BIENVENIDOS

Reunión exploratoria pública sobre la Declaración de impacto ambiental programática a fin de aumentar las operaciones de lanzamiento y aterrizaje en la base de lanzamiento de Boca Chica, en Starbase (Texas), y ampliar los lugares de aterrizaje y desecho de la nave Starship.

17, 18 y 19 de noviembre de 2026

La presentación comenzará en breve

Presentación en español:

www.faa.gov/space/stakeholder_engagement/spacex_starship

Interpretación

- Hacer clic en el icono de “Interpretación” situado al pie de la pantalla.
- Seleccionar inglés o español
- Hacer clic en “Silenciar audio original/Mute original audio” para recibir

  el idioma de la interpretación solamente



Subtítulos

- Para activar los subtítulos, hacer clic en el icono “CC/Transcripción en directo/live transcript” al pie de la pantalla.
- Seleccionar la opción para activar



Orden del día para la reunión exploratoria pública

- **Logística**
- **Presentación**
- **Comentarios del público**
  - Los asistentes tendrán la oportunidad de formular observaciones públicas que serán transcritas por un taquígrafo judicial.



En relación con solicitudes de los medios de comunicación, ponerse en contacto con la Oficina de Prensa de la FAA
Pressoffice@faa.gov

Plataforma de Zoom

- **Si necesita ayuda con la plataforma de Zoom:**
  - Utilice la función de chat que se encuentra al pie de la pantalla para enviar un mensaje al organizador de la reunión.

- **Para llamar telefónicamente y escuchar la reunión:**
  - Número de teléfono: 1-888-788-0099 (llamada gratuita)
  - N.º de identificación de la reunión: 831 0962 7017
  - Contraseña: 536967

- **Todos los participantes tienen el micrófono silenciado y las transmisiones de video están restringidas**



Nota: Esta reunión se está grabando.

Reuniones exploratorias públicas en formato virtual

- **Martes, 17 de noviembre**
  - ***De 13:00 a 15:00 hs. y de 17:30 a 19:30 hs. (hora del centro de los EE. UU.)***
- **Miércoles, 18 de noviembre**
  - ***De 17:30 a 19:30 hs. (hora del centro de los EE. UU.)***
- **Martes, 19 de noviembre**
  - ***De 13:00 a 15:00 hs. y de 17:30 a 19:30 hs. (hora del centro de los EE. UU.)***

PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS

Los comentarios orales serán transcritos por un taquígrafo judicial.

Comentarios electrónicos a través del Portal Federal de Reglamentación Electrónica: www.regulations.gov
FAA-2026-12808

Por correo:

FAA Environmental Protection Specialist
SpaceX Boca Chica, c/o Kimley-Horn
767 Eustis Street, Suite 100
St. Paul, MN 55114

Antes de incluir su dirección, número de teléfono, dirección de correo electrónico u otra información personal en su comentario, sírvase tener en cuenta que todo el comentario, con su información personal, podrá hacerse de conocimiento público en cualquier momento. Si bien como parte de su comentario puede solicitar a la FAA que no haga pública su información personal, la FAA no puede garantizar que estará en condiciones de hacerlo.

Los comentarios públicos deben enviarse por correo (con timbre) o por vía electrónica antes del **7 de diciembre de 2026** a fin de que se consideren en la formulación de la DIAP preliminar.

