costo de Otros Programas	0.321	2001	BSF	1.1324	0.364
Campo de Aviación (aéreo)	3.211	2001	HC	1.1446	3.675
Terminal Oeste	1.727	2001	BSF	1.1324	1.956
Circulación en el -Aeropuerto	0.432	2001	HC	1.1446	0.495
Subtotal	6.600				7.519
Capital de Mejoramiento de Proyectos (CIP)					
Cinco-Años (2003-2007)	1.386	2003-2007	HC	1.0000	1.386
Años Subsecuentes (2008-2022)	2.742	2008-2022	HC	0.8012(e)	2.197
Subtotal	4.128				3.583
Programa World Gateway (WGP)					
Aeropuerto-ampliación, Campo Aéreo y Espacio	0.244	1999	HC	1.2319	0.301
FIS Instalaciones-Terminal 2	0.079	1999	BSF	1.2028	0.095
Terminal 4	0.968	1999	BSF	1.2028	1.164
Terminal 6	1.353	1999	BSF	1.2028	1.628
Subtotal	2.644	1999			3.188
Total de Costos					\$14.290

Notas:

- Total de costos son en billones de dólares, redondeados hasta los millones cercanos.
- Los estimados fueron preparados/ publicados por la Ciudad de Chicago y esta basado en el costo por construcción por año enlistado.
- HC =Índice de Costo de Construcción Pesada/Fuerte; BSF = Índice de Costo de Pie Cuadrado por Construcción.
- Los Multiplicadores de Escala fueron desarrollados usando el RS Costo por Medio de Pie Cuadrado de 1999, 2001, 2004, y Pesado. Información de Costo de Construcción 1999, 2001, 2004 por Índices de Costo Histórico de la Ciudad de Chicago.
- El Plan Maestro del Aeropuerto Internacional O'Hare (página VII-24) notas que la cantidad esta en un valor en escala por años subsecuentes (2008-2022). A un 2 por ciento con un factor de Escala de Construcción que fue usado para determinar su multiplicador.
- La FAA conservativa mente asumió el factor de escala del 2 por ciento por los años subsecuentes (2008-2022) en la CIP la cual puede equivaler a 15 años de proyectos aproximadamente \$146 millones por año. El resultado de 15 años en total por el CIP pueden ser \$2.197 billones en 2004 dólares. La diferencia entre el costo de CIP presentado en el Plan Maestro de la Ciudad y los dólares presentados por la misma línea en el punto de la Tabla 1-11 es aproximadamente de \$545 millones. Y si le ponemos un factor de 4 por ciento de escala que ha sido aplicada por la Ciudad usado en WGP, el valor de los resultados por CIP (2008-2022) en 2004 dolares pueden ser aproximadamente \$1.756 billones. La FAA ha escogido una propuesta o enfoque más conservativo.

Fuente: Estimado de Costo Original: Plan Maestro del Aeropuerto Internacional O'Hare, Ciudad de Chicago, Febrero 2004.
 Escala de Multiplicadores: R.S. Media de Costo por Pie Cuadrado, 1999, 2001, 2004, y Información de Costo de Construcción Fuerte/Pesada, 1999, 2001, 2004, excepto como es notado al pie de la página (e).

C. Detalle de los Recursos de Fondos del Plan Maestro

La Ciudad de Chicago ha desarrollado un Plan Financiero para OMP que incluye consideración de inversiones requeridas para la OMP y anticipada para otro capital de mejoramientos. En particular la Ciudad tomo en consideración los subsidios y fuentes requeridos para pagar por (1) el Programa de Modernización del O'Hare (OMP), (2) El Programa World Gateway (WGP) y (3) otros proyectos del Programa de Capital para Mejoras (CIP).

La cantidad de subsidios requeridos OMP, WGP y CIP por sus siglas en ingles, para los proyectos del O'Hare es grande, un total de unos doce mil doscientos noventa millones de dólares, tal y como se presenta en la **Tabla 14**. Sin embargo el O'Hare es uno de los aeropuertos más grandes de los Estados Unidos y uno de los mayores centros de conexión del sistema nacional de transporte. Por lo tanto, no se considera inusual o irracional que las inversiones que se necesitan sean tan grandes para poder satisfacer el futuro crecimiento de actividades.

