



Declaración de Impacto Ambiental

Optimización del Espacio Aéreo de Uso Especial Disponible para Apoyar las Misiones de la Fuerza Aérea en Arizona



Resumen Ejecutivo
Agosto 2024

**RESUMEN EJECUTIVO
PRELIMINAR**

**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL PARA
LA OPTIMIZACIÓN DEL ESPACIO AÉREO DE USO ESPECIAL DISPONIBLE
PARA APOYAR LAS MISIONES DE LA FUERZA AÉREA EN ARIZONA**

agosto 2024

Esta página fue intencionalmente dejada en blanco.

Hoja de Portada
RESUMEN EJECUTIVO PRELIMINAR PARA
LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL PARA
LA OPTIMIZACIÓN DEL ESPACIO AÉREO DE USO ESPECIAL DISPONIBLE PARA
APOYAR LAS MISIONES DE LA FUERZA AÉREA EN ARIZONA

- a. *Agencias Responsables y Agencias Cooperadoras:* el Departamento de la Fuerza Aérea de los Estados Unidos (DAF por sus siglas en inglés) (agencia responsable); la Administración Federal de Aviación (FAA por sus siglas en inglés), el Servicio de Parques Nacionales, el Servicio Forestal de los Estados Unidos y el Departamento de Caza y Pesca de Arizona son agencias cooperadoras.
- b. *Título de la acción:* Optimización del Espacio Aéreo Regional de Uso Especial para Apoyar las Misiones de la Fuerza Aérea en Arizona
- c. *Comentarios y consultas:* Srta. Grace Keesling, AFCEC/CIE al (210) 925-4534
- d. *Designación:* Declaración de Impacto Ambiental Preliminar (EIS por sus siglas en inglés)
- e. *Resumen:* Este EIS Preliminar se ha preparado de conformidad con la Ley Nacional de Política Ambiental (NEPA por sus siglas en inglés). El proceso exploratorio del público y de las agencias dio como resultado el análisis de los siguientes recursos ambientales: gestión y uso del espacio aéreo; seguridad; ruido; calidad del aire; recursos naturales; gestión de los terrenos y recreación; socioeconomía; justicia ambiental; recursos culturales; materiales peligrosos; y efectos visuales. El DAF propone aliviar las deficiencias y atender las necesidades de entrenamiento en evolución para las tripulaciones apostadas en la Base de la Fuerza Aérea Davis-Monthan, la Base de la Fuerza Aérea Luke y la Base de la Guardia Nacional Aérea Morris en Arizona solicitando que la FAA implemente modificaciones al espacio aéreo de entrenamiento existente administrado por el DAF. La Acción Propuesta incluye cambiar los tiempos publicados de uso del espacio aéreo de entrenamiento; ajustar las dimensiones horizontales de algunos espacios aéreos; reducir el piso de algunos espacios aéreos para permitir el entrenamiento a baja altitud; y ajustar los atributos para permitir la velocidad supersónica a menor altitud, el t y la reducción de la altitud de descarga de las bengalas. Este análisis preliminar de la EIS se inició antes de la decisión de retirar los aviones A-10, que fue posible gracias a la adopción del Presupuesto Presidencial del Año Fiscal 2023 y la aprobación de la Ley de Autorización de Defensa Nacional de 2024. Por lo tanto, esta EIS Preliminar incluye las operaciones del A-10.
- f. *Comentarios:* El DAF publicó esta EIS Preliminar para que el público y las agencias la revisaran y comentaran. Se publicó un Aviso de Disponibilidad en el Registro Federal, se publicaron anuncios en los periódicos, se anunciaron comunicados de prensa, se distribuyeron notificaciones a las personas de la lista de correo y se enviaron cartas junto con el correo directo de este documento de la EIS Preliminar. Esta EIS Preliminar se ha publicado en un sitio web de acceso público en www.arizonaregionalairspaceeis.com. También se enviaron copias de este documento de la EIS Preliminar a los repositorios de documentos locales.

El período de comentarios públicos de la EIS Preliminar debe ser de un mínimo de 45 días a partir de la fecha de publicación del Aviso de Disponibilidad. Todos los comentarios sustanciales recibidos antes del cierre del período de comentarios públicos se considerarán durante la preparación de la EIS Final. El DAF responde a los comentarios sustanciales sobre la EIS Preliminar en la EIS Final, de conformidad con la Sección 1503.4 del Título 40 del Código de Reglamentos Federales. Los comentarios sustanciales se consideran como aquellos comentarios que cuestionan el análisis, las metodologías o la información en la EIS Preliminar por ser factualmente inexactos o analíticamente inadecuados; identifican impactos no analizados o identifican alternativas razonables o mitigaciones factibles no consideradas por la agencia; y ofrecen información específica que puede tener una relación con la decisión, como diferencias en las interpretaciones de importancia, datos científicos o conclusiones técnicas. Los comentarios no

sustanciales, que no requieren una respuesta del DAF, generalmente se consideran aquellos comentarios que expresan una conclusión, una opinión o un voto a favor o en contra de la propuesta en sí, o algún aspecto de ella; establecen una posición a favor o en contra de una alternativa en particular; o de cualquier otra forma expresan una preferencia u opinión personal.

- g. *Extensión del Plazo:* El funcionario superior de la agencia DAF responsable de la ejecución de la NEPA ha aprobado una extensión del plazo más allá de los 2 años estipulados en la Sección 1501.10 del Título 40 del Código de Regulaciones Federales para la finalización de esta EIS y el Registro de Decisión.

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN EJECUTIVO 1

ES.1 Propósito y Necesidad de la Acción Propuesta 1

ES.2 Alternativas Consideradas..... 2

ES.3 Participación Pública 5

ES.4 Resumen de los Recursos Ambientales Evaluados en la EIS..... 6

TABLAS

Tabla ES-1 Salidas Anuales Propuestas – Alternativa 2..... 4

Tabla ES-2 Salidas Anuales Propuestas – Alternativa 3..... 5

Tabla ES-3 Calendario de Reuniones Públicas..... 6

Tabla ES-4 Resumen de los Impactos Ambientales 7

FIGURAS

Figura ES-1 MOAs Gestionados por el DAF Propuestas para Optimización..... 2

Esta página fue intencionalmente dejada en blanco.