Orden del día para la presentación

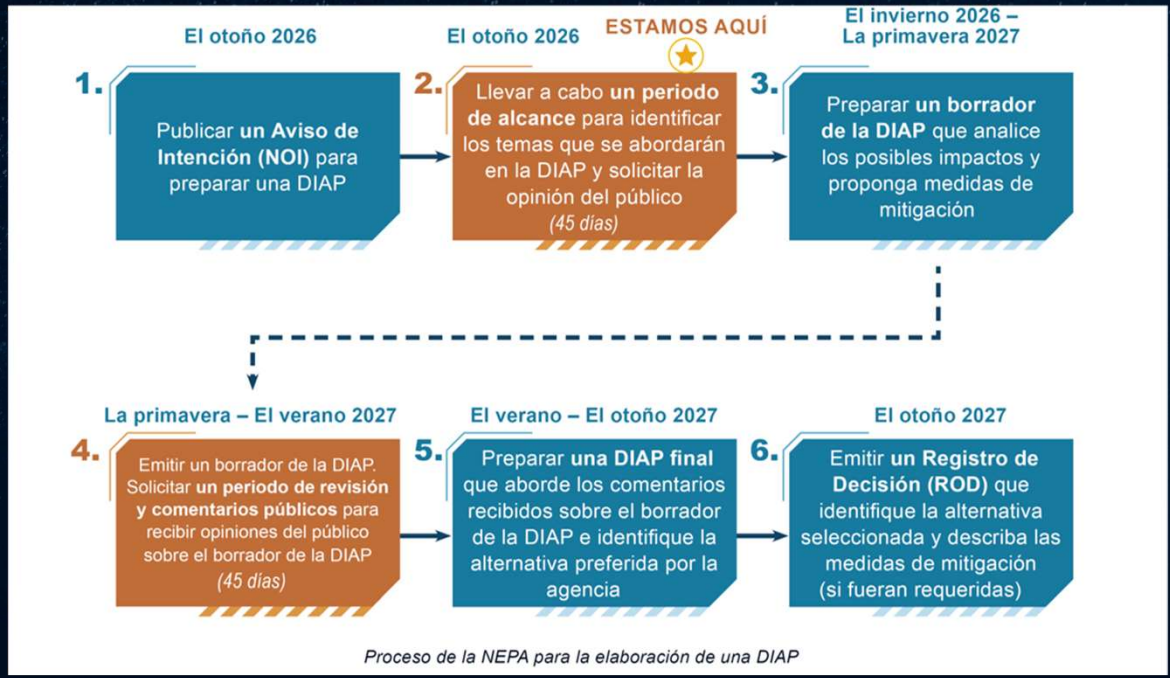
- Ley de Política Nacional del Medio Ambiente (NEPA)
- Medida propuesta
  - *Ubicación*
  - *Lanzamientos y aterrizajes*
- Objeto y necesidad
- Opciones
- Función de la Administración Federal de la Aviación (FAA)
- Organismos cooperantes
- Ámbitos de recursos que se estudiarán en la Declaración de impacto ambiental programática (DIAP)
- Presentación de comentarios

Presentación de la FAA

Ley de Política Nacional del Medio Ambiente (NEPA)

- Ley que exige a todos los organismos federales considerar las posibles repercusiones para el medio ambiente antes de tomar decisiones sobre medidas federales de importancia.
- El 14 de octubre de 2026 la FAA publicó la notificación de la intención de preparar una DIAP.
- La FAA es el organismo coordinador de la DIAP.

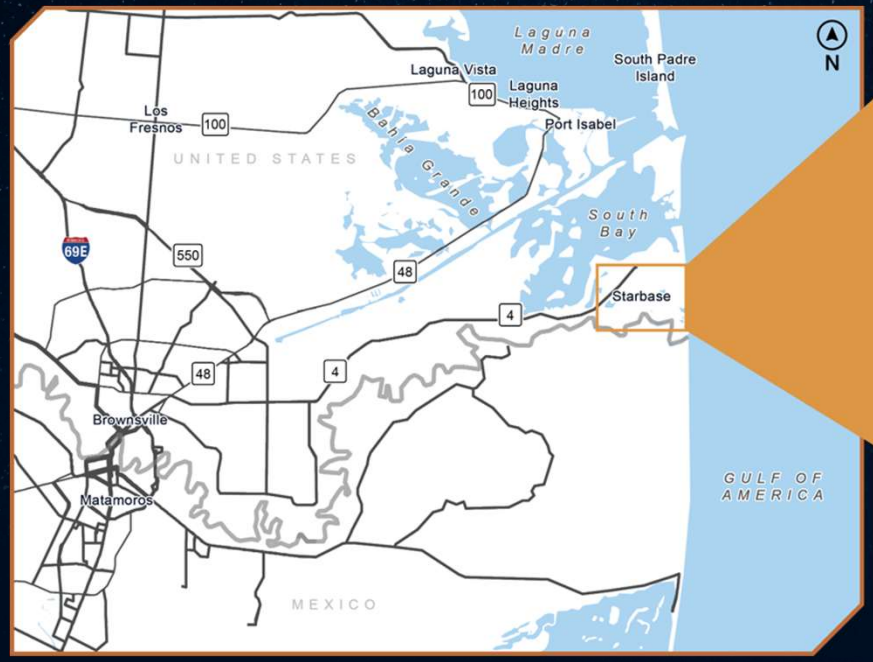
Se invita a la ciudadanía a participar en el proceso de la NEPA.