D. Fuentes de Subsidio.

La Ciudad ha identificado cuatro fuentes de fondos para llevar a cabo los proyectos establecido en el Plan Maestro del Aeropuerto Internacional O'Hare. Estas fuentes de fondos están listadas abajo:

- Subvenciones Federales en ayuda bajo EL Programa de Mejoramiento del Aeropuerto (siglas en ingles AIP, por Airport Improvement Program)
- Cuota (de facilidades) por Uso del Pasajero (PFCs)
- Bonos Generales de Ingresos del Aeropuerto (GARBs)
- Financiamiento de Terceras Personas

Al presentar estas fuentes de fondos, la Ciudad indico que,

La cantidad actual de los fondos disponibles de ciertas [...] fuentes dependerá principalmente en los niveles futuros de actividad en el Aeropuerto, futuras re autorizaciones federales, y las aprobaciones futuras de la aerolínea.¹

¹ Plan Maestro del Aeropuerto Internacional O'Hare, Página VII-28, Febrero 2004.

Tabla 15 muestra el mejor estimado de fondos por fuente.

TABLA 15
ESTIMADOS RECURSOS DE FINANCIAMIENTO O FONDOS

Programa	Fuentes de Fondos (Porcentajes)		Carga Por Uso de Pasajero por facilidad		Ingresos de Bonos del Aeropuerto	Financiamiento de Terceras Personas (b)	Total (c)
	FAA AIP Subvenciones		Paga-así- como- va	Fondos de Bonos			
	Derecho	Discreto (a)					
OMP	1%	8%	2%	20%	59%	10%	100%
CIP	0%	6%	11%	30%	54%	0%	100%
WGP	0%	0%	0%	0%	78%	22%	100%

Notas: (a) Incluye fondos discrecionales de LOI, fondos de discreción para ruido, y supuestos financiamientos para proyectos de seguridad.

(b) Asuma que 33.3 por ciento de los costos del proyecto de las terminales son elegibles para financiamiento de terceras personas resultando en un 10 por ciento del total de costo de los proyectos de OMP y un 22 por ciento de el total del proyecto de costo de WGP.

(c) Totales quizás no sumen debido al redondeo.

Fuente: Plan Maestro del Aeropuerto Internacional del O'Hare, Sección VII., Febrero 2004.

Los planes de Financiamiento de la Ciudad para el OMP y las inversiones de Capital relacionados incluyen una cantidad significativa de Préstamos en la Forma de Bonos sobre ingresos sobre el Aeropuerto, como es típico para un aeropuerto céntrico importante. Por lo tanto una importante consideración para evaluar el plan de financiamiento, es la esperada "reacción" o "aceptación" de la comunidad financiera; por ejemplo, la habilidad de obtener una calificación de bono de calidad de inversión y atraer tanto inversionistas como aseguradoras de bonos.

La Ciudad de Chicago ha iniciado la planeación y el trabajo de diseño asociado con la Fase I del OMP de 2.900 millones de dólares. Los proyectos significativos asociados con la Fase 1 Incluyen:

- Nueva Pista de Aterrizaje y Despegue 9L/27R
- Nueva Pista de Aterrizaje y Despegue 10C/28C
- Extensión de 10L de la Pista de Aterrizaje y Despegue
- Reubicación del Deposito de Agua del Sur
- Reubicación del Ferrocarril del Union Pacific

Como se indica arriba la Ciudad de Chicago hasta ahora ha expedido bonos para las fases pre-eliminarias de la OMP. Es típico que en los programas tan grandes y de Capital a largo plazo se implementen y financien en fases. No es necesario, ni financieramente prudente, pedir dinero prestado con mucho tiempo de anticipación para usar tal dinero en la construcción, hacerlo así resultaría en costos innecesarios de pago de intereses. Por lo consiguiente, la Ciudad desarrolló un plan financiero que asume la asignación de bonos en fases, según se vayan necesitando los fondos, para financiar la construcción. La comunidad financiera evaluará cada una de las series de bonos, al mismo tiempo que estos bonos se asignen según se necesiten, y en el contexto de cuando ocurran las circunstancias.

Sobre la base de la información que aquí se presenta, la revisión del plan de financiamiento de la Ciudad y entendiendo el financiamiento del Aeropuerto en general, la FAA no tiene razón para creer que el Plan

de Financiamiento de la Ciudad no pueda ser implementado como ha sido presentado en el Plan Maestro. Además, la FAA no tiene razón para creer que los costos que resulten para los usuarios del Aeropuerto (más significativamente, la mayoría de las Aerolíneas que sirven al O'Hare), afectarían negativamente la habilidad para financiar los proyectos de Capital y satisfacer la demanda de aviación proyectada, particularmente en el contexto de inversiones futuras que serán necesarias en otros grandes centros aéreos en los Estados Unidos. Todas las proyecciones y los pronósticos están sujetos a la incertidumbre, y eventos futuros podrán resultar en cambios o ajustes a las conclusiones de la FAA.