RESUMEN EJECUTIVO

El Departamento de la Fuerza Aérea de los Estados Unidos (DAF por sus siglas en inglés) ha preparado una Declaración de Impacto Ambiental (EIS por sus siglas en inglés) que analiza las posibles consecuencias ambientales resultantes de la propuesta del DAF de aliviar las deficiencias y atender las necesidades de entrenamiento en evolución para las tripulaciones apostadas en la Base de la Fuerza Aérea (AFB por sus siglas en inglés) Davis-Monthan, la AFB Luke y la Base de la Guardia Nacional Aérea (ANGB por sus siglas en inglés) Morris en Arizona solicitando que la Administración Federal de Aviación (FAA por sus siglas en inglés) implemente modificaciones a las Áreas de Operaciones Militares (MOAs por sus siglas en inglés) existentes administradas por el DAF, las cuales son un tipo de Espacio Aéreo de Uso Especial (SUA por sus siglas en inglés), y al Espacio Aéreo Asignado al Control de Tránsito Aéreo (ATCAA por sus siglas en inglés) asociado (**Figura ES-1**). Las bases en Arizona comparten una misión principal para entrenar y desplegar pilotos listos para el combate para la Fuerza Aérea, la Guardia Nacional Aérea (ANG) y las Reservas de la Fuerza Aérea, por lo que las MOAs administradas por el DAF en esta región deben respaldar el entrenamiento para una variedad de aeronaves y misiones. Gran parte de las MOAs administradas por el DAF disponibles para las tripulaciones aéreas en esta región se trazaron por primera vez hace décadas y se han realizado mejoras mínimas con el tiempo en respuesta a los cambios en el inventario de aeronaves del DAF, los nuevos requisitos de entrenamiento o las misiones ampliadas. Por lo tanto, existe la necesidad de optimizar las MOAs y los ATCAAs existentes modificando los tiempos de uso publicados, el volúmen, la altitud mínima para el vuelo supersónico, el uso de contramedidas de radar tipo chaff, y reduciendo la altitud de descarga de las bengalas para garantizar la disponibilidad de espacio aéreo apropiado para cumplir con los requisitos de entrenamiento esenciales para las tripulaciones aéreas estacionadas en Arizona.

El DAF preparó la EIS en cooperación con la FAA, el Servicio de Parques Nacionales, el Servicio Forestal de los Estados Unidos (EE. UU.) y el Departamento de Caza y Pesca de Arizona. El documento se preparó de conformidad con la Ley Nacional de Política Ambiental (NEPA por sus siglas en inglés), las Normas del Consejo de Calidad Ambiental (CEQ por sus siglas en inglés) para la Implementación de las Disposiciones de Procedimiento de la NEPA, el Proceso de Análisis de Impacto Ambiental de la Fuerza Aérea promulgado en el Título 32 del Código de Reglamentos Federales (CFR por sus siglas en inglés) Parte 989 y la Orden 1050.1F de la FAA, Impactos Ambientales: Políticas y Procedimientos.

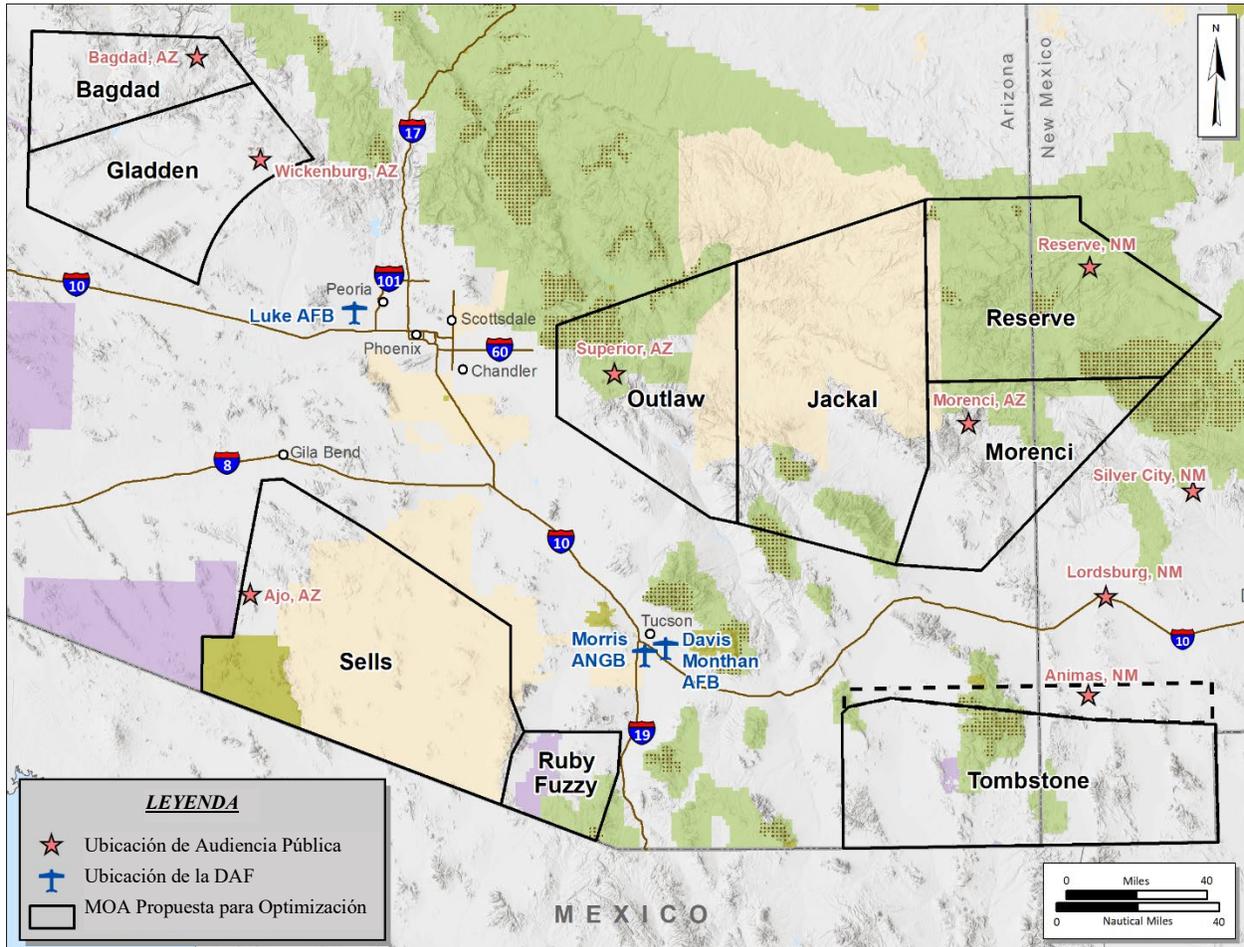
ES.1 Propósito y Necesidad de la Acción Propuesta

El propósito de la Acción Propuesta es optimizar las MOAs existentes administrados por el DAF para aliviar las deficiencias de entrenamiento existentes y futuras de las tripulaciones apostadas en la AFB Davis-Monthan, la AFB Luke y la ANGB Morris debido al espacio aéreo insuficiente.