Proceso de la NEPA para la elaboración de una DIAP

Medida propuesta: Ubicación

La FAA está evaluando la propuesta de SpaceX para aumentar las operaciones de lanzamiento y aterrizaje de Starship y Super Heavy en Starbase, en el condado de Cameron (Texas).





Zona de aplicación de la medida propuesta

La FAA elaborará una DIAP para evaluar los posibles efectos medioambientales que puedan derivarse de la medida propuesta.

Medida propuesta

- La medida propuesta por SpaceX consiste en aumentar las operaciones de lanzamiento y aterrizaje de Starship y Super Heavy, mediante un sistema por fases en la base de lanzamiento de Boca Chica.
- En el marco de la medida propuesta, se ampliarían los lugares de aterrizaje y de desecho de la nave Starship.

Actividad	Actual	Medida propuesta	
		Fase 1	Fase 2
Lanzamientos de Starship y Super Heavy	25	100	456
Aterrizajes de Super Heavy	25	100	456
		Un máximo de 25 aterrizajes suaves en agua o desecho en el Golfo de América	
Aterrizajes de Starship	25	100	456
		Un máximo de 25 aterrizajes suaves en aguas del Golfo de América o en alta mar, o desecho en alta mar (en los océanos Pacífico e Índico)	

Medida propuesta

- En la DIAP se analizará hasta un máximo de 2.000 horas al año de restricciones operativas al acceso del público en relación con actividades autorizadas por la FAA.
- Los lanzamientos podrían tener lugar a cualquier hora del día o de la noche; a efectos del análisis del ruido en la DIAP, se parte de la base que la mitad se produciría en horario diurno y la otra mitad, en horario nocturno. Actualmente se permiten hasta tres lanzamientos nocturnos con aterrizajes en el agua de Starship y Super Heavy. Están prohibidos los aterrizajes nocturnos de Starship o de Super Heavy en la base de lanzamiento de Boca Chica.
- A efectos del análisis dentro de las distintas categorías de recursos, se parte de que todos los aterrizajes se realizarían en Starbase, a menos que se indique lo contrario en la DIAP.



La medida propuesta se comparará con una "opción de no intervención", en la que la FAA no modificaría la licencia de SpaceX para aumentar la frecuencia de lanzamientos y aterrizajes.

Integración del espacio aéreo

- La FAA gestiona la integración segura y eficiente de los lanzamientos espaciales y las reentradas al Sistema del espacio aéreo nacional de los EE. UU. por medio de planificación coordinada, seguimiento en tiempo real y colaboración con las partes interesadas.
- En la presente DIAP se evaluarán los lanzamientos de Starship y Super Heavy, las reentradas de los aceleradores de Super Heavy y las reentradas de Starship en la base de lanzamiento de Boca Chica. Las trayectorias de los vuelos difieren según las especificidades de las misiones, como la órbita deseada para la carga útil.
  - *Se proponen lanzamientos y reentradas de los aceleradores de Super Heavy en el espacio aéreo que se extiende hacia el este y el sur de la base de lanzamiento de Boca Chica sobre secciones del Golfo de América, el Mar Caribe, México, América Central y el sudeste de los Estados Unidos.*
  - *Se proponen reentradas de Starship en el espacio aéreo que se extiende hacia el norte, el oeste y el sur de la base de lanzamiento sobre secciones del Océano Pacífico, el oeste de los Estados Unidos, Canadá, México, América Central y el Golfo de América.*
  - *Los aterrizajes de Starship en la base de lanzamiento de Boca Chica podrían resultar de lanzamientos desde Boca Chica o desde otra base de lanzamiento autorizada para Starship y Super Heavy.*
- La evaluación de la FAA de la propuesta de SpaceX garantiza la seguridad en las operaciones de lanzamiento y reentrada.

Zonas de aterrizaje y desecho

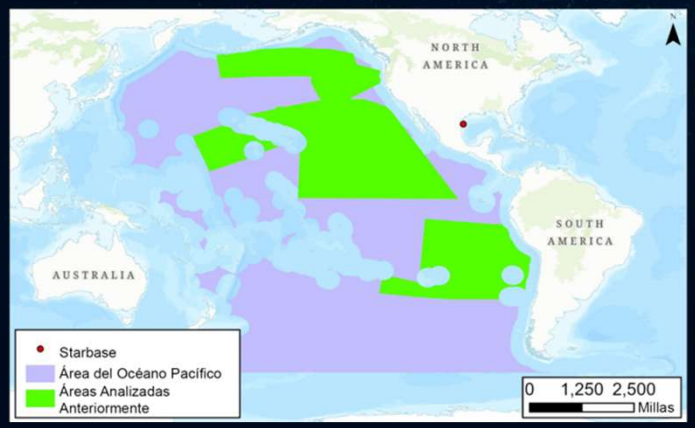
Zona de aterrizaje de Starship and Super Heavy