En respuesta a los comentarios al Borrador EIS, la FAA revisó información adicional relativa a los costos aplicables al proyecto. Para propósito de esta revisión bajo NEPA, la FAA concluyó que los costos, estimados del proyecto, son razonables. La FAA también concluyó que es razonable considerar que, basado en el impacto que el O'Hare tiene en la Región de Chicago, así como la NAS, y a los beneficios la economía de la región, existirán suficientes fondos para completar la propuesta, si es aprobada. Adicionalmente, la FAA piensa que con un proyecto de esta magnitud e importancia, la disponibilidad de fuentes de subsidio proyectadas es suficientemente razonable y capaz de obtenerse. De la misma manera, la FAA decidió que es tanto apropiado como necesario bajo NEPA considerar la propuesta de construcción total del patrocinador y las Alternativas que surjan de este análisis del medio ambiente por que la acción propuesta en su totalidad es razonablemente posible. Esta determinación se hace sin prejuicio a la evaluación de la petición de La Carta de Intención de la Ciudad, que es un proceso aparte de este análisis del Medio Ambiente.

XI. SELECCIÓN DE UNA ALTERNATIVA PREFERIDA O PREFERENCIAL

Por reglamento, el EIS Final debe de identificarse como "Alternativa Preferencial" la FAA al considerar alternativas, además de los estatutos relevantes al Medio Ambiente, ha tomado en consideración su calidad de agencia registrada que lo obligan a apoyar el desarrollo del comercio y seguridad de la Aeronáutica Civil en los Estados Unidos. (49 U.S.C. §40104). La FAA también consideró la política de declaración congresional de que la construcción de Aeropuertos y proyectos de mejoras que aumentan la capacidad de las instalaciones para acomodar el tráfico de pasajeros y carga se lleven a cabo con el mayor cuidado para aumentar la seguridad y eficacia y disminuir las demoras {49 U.S.C. § 47101 (a) (7)}. Tal como se define en las 40 preguntas y respuestas del CEQ sobre las regulaciones de NEPA, "La Alternativa Preferencial de la Agencia es la Alternativa que la Agencia piensa debe llenar su misión estatutaria y responsabilidades, dando en consideración a los factores económicos, del medio ambiente, técnicos y otros". Al identificar una alternativa preferencial, la FAA examinó la posibilidad financiera y condujo junto con el EIS, una examinación de los reclamos sobre libertad religiosa concernientes a la propuesta de re-ubicación de cementerios.

A. Consecuencias al Medio Ambiente

Además de la Alternativa No Acción, otras tres alternativas de construcción fueron consideradas para un estudio detallado, en el EIS. La **Tabla 12** (incluida en este resumen ejecutivo) presenta una comparación de las Alternativas considerando los impactos del Medio ambiente, económicos y operacionales. Una revisión de la **Tabla 12**, muestra que las alternativas C, D, y G, tienen los mismos impactos en cuatro categorías (ciénegas, sección DOT (4) (f)/ 6 (f) propiedades históricas y calidad del aire). La **Tabla 12** también muestra que la Alternativa C tiene impactos al Medio Ambiente más grandes en otras categorías de impactos que las Alternativas D, y G. Por ejemplo la población impactada por el contorno de ruido de 65 decibeles o mas (65+ DNL) en el 2008 por la Alternativa C, es de 24,103 personas, las cuales son 566 personas mas que con la Alternativa D, y de 796 personas mas que con la Alternativa G. La Alternativa G

tiene menos impactos de ruido, pero más impactos de inundación de praderas que las otras alternativas de construcción. En cuanto a adquisición de tierras, la Alternativa C necesitara la reubicación de aproximadamente 539 viviendas y 197 negocios, mientras que las Alternativas D y G requerirán la reubicación de aproximadamente 522 viviendas y 164 negocios.

B. Reducción de Demoras

La Alternativa C es más efectiva y eficiente que las otras alternativas en cuanto a propósito y necesidad identificados en este EIS. La Alternativa C ofrece la más grande reducción en el promedio de demoras anuales. La adopción de la Alternativa C proporcionará mejores beneficios no solo a la Región de Chicago, sino también a la NAS. Todas las Alternativas de Construcción llenaran completamente el propósito y la necesidad de asegurar que las instalaciones actuales y futuras así como la infraestructura (acceso, terrenos cercanos, e instalaciones de apoyo) pueden eficientemente dar acomodo a los usuarios del Aeropuerto.

Como se discutió en el EIS, el O'Hare el NAS porque el parque aéreo carece de la capacidad para piso suficiente para poder manejar tanto los niveles actuales de actividad como los futuros. Además, las demoras al O'Hare tienen un impacto directo en NAS, en parte porque aproximadamente un 51% del total de pasajeros que viajan a través del O'Hare actualmente hacen conexiones desde otros aeropuertos.