La necesidad de la Acción Propuesta se debe a dos factores principales: la necesidad de que las tripulaciones puedan realizar el entrenamiento de vuelo cerca de su base de origen y la necesidad de realizar el entrenamiento requerido para garantizar la preparación y aumentar la capacidad de supervivencia. Tal como está configurado actualmente, no hay suficiente espacio aéreo que proporcione las altitudes de bajo nivel, la variedad de terreno y los atributos adecuados (capacidad de volar a velocidad supersónica a baja altitud y uso de bengalas y chaff) para respaldar el entrenamiento requerido.

Con los avances en tecnología de misiles, radares y aeronaves por parte de nuestros adversarios potenciales en el mundo, el ejército de los EE. UU. necesita realizar más entrenamiento de vuelo a baja

altura y entrenamiento de vuelo supersónico a menor altura para sobrevivir al combate moderno. La cantidad y los parámetros actuales de espacio aéreo de baja altitud es insuficiente para apoyar a las bases de Arizona y dan como resultado un entrenamiento inadecuado. En un escenario de entrenamiento típico, la tripulación necesita simular el lanzamiento de un misil y un descenso rápido a niveles muy bajos para enmascarar el terreno o un escape a velocidad supersónica como lo harían en una misión en el mundo real, pero no pueden hacerlo en muchos de las MOAs debido a la configuración actual.



Leyenda: AFB = Base de la Fuerza Aérea; ANG = Guardia Nacional Aérea; ANGB = Base de la Guardia Nacional Aérea; DAF = Departamento de la Fuerza Aérea; MOA = Área de Operaciones Militares.

Figura ES-1 MOAs Gestionadas por el DAF Propuestas para Optimización

ES.2 Alternativas Consideradas

Se seleccionaron alternativas para el análisis con base en los siguientes estándares de selección:

- Optimizar las MOAs gestionadas por el DAF a los que tienen acceso las bases en Arizona. Las tripulaciones del DAF no pueden depender de la disponibilidad del espacio aéreo de otro servicio para cumplir con los requisitos diarios.
- Optimizar el espacio aéreo dentro de una distancia razonable de las bases. Volar largas distancias a espacios aéreos de entrenamiento remotos o fuera del estado y regresar a las bases de origen en Arizona limitaría sustancialmente el valioso tiempo de entrenamiento y aumentaría el consumo y

el costo de combustible. Las aeronaves deben volar al espacio aéreo de entrenamiento, realizar el entrenamiento especificado y regresar a la base con reservas de combustible adecuadas para su seguridad. Incluso con la opción de reabastecimiento en vuelo, viajar largas distancias para el entrenamiento diario no es razonable. Las alternativas razonables deben proporcionar un espacio aéreo de entrenamiento adecuado dentro de las 150 millas náuticas de las bases.

- Mejorar las MOAs existentes para apoyar el entrenamiento a baja altitud y el vuelo supersónico a altitudes más bajas para aliviar las deficiencias de entrenamiento existentes.
- Aumentar la variedad de terrenos en las MOAs existentes sobrevoladas durante el entrenamiento a baja altitud para mejorar el realismo del entrenamiento.
- Ajustar los tiempos de uso publicados para que coincidan con el uso que se da actualmente a las MOAs.
- Reducir el uso de las áreas restringidas de Este de Barry M. Goldwater Range (BMGR por sus siglas en inglés) para entrenamiento no peligroso a fin de mejorar la disponibilidad del espacio aéreo de alta demanda y de los campos de tiro con fuego real para entrenamiento peligroso.

El DAF está considerando la alternativa de no acción y tres alternativas de acción:

Alternativa 1 – Ninguna Acción. Con la alternativa de no acción, el entrenamiento ineficiente continuaría en las MOAs existentes tal como están establecidas actualmente y las necesidades de entrenamiento seguirían sin satisfacerse.

Alternative 2 – Acción Propuesta. La Acción Propuesta consiste en aliviar las deficiencias de entrenamiento y atender las necesidades cambiantes de entrenamiento de las tripulaciones apostadas en Arizona mediante la realización de entrenamiento en un espacio aéreo modificado. Esto requeriría modificaciones en el volumen y los atributos de 10 MOAs/ATCAAs existentes administradas por el DAF que la FAA sería responsable de implementar formalmente según lo solicitado por el DAF. Un resumen de las modificaciones incluye:

- Modificar los tiempos de uso publicados para todas las MOAs para alinearlas con la forma en que se utilizan actualmente.
- Combinar Tombstone A, B y C y ampliar el límite norte de la MOA Tombstone y el asociado ATCAA Tombstone en aproximadamente 10 millas náuticas. Establecer una exclusión por debajo de los 13,000 pies del nivel medio del mar (MSL por sus siglas en inglés) que rodea el Aeropuerto Internacional Bisbee Douglas.
- Bajar el piso de la MOA Tombstone a 100 pies sobre el nivel del suelo (AGL por sus siglas en inglés) y los pisos de las MOAs Outlaw, Jackal, Gladden y Bagdad a 500 pies AGL.
- Modificar la Carta de Acuerdo (LOA por sus siglas en inglés) para programar los ATCAA Outlaw y Jackal para que tengan como valor predeterminado el Nivel de Vuelo (FL por sus siglas en inglés) 510.
- Autorizar el uso de contramedidas de radar tipo chaff en la MOA Tombstone.
- Ajustar la altitud mínima de descarga de bengalas a 2,000 pies sobre el terreno en las MOA Tombstone, Outlaw, Jackal, Gladden y Bagdad.