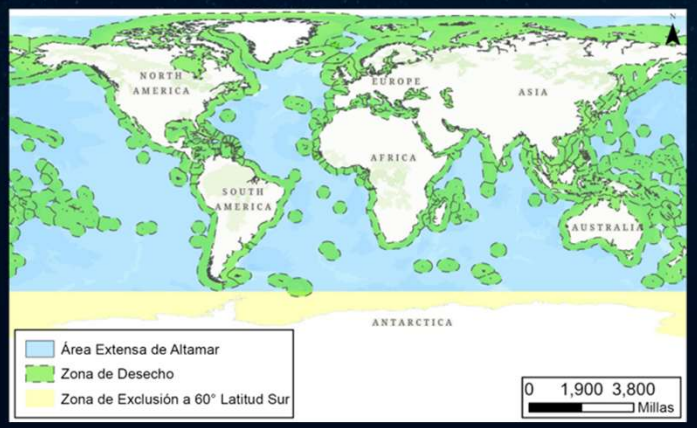




Zona de aterrizaje de Starship en el Océano Índico

Zona de aterrizaje de Starship en el Océano Pacífico





Zona de desecho de Starship en alta mar

Objeto y necesidad

- El objeto de la medida propuesta es proporcionar una mayor capacidad operativa a SpaceX y a sus clientes, entre ellos al Gobierno de los EE. UU., fomentar una industria espacial nacional sólida y competitiva; y aumentar la asequibilidad del acceso al espacio.
- La medida propuesta está determinada por el aumento de la demanda de servicios de lanzamiento registrado en los últimos 20 años, y las previsiones de crecimiento del sector espacial que apuntan a la continuidad de esta tendencia en un futuro previsible.
- Disponer de un vehículo reutilizable que regrese a su base de lanzamiento reduce los costos de lanzamiento y permite el transporte rentable de carga y pasajeros a la luna y a Marte.

La función de la FAA

Participación de la FAA

- La FAA es el organismo coordinador de la DIAP y el otorgante de la licencia.

Medida federal de la FAA

- Modificar la licencia de operador de vehículos que posee actualmente SpaceX para las operaciones comerciales de Starship y Super Heavy en Boca Chica.
- Aprobar los cierres del espacio aéreo correspondientes a las operaciones de lanzamiento y aterrizaje para garantizar la seguridad pública.

Proceso decisorio para la licencia

- La FAA analiza las políticas, la ubicación, la seguridad, la carga útil y los aspectos medioambientales.
- La DIAP satisface la parte correspondiente a la evaluación ambiental del proceso de análisis y resolución de licencias.
- La evaluación medioambiental debe completarse antes de que la FAA tome una decisión sobre la concesión de la licencia.
- Todo requisito de mitigación medioambiental pasará a formar parte de los términos y condiciones de la licencia.
- El cumplimiento satisfactoria del proceso de evaluación medioambiental no garantiza el otorgamiento de una licencia por la FAA.
- La FAA llevará a cabo inspecciones de la seguridad durante las operaciones autorizadas.

Proceso de la FAA para la concesión de una licencia



Organismos cooperantes

La NASA cuenta con conocimientos especializados en materia de posibles impactos medioambientales derivados de los lanzamientos espaciales y del funcionamiento de las bases de lanzamiento.

El Servicio de Parques Nacionales aporta conocimientos especializados debido a la proximidad de la zona propuesta para el proyecto al Monumento Histórico Nacional (NHL) al Campo de Batalla de Palmito Ranch y a otras propiedades históricas.

La Guardia Costera de los EE. UU. está a cargo de la seguridad y protección marítima durante las operaciones de lanzamiento.

El Servicio de Pesca y Fauna y Flora Silvestres de los EE. UU. aporta sus conocimientos especializados en materia de especies amenazadas y en peligro de extinción, así como de los refugios nacionales de vida silvestre. El Refugio Nacional de Fauna y Flora Silvestres del Valle del Bajo Río Grande (LRGV NWR) se encuentra junto a la base de lanzamiento.