Las tres Alternativas de Construcción C, D y G, proporcionan un servicio de operaciones anual de un millón ciento cuarenta y cuatro mil en el año 2018. El promedio de las demoras anuales resultantes en el 2018 es de 5.8 minutos por operación para la Alternativa C (OMP), de 10.5 minutos para la Alternativa D, y de 6.9 minutos para la Alternativa G. Notablemente, cuando se compara la Alternativa C con la Alternativa D, hay un 81% de aumento en el promedio anual de demoras con Alternativa D, cuando se compara la Alternativa C con la Alternativa G, hay un 19 % de aumento en el promedio anual de demoras con la Alternativa G.

En contraste, con las Alternativas de Construcción, la Alternativa No Acción esta proyectada para servir 974 mil operaciones anuales en el 2018 con un promedio anual de demoras de 17.1 minutos por operación. Esto es aproximadamente 200 mil operaciones con un significativo nivel más alto de demoras que cualquiera de las otras alternativas de construcción y no reúne el propósito y la necesidad.

C. Participación Pública

La FAA no identificó una Alternativa Preferencial en el Borrador EIS, creyendo que esta decisión podría ser hecha después de considerar todos los comentarios y análisis subsecuentes que retrasaron el Borrador EIS. **Sección 1-D** del Resumen Ejecutivo identifica el extenso acercamiento que llevo a cabo el FAA para una mayor participación pública en la Evaluación de la Agencia de la Modernización del O'Hare, aun más el cuidadoso estudio de la Agencia, de los comentarios recibidos sobre el Borrador EIS, y las respuestas creadas por quienes comentaron (**ver Apéndice U**) ofrecieron una mirada adicional dentro de la identificación de la Alternativa Preferencial.

D. Identificación de la Alternativa Preferencial

En consideración a las substanciales similitudes entre los impactos ambientales de las Alternativas de Construcción C, D, y G, la FAA identificó que la Alternativa que mejor cumple su misión estatutaria y sus responsabilidades como "Alternativa Preferencial" dada la clara superioridad de la Alternativa C, en cuanto a la reducción promedio anual de demoras, el FAA identificó a la Alternativa C, la Alternativa Propuesta por el Patrocinador del Programa de Modernización del O'Hare como la Alternativa Preferencial. Esta identificación de la Alternativa C como la alternativa Preferencial, satisface

completamente todas las obligaciones ambientales del FAA asociadas con la consideración del OMP propuesto.

VIII. LOS SIGUIENTES PASOS EN EL PROCESO DEL EIS

La FAA aún no ha llegado a alguna decisión en la implementación de cualquier alternativa, incluyendo la alternativa Preferencial. Sin embargo, el FAA espera publicar un "Registro/Record de Decisión (ROD) en el mes de Septiembre del 2005. El ROD proporcionara las bases de decisión de la FAA y los requisitos de Mitigación que se implementaran en el proyecto. La Agencia usa información en el EIS Final para preparar el ROD.

Secciones Especificas del EIS Final han sido actualizadas y/o finalizadas por el propósito del EIS Final, en parte, porque en respuesta a los comentarios al Borrador EIS, y a la Evaluación del Borrador Sección 4(f) y Sección 6 (f) y al Borrador de la Determinación General de Conformidad.

La FAA aceptará comentarios en la información actualizada y/o finalizada en el EIS Final en las secciones que se identifican abajo hasta las 5:00 p.m. Tiempo Estándar Central, Martes 6 de Septiembre del 2005:

- Secciones 3.6 y 3.7, del Capítulo 3, Alternativas
- Sección 5.6, Capítulo de Calidad de Aire 5, Consecuencias del Medio Ambiente
- Sub-secciones 5.21.4 hasta la 5.21.11, de la Sección 5.21, Justicia al Medio Ambiente, del Capítulo 5, Consecuencias del Medio Ambiente
- Sección 5.8, Sección 4(f) y Sección 6(f) Recursos, del Capítulo 5, Consecuencias del Medio Ambiente
- Sección 5.22, Otros Asuntos relacionados con la Adquisición de Cementerios, del Capítulo 5, Consecuencias del Medio Ambiente
- Sección 5.23, Asuntos Relacionados a los Reclamos del Debido Proceso (camino legal) y a los Procesos de Adjudicación, del Capítulo 5, Consecuencias del Medio Ambiente
- Capítulo 7, Mitigación

Por favor envíe sus comentarios escritos a:

Michael W. MacMullen, Airports Environmental Program Manager

Federal Aviation Administration, Chicago Airports District Office

2300 East Devon Avenue

Des Plaines, IL 60018

Teléfono: 847-294-8339, FAX: 847-294-7046

Correo electrónico:ompeis@faa.gov.