- Autorizar vuelo supersónico hasta 5,000 pies AGL en las MOAs Tombstone, Outlaw, Jackal, Morenci y Reserve.

La optimización de las MOAs en la región permitiría que se realice entrenamiento no peligroso (en particular, entrenamiento a baja altitud y operaciones supersónicas a altitudes más bajas) en las MOAs administradas por el DAF, mejorando la disponibilidad de las áreas restringidas del Este de BMGR para apoyar el entrenamiento peligroso, como es su propósito. La Acción Propuesta no aumentaría el número total de operaciones originadas en ninguna de las bases, sino que estas operaciones se trasladarían de las áreas restringidas del Este de BMGR a las MOAs. Las salidas proyectadas que se realizarán dentro del espacio aéreo totalmente optimizado se detallan en la **Tabla ES-1**. Las salidas para cada MOA incluyen las salidas que ocurren actualmente allí y las que podrían ocurrir allí con optimización. El uso de las MOAs individuales podría fluctuar de año en año. El análisis de la EIS incluye el número de salidas que se proyecta que ocurran en cada MOA y un 10 por ciento adicional para tener en cuenta de manera conservadora estas fluctuaciones menores en la actividad de entrenamiento que permitirían flexibilidad en el uso de las MOAs como un activo regional colectivo. Por lo tanto, el total de salidas para todas las MOAs combinadas no es una representación precisa del total de salidas en la región, ya que un aumento en el uso de una MOA resultaría en una disminución correspondiente en otras MOAs. El porcentaje de salidas que incluyen velocidad supersónica también se proporciona en la **Tabla ES-1**. Actualmente, las salidas se realizan durante el día y la noche y este porcentaje no cambiaría con la Acción Propuesta. El uso de contramedidas de radar como chaff y bengalas corresponde directamente a las salidas dentro de una MOA determinada y tendría los mismos aumentos relativos que las salidas. Actualmente, se utilizan bengalas en todas las MOAs. Se utiliza chaff en todas las MOAs, excepto en la MOA Tombstone.

Tabla ES-1 Salidas Anuales Propuestas – Alternativa 2

MOA/ATCAA	Alternativa 1 Ninguna Acción		Alternativa 2 Acción Propuesta		Diferencia de Ninguna Acción (Salidas Totales)
	Salidas Totales	Porcentaje Supersónico	Salidas Totales	Porcentaje Supersónico	
Tombstone	3,450	0	8,000	1	+4,550
Outlaw/Jackal	5,190	12	6,610	14	+1,420
Morenci/Reserve	3,350	11	4,050	Ningún cambio	+700
Gladden/Bagdad	6,920	65	9,120	66	+2,200
Sells	14,790	60	17,810	Ningún cambio	+3,020
Ruby/Fuzzy	5,490	0	7,610	Ningún cambio	+2,120

Leyenda: ATCAA = Espacio Aéreo Asignado al Control de Tráfico Aéreo; MOA = Área de Operaciones Militares.

La Alternativa 3 aliviaría las deficiencias en entrenamiento y atendería las cambiantes necesidades de entrenamiento de las tripulaciones del DAF implementando las mismas modificaciones propuestas por la Alternativa 2, excepto que no se produciría la expansión hacia el norte de aproximadamente 10 millas náuticas de la MOA/ATCAA Tombstone. Tombstone A, B y C se combinarían, y el piso se bajaría a 100 pies AGL y se extendería hasta FL180, sin incluirlo. El ATCAA Tombstone se mantendría sin cambios con respecto a la configuración actual. Se establecería una exclusión por debajo de los 13,000 pies MSL en torno al aeropuerto internacional Bisbee Douglas (igual que en la alternativa 2). Para aumentar el volumen de espacio aéreo disponible para apoyar las necesidades de entrenamiento de AFB Davis-Monthan hasta 100 pies AGL, el suelo de la MOA Jackal también se reduciría a 100 pies AGL, consumiendo la actual MOA Jackal Low.

Las salidas anuales propuestas en la Alternativa 3 se detallan en la **Tabla ES-2**. La Alternativa 3 afecta a las salidas en las MOAs Tombstone, Outlaw y Jackal; el resto de las operaciones serían las mismas que en la Alternativa 2. El porcentaje de salidas que incluyen velocidad supersónica sería el mismo que el detallado en la Alternativa 2. El porcentaje de salidas diurnas frente a las nocturnas sería el mismo que el actual. El uso de contramedidas de radar tipo chaff y bengalas corresponde directamente a las salidas dentro de una MOA y tendría los mismos incrementos relativos que las salidas. Las bengalas se utilizan actualmente en todas las MOAs. El chaff se utiliza actualmente en todos las MOAs excepto en la MOA Tombstone.

Tabla ES-2 Salidas Anuales Propuestas – Alternativa 3

MOA/ATCAA	Alternativa 1 Ninguna Acción		Alternative 3		Diferencia de Ninguna Acción (Salidas Totales)
	Salidas Totales	Porcentaje Supersónico	Salidas Totales	Porcentaje Supersónico	
Tombstone	3,450	0	6,900	1	+ 3,450
Outlaw/Jackal	5,190	12	7,710	14	+2,520
Morenci/Reserve	3,350	11	4,050	Ningún cambio	+700
Gladden/Bagdad	6,920	65	9,120	66	+2,200
Sells	14,790	60	17,810	Ningún cambio	+3,020
Ruby/Fuzzy	5,490	0	7,610	Ningún cambio	+2,120

Leyenda: ATCAA = Espacio Aéreo Asignado al Control de Tráfico Aéreo; MOA = Área de Operaciones Militares

La alternativa 4 aliviaría las deficiencias del entrenamiento actual y las necesidades de entrenamiento en evolución de las tripulaciones del DAF mediante la aplicación de las mismas modificaciones propuestas que se describen para la Alternativa 2, excepto que se autorizaría el vuelo supersónico hasta 10,000 pies AGL (en lugar de 5,000 pies AGL) en las MOAs Tombstone, Outlaw, Jackal, Morenci y Reserva. Las salidas anuales propuestas, el porcentaje de vuelos supersónicos y el uso de contramedidas de radar tipo chaff y bengalas serían los mismos que los presentados en la Alternativa 2.