Ámbitos de recursos que se analizarán en la DIAP

En la DIAP se considerarán los siguientes ámbitos de recursos para su análisis:

- Emisiones de la aviación y calidad atmosférica
- Recursos biológicos
- Recursos costeros
- Sección 4(f) de la Ley del Departamento de Transporte y Fondo para la Conservación de la Tierra y el Agua (conocido como “sección 6(f)”)
- Tierras de labranza
- Sustancias peligrosas, residuos sólidos y prevención de la contaminación
- Recursos históricos, arquitectónicos, arqueológicos y culturales
- Uso del suelo
- Recursos naturales y suministro energético
- Ruido y uso del suelo compatible con el ruido
- Factores socioeconómicos y riesgos para la higiene y seguridad ambiental de los niños
- Efectos visuales
- Recursos hídricos

La FAA iniciará un proceso de consulta con los siguientes organismos:

- El Servicio de Pesca y Fauna y Flora Silvestres de los EE. UU. y el Servicio Nacional de Pesca Marina, al amparo de la sección 7 de la Ley relativa a las Especies en Peligro de Extinción
- El Servicio Nacional de Pesca Marina, al amparo de la Ley Magnuson-Stevens de Conservación y Ordenación Pesquera
- La Comisión Histórica de Texas, al amparo del artículo 106 de la Ley Nacional de Conservación del Patrimonio Histórico
- Los funcionarios competentes respecto de las propiedades contempladas en la sección 4(f)

Conceptos básicos sobre el ruido

¿QUÉ ES EL RUIDO?

Sonido no Deseado, ajeno o molesto que interfiere o interrumpe las actividades humanas normales.

La respuesta de diferentes individuos ante eventos similares de ruido es diversa.

La percepción y la evaluación de sonidos incluye tres características físicas básicas

- **Duración – el tiempo durante el cual se puede detectar el sonido.**
- **Magnitud – la energía acústica, expresada en términos de presión sonora, en decibelios (dB)**
- **Frecuencia – el número de ciclos por segundo a los que vibra el aire, en hercios.**

EL ANÁLISIS DE IMPACTO CONSIDERA (incluye pero no se limita a)

- **Molestia Humana**
- **Daños Estructurales**
- **Efectos Ecológicos**
- **Compatibilidad de uso de Suelo**
- **Conservación de la Audición**

Presentación de comentarios

Suscríbase a la lista de correo:
SpaceXBocaChica@icf.com

Los comentarios orales serán transcritos por un taquígrafo judicial.

Comentarios electrónicos a través del Portal Federal de Reglamentación Electrónica: www.regulations.gov
FAA-2026-12808

Por correo:

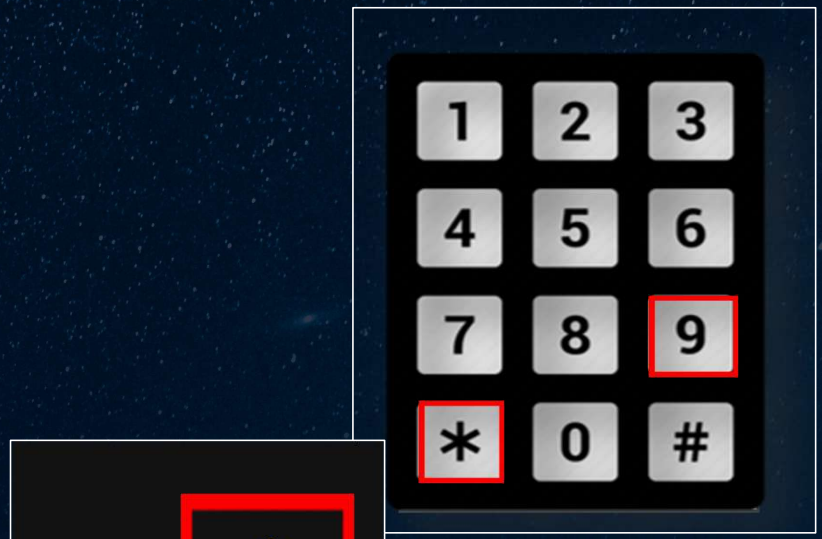
FAA Environmental Protection Specialist
SpaceX Boca Chica, c/o Kimley-Horn
767 Eustis Street, Suite 100
St. Paul, MN 55114

Antes de incluir su dirección, número de teléfono, dirección de correo electrónico u otra información personal en su comentario, sírvase tener en cuenta que todo el comentario, con su información personal, podrá hacerse de conocimiento público en cualquier momento. Si bien como parte de su comentario puede solicitar a la FAA que no haga pública su información personal, la FAA no puede garantizar que estará en condiciones de hacerlo.