ES.3 Participación Pública

El DAF solicitó los comentarios del público y de las agencias durante un periodo de exploración desde el 18 de enero de 2022 hasta el 4 de marzo de 2022, y se organizó un segundo periodo de exploración desde el 4 de mayo de 2022 hasta el 3 de junio de 2022, a petición del delegado del Congreso. Como se detalla en la **Tabla ES-3**, se mantuvieron reuniones públicas en Arizona y New México. Originalmente se organizó una reunión en Bagdad, Arizona, pero fue cancelada por el municipio debido al aumento de casos de COVID en la región. También se dispuso de una presentación virtual durante el periodo de exploración y puede consultarse en <https://www.arizonaregionalairspaceis.com>. Los comentarios recibidos durante el periodo de exploración fueron considerados en la preparación de la EIS Preliminar y ayudaron a determinar el alcance de las cuestiones ambientales que debían analizarse (véase en el apéndice D de la EIS Preliminar para un resumen de los comentarios y las respuestas del DAF).

Tabla ES-3 Calendario de Reuniones Públicas

Date	Location
Lunes, 7 de febrero, 2022	Sonoran Desert Inn & Conference Center 55 South Orilla Avenue Ajo, AZ 85321
Martes, 8 de febrero, 2022	Superior Town Hall 199 N Lobb Avenue Superior, AZ 85173
Jueves, 10 de febrero, 2022	Congress Fire Department 26733 Santa Fe Road Congress, AZ 85332
Martes, 22 de febrero, 2022	Village Hall 15 Jake Scott Street Reserve, NM 87830-0587
Miércoles, 23 de febrero, 2022	Clifton Community Center 100 North Coronado Blvd Clifton, AZ 85533
Jueves, 24 de febrero, 2022	Animas High School 1 Panther Blvd Animas, NM 88020

ES.4 Resumen de los Recursos Ambientales Evaluados en la EIS

La normativa de la CEQ, la NEPA y las instrucciones del DAF para la aplicación de la NEPA especifican que una EIS debe analizar las áreas de recursos potencialmente susceptibles a impactos. Además, el nivel de análisis debe ser proporcional al nivel previsto de impacto ambiental. Dado que en la Acción Propuesta no se producirían impactos potenciales, en la EIS no se evaluaron en detalle los siguientes recursos: tierras de cultivo, recursos hídricos, recursos terrestres, recursos naturales y suministro de energía, y zona costera.

Los recursos analizados en detalle en la EIS incluyen: gestión y uso del espacio aéreo; seguridad; ruido; calidad del aire; recursos naturales; gestión de los terrenos y recreación; socioeconomía; justicia ambiental; recursos culturales; materiales peligrosos; y efectos visuales. La **Tabla ES-4** ofrece un resumen de las consecuencias medioambientales de todas las alternativas por área de recursos.

Tabla ES-4 Resumen de los Impactos Ambientales

Alternativa 1 – Ninguna Acción	Alternativa 2 – Acción Propuesta	Alternativa 3	Alternativa 4
Gestión y Uso del Espacio Aéreo			
<ul style="list-style-type: none"> El entrenamiento continuaría en las MOAs tal y como están trazados actualmente. No habría efectos adicionales para el tráfico aéreo civil ni los aeropuertos. 	<ul style="list-style-type: none"> Las aeronaves civiles que operen bajo VFR podrían transitar por las MOAs activas. Posible impacto menor en los procedimientos de aproximación por instrumentos en el aeropuerto del condado de Cochise (MOA Tombstone), Phoenix-Mesa Gateway y los aeropuertos municipales de Coolidge (MOAs Outlaw/Jackal) durante los periodos en que las MOAs están activas. Impacto potencial en los vuelos que salen o llegan desde el Este por la V-66 hacia Douglas Bisbee International (MOA Tombstone) durante las horas en que las MOAs están activas. La reducción del suelo y la expansión hacia el Norte de la MOA Tombstone tendrían impactos menores para la aviación civil, lo que resultaría en 1 minuto o menos de tiempo de viaje adicional para evitar la MOA durante los momentos de activación. Impacto potencial menor en las escuelas de entrenamiento de vuelo bajo las MOAs Outlaw/Jackal y Bagdad/Gladden. Bajar el piso de Bagdad/Gladden tendría impactos menores para la aviación civil, resultando en 1 a 7 minutos de tiempo de viaje adicional para evitar la MOA durante los momentos de activación. 	<ul style="list-style-type: none"> Los mismos impactos que la Alternativa 2, pero no habría impacto en los procedimientos de aproximación por instrumentos en el aeropuerto del condado de Cochise (MOA Tombstone), ya que no habría expansión hacia el Norte de la MOA. Bajar el piso de la MOA Tombstone tendría impactos menores para la aviación civil, resultando en 1 minuto o menos de tiempo de viaje adicional para evitar la MOA durante los momentos de activación. 	<ul style="list-style-type: none"> Los mismos impactos en los procedimientos de aproximación por instrumentos y en la aviación civil que la Alternativa 2.

Alternativa 1 – Ninguna Acción	Alternativa 2 – Acción Propuesta	Alternativa 3	Alternativa 4
Seguridad			
<ul style="list-style-type: none"> Las operaciones y el entrenamiento actual no suponen un riesgo significativo para la seguridad del público, el personal militar o la propiedad. 	<ul style="list-style-type: none"> No hay problemas de seguridad de vuelo nuevos o únicos ni riesgos adicionales en ninguna de las MOAs. Los obstáculos que penetrarían en los nuevos pisos inferiores de las MOAs se identificarían en las cartas aeronáuticas y se evitarían (dos obstáculos bajo la MOA Outlaw y dos obstáculos bajo la MOA Tombstone). El cumplimiento continuado de los planes y procedimientos de peligro de colisión de aeronaves con aves y fauna reduciría el potencial de colisión con aves. 	<ul style="list-style-type: none"> Impactos similares a los de la Alternativa 2. Hay nueve obstáculos bajo la MOA Chacal que se identificarían en las cartas aeronáuticas y se evitarían. 	<ul style="list-style-type: none"> Los mismos impactos que la Alternativa 2.

Alternativa 1 – Ninguna Acción	Alternativa 2 – Acción Propuesta	Alternativa 3	Alternativa 4
Ruido			
<ul style="list-style-type: none"> • La exposición al ruido subsónico se produce actualmente en todas las MOAs y no supera los 65 dB DNL, lo que indica que es generalmente compatible con todos los usos de los terrenos. • La exposición al ruido supersónico se produce actualmente en todas las MOAs, excepto en las de Tombstone, Ruby y Fuzzy, y es generalmente baja, oscilando entre 35 y 55 dBC CDNL. 	<ul style="list-style-type: none"> • La exposición al ruido subsónico aumentaría en general en todas las MOAs debido a los vuelos a baja altura en más zonas; sin embargo, el ruido subsónico no superaría los 65 dB DNL en ninguna MOA, lo que indica que es generalmente compatible con todos los usos de los terrenos. • El aumento del ruido subsónico se consideraría “notificable” según la Orden 1050.1F de la FAA en zonas sensibles de las MOAs Jackal, Jackal Low, Bagdad y Gladden, y en algunas partes de la MOA Tombstone. • En ninguna de las MOAs se produciría un aumento del ruido subsónico definido como “significativo” según la Orden 1050.1F de la FAA. • La exposición máxima al ruido supersónico aumentaría en las MOAs de Jackal, Outlaw, Morenci, Reserve, Gladden y Bagdad, pero se mantendría por debajo de 62 dBC CDNL, que es un nivel que se espera que cause molestias. 	<ul style="list-style-type: none"> • La exposición al ruido subsónico dentro de cada MOA varía ligeramente con respecto a la Alternativa 2, pero las conclusiones sobre el impacto son las mismas. • El ruido subsónico no superaría los 65 dB DNL en ninguna MOA, lo que indica que, en general, es compatible con todos los usos de los terrenos. • El aumento del ruido subsónico se consideraría “notificable” según la Orden 1050.1F de la FAA en las zonas sensibles de las MOAs Jackal, Bagdad y Gladden, y parte de la MOA Tombstone. • En ninguna de las MOAs se produciría un aumento del ruido subsónico definido como “significativo” según la Orden 1050.1F de la FAA. • La exposición máxima al ruido supersónico aumentaría en las MOAs Jackal, Outlaw, Morenci, Reserve, Gladden y Bagdad, pero se mantendría por debajo de 62 dBC CDNL, un nivel que se espera que cause molestias. 	<ul style="list-style-type: none"> • La exposición al ruido subsónico sería la misma que en la Alternativa 2. • La exposición máxima al ruido supersónico en Gladden, Bagdad y Sells sería la misma que en la Alternativa 2. • La exposición máxima al ruido supersónico en Jackal, Outlaw, Morenci y Reserve sería un poco menos que en la Alternativa 2.
Calidad del Aire			
<ul style="list-style-type: none"> • El entrenamiento a baja altitud (menos de 3,000 pies AGL) y las emisiones de contaminantes criterio asociadas seguirían produciéndose en las MOAs Fuzzy, Jackal Low, Morenci y Tombstone. 	<ul style="list-style-type: none"> • El entrenamiento a baja altitud (menos de 3,000 pies AGL) ocurriría en más áreas que en la actualidad para incluir las MOAs Outlaw, Jackal, Gladden y Bagdad. • Ninguna de las emisiones de contaminantes criterio en ninguna MOA excedería los niveles de <i>minimis</i> o los niveles de Prevención de Deterioro Significativo. • No se producirían impactos significativos en la calidad del aire. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las emisiones de contaminantes criterio dentro de cada MOA varían un poco con respecto a la Alternativa 2, pero las conclusiones de impacto son las mismas. • Ninguna de las emisiones de contaminantes en ninguna de las MOAs excedería los niveles de <i>minimis</i> o los niveles de Prevención del Deterioro Significativo. • No se producirían impactos significativos en la calidad del aire. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las mismas emisiones criterio que la Alternativa 2. • No se producirían impactos significativos en la calidad del aire.

Alternativa 1 – Ninguna Acción	Alternativa 2 – Acción Propuesta	Alternativa 3	Alternativa 4
Recursos Naturales			
<ul style="list-style-type: none"> • El entrenamiento en las MOAs continuaría. La exposición al ruido resultante es relativamente baja (entre 35 dB DNL y 58 dB DNL), con molestias menores para la fauna silvestre. • - No se produciría ruido repetitivo o continuo en un solo lugar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Posible perturbación de la vida silvestre causada por la observación visual de las aeronaves, el ruido de las aeronaves y el uso de contramedidas de radar tipo chaff y bengalas. • La exposición al ruido subsónico sería insignificante en todas las MOAs; no se produciría ningún impacto significativo en los niveles de población ni otros impactos biológicos significativos. • Las respuestas de los animales domésticos y los caballos a los sobrevuelos rasantes varían, pero normalmente incluyen sobresaltos. • Los sobrevuelos rasantes no se producirían de forma repetitiva o continua en un único lugar, ya que el entrenamiento se distribuye por todo el gran espacio. • No se prevén impactos significativos en especies especiales o hábitats críticos. El impacto potencial para las especies sería la perturbación por el ruido o la observación visual de las aeronaves. • El DAF está consultando con USFWS de conformidad con la Sección 7 de la Ley de Especies en Peligro de Extinción. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ubicaciones geográficas similares (y fauna asociada) a la Alternativa 2, pero no se produciría la expansión hacia el Norte de la MOA Tombstone, por lo que los impactos sobre las especies se producirían a una escala geográfica un poco menor. • -Los impactos potenciales serían los mismos que los descritos para la Alternativa 2. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los mismos impactos que la Alternativa 2, salvo que el ruido supersónico y los impactos asociados serían levemente menores.