Los comentarios públicos deben enviarse por correo (con timbre) o por vía electrónica antes del 7 de diciembre de 2026 a fin de que se consideren en la formulación de la DIAP preliminar.

Orden de las intervenciones de la ciudadanía

- Empezaremos dando la palabra a quienes se hayan inscrito previamente para intervenir. La moderadora les dará la palabra según el orden de inscripción.
- La moderadora dará la palabra para intervenir en el orden en que se levante la mano.





Los comentarios públicos deben enviarse por correo (con timbre) o por vía electrónica antes del 7 de diciembre de 2026 a fin de que se consideren en la formulación de la DIAP preliminar.

Invitación a la ciudadanía a intervenir

- Para intervenir, utilizar el botón “Levantar la mano/raise hand” en Zoom (o marcar *9 si se participa telefónicamente).
- Cuando se otorgue el uso de la palabra, la moderadora solicitará activar el micrófono.
- Por favor, indicar y deletrear el nombre en un principio.
- Por favor, limitar los comentarios a un máximo de 3 minutos. En el caso de las intervenciones de más de 3 minutos, se podrán presentar los comentarios por escrito.
- La moderadora invitará a los ciudadanos a intervenir en el orden en que levanten la mano.





Los comentarios públicos deben enviarse por correo (con timbre) o por vía electrónica antes del 7 de diciembre de 2026 a fin de que se consideren en la formulación de la DIAP preliminar.

Activación del micrófono

Participantes en el webinario por Zoom:



- *Cuando se diga su nombre, se le indicará por la computadora que la moderadora solicita la activación del micrófono.*
- *Hacer clic en* ***Activar sonido/Unmute*** *para activar el micrófono.*
- *Debe hacer clic en* ***Activar sonido/Unmute*** *en la plataforma de Zoom de lo contrario, el micrófono seguirá desactivado.*

Participantes telefónicos:



- *Para los participantes que se conecten por teléfono, su línea se silenciará automáticamente hasta que se les dé la palabra.*
- *Cuando se lea su nombre, se le indicará con un mensaje de audio en su teléfono que pulse asterisco 6 a fin de activar el micrófono.*
- *Pulsar* ****6*** *para activar el micrófono.*
- *Debe pulsar* ****6*** *en el teléfono de lo contrario, el micrófono no se activará.*

¿Problemas con el audio?

- Asegúrese de que el micrófono, los altavoces o los auriculares estén conectados, con audio activado y configurados como la entrada o salida correcta en los ajustes de audio de Zoom.
- En el caso de los dispositivos Bluetooth, asegurarse de que estén correctamente conectados y desactivar las opciones para uso del micrófono que puedan causar conflictos.
- Subir el volumen y actualizar la página o volver a conectarse al webinario.
- De ser necesario, intentar con otro navegador o dispositivo.

Los comentarios tienen una duración máxima de 3 minutos.



Presentación de comentarios

Suscríbase a la lista de correo:
SpaceXBocaChica@icf.com

Los comentarios orales serán transcritos por un taquígrafo judicial.

Comentarios electrónicos a través del Portal Federal de Reglamentación Electrónica: www.regulations.gov
FAA-2026-12808

Por correo:

FAA Environmental Protection Specialist
SpaceX Boca Chica, c/o Kimley-Horn
767 Eustis Street, Suite 100
St. Paul, MN 55114

Antes de incluir su dirección, número de teléfono, dirección de correo electrónico u otra información personal en su comentario, sírvase tener en cuenta que todo el comentario, con su información personal, podrá hacerse de conocimiento público en cualquier momento. Si bien como parte de su comentario puede solicitar a la FAA que no haga pública su información personal, la FAA no puede garantizar que estará en condiciones de hacerlo.

Los comentarios públicos deben enviarse por correo (con timbre) o por vía electrónica antes del 7 de diciembre de 2026 a fin de que se consideren en la formulación de la DIAP preliminar.

Gracias por asistir

Reunión exploratoria pública sobre la Declaración de impacto ambiental programática a fin de aumentar las operaciones de lanzamiento y aterrizaje en la base de lanzamiento de Boca Chica, en Starbase (Texas), y ampliar los lugares de aterrizaje y desecho de la nave Starship.

17, 18 y 19 de noviembre de 2026

www.faa.gov/space/stakeholder_engagement/spacex_starship