Alternativa 1 – Ninguna Acción	Alternativa 2 – Acción Propuesta	Alternativa 3	Alternativa 4
Gestión de los Terrenos y Recreación			
<ul style="list-style-type: none"> El entrenamiento en las MOAs continuaría. La exposición actual al ruido no supera los 65 dB DNL, lo que indica la compatibilidad con todos los usos de los terrenos. 	<ul style="list-style-type: none"> La exposición al ruido en todas las MOAs sería inferior a 65 dB DNL, lo que indica la compatibilidad con todos los usos del suelo. Los terrenos bajo la MOA Tombstone C y el área de Expansión Propuesta de Tombstone con un aumento de ruido "notificable" están gestionados predominantemente por BLM y USFS, con una porción menor de terrenos no federales, agencias estatales/locales, USFWS y tierras gestionadas por NPS. Los terrenos situados bajo MOA Jackal con un aumento de ruido "notificable" están gestionados predominantemente por BLM, USFS, Naciones Tribales y agencias estatales/locales, con una parte menor de agencias no federales, USACE, USBR y terrenos gestionados por el Departamento de Defensa. Los terrenos situados bajo las MOAs Gladden/Bagdad con un aumento "notificable" del ruido son gestionados principalmente por la BLM y el resto por organismos estatales y locales, así como una pequeña parte de terrenos gestionados por el USACE y el USFWS. 	<ul style="list-style-type: none"> La exposición al ruido en todas las MOAs estaría por debajo de 65 dB DNL, lo que indica compatibilidad con todos los usos de los terrenos. Se produciría un aumento de ruido "notificable" bajo partes de la MOA Tombstone C, así como en las MOAs Jackal, Bagdad y Gladden. La gestión los terrenos de estas zonas es la misma que la descrita en la Alternativa 2. 	<ul style="list-style-type: none"> Los mismos impactos que la Alternativa 2.

Alternativa 1 – Ninguna Acción	Alternativa 2 – Acción Propuesta	Alternativa 3	Alternativa 4
Socioeconomía			
<ul style="list-style-type: none"> Continuaría el entrenamiento en las MOAs. Sin cambios en las condiciones socioeconómicas: población, vivienda y economía/empleo. 	<ul style="list-style-type: none"> La ampliación de las MOAs Tombstone hacia el Norte expondría nuevas zonas a sobrevuelos militares y ruido donde actualmente no los hay. No hay preocupación de salud pública asociada con el aumento menor en la exposición al ruido. La exposición al ruido no alcanzaría un nivel que pudiera afectar al valor de las propiedades. La exposición al ruido sería inferior a 65 dB DNL, lo que indica la compatibilidad con todos los usos de los terrenos, incluyendo los usos recreativos. El ruido podría molestar a los usuarios de actividades recreativas al aire libre, pero no se espera que afecte a la economía de este sector. 	<ul style="list-style-type: none"> Los impactos serían los mismos que en la Alternativa 2, con la excepción de la ampliación Norte de la MOA Tombstone. 	<ul style="list-style-type: none"> Los impactos serían los mismos que en la Alternativa 2.

Alternativa 1 – Ninguna Acción	Alternativa 2 – Acción Propuesta	Alternativa 3	Alternativa 4
Justicia Ambiental			
<ul style="list-style-type: none"> • El entrenamiento en las MOAs continuaría. • La exposición actual al ruido no supera los 80 dB DNL, por lo que la pérdida de audición inducida por el ruido no es motivo de preocupación. • La exposición actual al ruido no supera los 65 dB DNL, lo que indica que el ruido es generalmente compatible con todos los usos de los terrenos. • No hay impactos desproporcionados para las poblaciones de justicia ambiental o para los niños. 	<ul style="list-style-type: none"> • No se producirían emisiones significativas a la calidad del aire. • Se produciría un aumento de la exposición al ruido, pero se mantendría por debajo de 65 dB DNL, lo que indica la compatibilidad con todos los usos de los terrenos. • La exposición al ruido no supera los 80 dB DNL, por lo que la pérdida de audición inducida por el ruido no es motivo de preocupación. • El ruido no supera el límite definido para la interferencia del habla en el salón escolar. • - Se produciría un aumento "notificable" del ruido en algunas zonas sensibles al ruido dentro de los condados que tienen una población minoritaria que supera el 50 por ciento y poblaciones de bajos ingresos que superan el 20 por ciento en la MOA Jackal/Jackal Low y la zona ampliada de la MOA Tombstone y partes de la MOA Tombstone C. • El entrenamiento seguiría extendiéndose por una vasta zona y afectaría por igual a todos los condados situados debajo de las MOAs. • Ninguna población se vería expuesta a un número desproporcionado de sobrevuelos y a los impactos asociados de dichos sobrevuelos. • No habría impactos desproporcionados en ninguna población de justicia ambiental ni en los niños. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se produciría un aumento "notificable" del ruido en algunas zonas sensibles al ruido dentro de los condados que tienen una población minoritaria que supera el 50 por ciento y poblaciones de bajos ingresos que superan el 20 por ciento en las MOAs Jackal/Jackal Low y partes de la MOA Tombstone C. No hay impactos desproporcionados en ninguna población de justicia ambiental ni en los niños. 	<ul style="list-style-type: none"> • La exposición al ruido supersónico sería levemente menor en las MOAs Outlaw, Jackal, Morenci y Reserve en comparación con la Alternativa 2. • No hay impactos desproporcionados en ninguna población de justicia ambiental ni en los niños.

Alternativa 1 – Ninguna Acción	Alternativa 2 – Acción Propuesta	Alternativa 3	Alternativa 4
Recursos Culturales			
<ul style="list-style-type: none"> • El entrenamiento en las MOAs continuaría. • El ruido subsónico actualmente no excede un nivel que sería potencialmente perjudicial para los componentes estructurales de las estructuras históricas. • Las operaciones supersónicas están autorizadas actualmente en las MOAs Tombstone, Outlaw, Jackal, Morenci, Reserve, Gladden, Bagdad y Sells. • Es posible que se produzcan estampidas sónicas infrecuentes y esporádicas en estas MOAs, pero es poco probable que se produzcan daños estructurales y rotura de cristales en las estructuras históricas. 	<ul style="list-style-type: none"> • El nivel máximo de ruido subsónico de los sobrevuelos a baja altura podría alcanzar o superar un nivel que podría dañar estructuras frágiles, como algunas estructuras históricas; sin embargo, el nivel máximo de ruido sólo se produce durante 1/8 de segundo, lo que reduce este potencial. Esto sólo ocurriría bajo la MOA Tombstone con un suelo AGL de 100 pies; sin embargo, los sobrevuelos de F-16 y F-35 a 100 pies serían extremadamente raros. • El sobrevuelo supersónico a la altitud más baja propuesta (5,000 pies AGL) daría lugar a estampidas sónicas de mayor intensidad que las actuales en las MOAs Tombstone, Jackal, Outlaw, Morenci y Reserve. • Las estampidas sónicas de mayor intensidad tienen el potencial de romper cristales o provocar grietas en el yeso; sin embargo, la poca frecuencia y la naturaleza esporádica de las estampidas sónicas sugieren que sería poco probable que se produjeran daños estructurales en las estructuras históricas. • El aumento de la exposición al ruido podría tener un efecto adverso en los bienes culturales tradicionales o en las zonas donde se celebran ceremonias tradicionales. • Se están organizando consultas intergubernamentales con 30 Tribus y Pueblos para determinar los efectos adversos y las posibles medidas de mitigación. 	<ul style="list-style-type: none"> • El nivel máximo de ruido subsónico de los sobrevuelos a baja altura podría alcanzar o superar un nivel que podría dañar estructuras frágiles, como algunas estructuras históricas; sin embargo, el nivel máximo de ruido sólo se produce durante 1/8 de segundo, lo que reduce este potencial. Este potencial sólo se produciría bajo la MOA Tombstone y la MOA Jackal con un suelo AGL de 100 pies; sin embargo, los sobrevuelos de F-16 y F-35 a 100 pies serían extremadamente raros. • Las demás conclusiones son idénticas a las de la Alternativa 2. • Se están organizando consultas de Gobierno a Gobierno con 30 Tribus y Pueblos para determinar los impactos adversos y las posibles medidas de mitigación. 	<ul style="list-style-type: none"> • El nivel máximo de ruido subsónico de los sobrevuelos a baja altura podría alcanzar o superar un nivel que podría dañar estructuras frágiles, como algunas estructuras históricas; sin embargo, el nivel máximo de ruido sólo se produce durante 1/8 de segundo, lo que reduce este potencial. Este potencial sólo se produciría bajo la MOA Tombstone con un suelo AGL de 100 pies; sin embargo, los sobrevuelos de F-16 y F-35 a 100 pies serían extremadamente raros. • Las demás conclusiones son idénticas a las de la Alternativa 2. • Se están organizando consultas de Gobierno a Gobierno con 30 Tribus y Pueblos para determinar los impactos adversos y las posibles medidas de mitigación.

Alternativa 1 – Ninguna Acción	Alternativa 2 – Acción Propuesta	Alternativa 3	Alternativa 4
Materiales Peligrosos			
<ul style="list-style-type: none"> El entrenamiento en las MOAs continuaría. Continuaría la posibilidad de que se introdujeran materiales peligrosos (carburorreactores, etilenglicol, fluido hidráulico e hidracina) en el medio ambiente de las MOAs en el improbable caso de que ocurriera un accidente aéreo. El DAF dispone de Procedimientos Operativos Estándar en caso de accidentes aéreos para identificar materiales y situaciones potencialmente peligrosas, proteger al personal de respuesta y al medio ambiente de los peligros inmediatos, y establecer normas para la limpieza final y la eliminación de los residuos del accidente. 	<ul style="list-style-type: none"> El entrenamiento tendría lugar en la misma geografía general que en la actualidad, excepto en la zona ampliada de la MOA Tombstone. En el improbable caso de que ocurriera un accidente aéreo, podrían introducirse los mismos materiales peligrosos que en la actualidad, entre los que se incluyen: combustibles de aviación, etilenglicol, fluido hidráulico e hidracina. Los accidentes aéreos son raros y las emisiones de materiales peligrosos serían mínimas. 	<ul style="list-style-type: none"> El entrenamiento se llevaría a cabo en la misma geografía que en la actualidad; por lo tanto, los impactos son los mismos que en la Alternativa 1. 	<ul style="list-style-type: none"> El entrenamiento se llevaría a cabo en la misma geografía que la Alternativa 2, por lo tanto, los impactos son los mismos.

Alternativa 1 – Ninguna Acción	Alternativa 2 – Acción Propuesta	Alternativa 3	Alternativa 4
Efectos Visuales			
<ul style="list-style-type: none"> El entrenamiento en las MOAs seguiría siendo visible de forma esporádica por las personas situadas en las áreas circunvecinas de los espacios aéreos. 	<ul style="list-style-type: none"> El entrenamiento a niveles más bajos que los actuales en las MOAs Tombstone, Outlaw, Jackal, Bagdad y Gladden serían probablemente más visible para los observadores ubicados en las áreas circunvecinas a las MOAs. La ampliación del límite Norte de la MOA Tombstone expondría nuevas zonas terrestres al entrenamiento militar y probablemente causaría cambios notables en esa zona. Las operaciones serían esporádicas, o de corta duración, ocurrirían en un área geográfica amplia y tendrían una influencia mínima en el paisaje circunvecino. Los efectos visuales podrían ser moderados en algunas zonas que son visualmente vulnerables; con posibles impactos indirectos a la naturaleza y a las actividades recreativas y de estudios no confinados a las Áreas Silvestres, así como a los valores del paisaje. 	<ul style="list-style-type: none"> Impactos similares a los de la Alternativa 2, excepto que la MOA Jackal se reduciría a 100 pies AGL en lugar de 500 pies AGL, resultando en una mayor visibilidad de las aeronaves a baja altitud en comparación con la Alternativa 2. La MOA Tombstone no se expandiría, por lo que no habría efectos visuales en esa zona. Las demás conclusiones son idénticas a las de la Alternativa 2. 	<ul style="list-style-type: none"> - Los mismos efectos visuales que la Alternativa 2.

Leyenda: AGL = por Encima del Nivel del Suelo; BLM = Oficina de Administración de Terrenos; CDNL = Nivel Sonoro Medio Diurno-Noche Ponderado C; DAF = Departamento de la Fuerza Aérea; dB = decibelios; DBC = decibelios ponderados C; DNL = Nivel Sonoro medio Diurno-Noche; DoD = Departamento de Defensa; FAA = Administración Federal de Aviación; MOA = Área de Operaciones Militares; NPS = Servicio de Parques Nacionales; USACE = Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los Estados Unidos; USBR = Oficina de Reclamación de los Estados Unidos; USFS = Servicio Forestal de los Estados Unidos; USFWS = Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos; VFR = Reglas de Vuelo Visual.