AST Commercial Space Transportation
Go for launch

Transporte espacial comercial

Reunión pública sobre la Evaluación Ambiental Preliminar (EA) para la licencia de operador del sitio de reentrada en el Aeropuerto Internacional de Huntsville y la licencia para el Operador del vehículo Sierra Space Corporation (Sierra Space) en Huntsville, Alabama

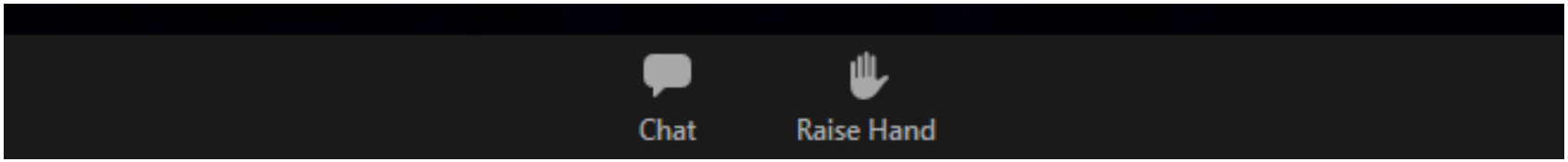
9 de diciembre de 2021

faa.gov/space

Federal Aviation Administration

Asistencia durante la reunión

- Si necesita asistencia, envíe un mensaje de chat al anfitrión o levante la mano usando el icono de la mano levantada junto a su nombre.



- En caso de presentar dificultades técnicas durante la reunión, puede llamar por teléfono para escuchar la reunión.
  - 1-833-548-0276
  - Número de identificación de la reunión: 850 3217 5874
  - Contraseña de la reunión: 8695227

Agenda de la reunión

- Logística
- Presentaciones
- Presentaciones de AST, Autoridad y Sierra Space
- Sesión de comentarios

Presentación de comentarios

- Proporcione un comentario oral en la reunión pública de esta noche.
  - Se dará la palabra primero a los que se inscribieron previamente.
  - Envíe un mensaje de chat al anfitrión o levante la mano para que se lo agregue a la lista de oradores.
- Correo electrónico: huntsvillereentry@icf.com
- Dirección postal:

  Ms. Stacey Zee, HSV Draft EA

  c/o ICF

  9300 Lee Highway

  Fairfax, VA 22031

El período para formular comentarios concluye el 22 de diciembre de 2021.

Antes de incluir su dirección postal, número de teléfono, dirección de correo electrónico u otra información de identificación personal en su comentarios, tenga en cuenta que todo su comentario –incluida su información de identificación personal– podría publicarse en algún momento. Si bien puede solicitarnos en su comentario que obviemos del examen público su información personal, no estamos en condiciones de garantizar que podremos hacerlo.

Reglas básicas

- No utilice lenguaje inapropiado.
- Las personas que deseen formular comentarios y que se hayan inscrito antes serán llamadas siguiendo el orden de inscripción.
- Contarán con 3 minutos para hablar. Respete el tiempo de cada persona.
- Recuerde que todos los comentarios reciben la misma consideración independientemente de si son presentados en formato oral, electrónico o escrito.

AST Commercial Space Transportation
Go for launch

Transporte espacial comercial

Audiencia pública para la Evaluación Ambiental Preliminar (EA) para la licencia de operador del sitio de reentrada en el Aeropuerto Internacional de Huntsville y la licencia para el Operador del vehículo Sierra Space Corporation (Sierra Space) en Huntsville, Alabama

9 de diciembre de 2021

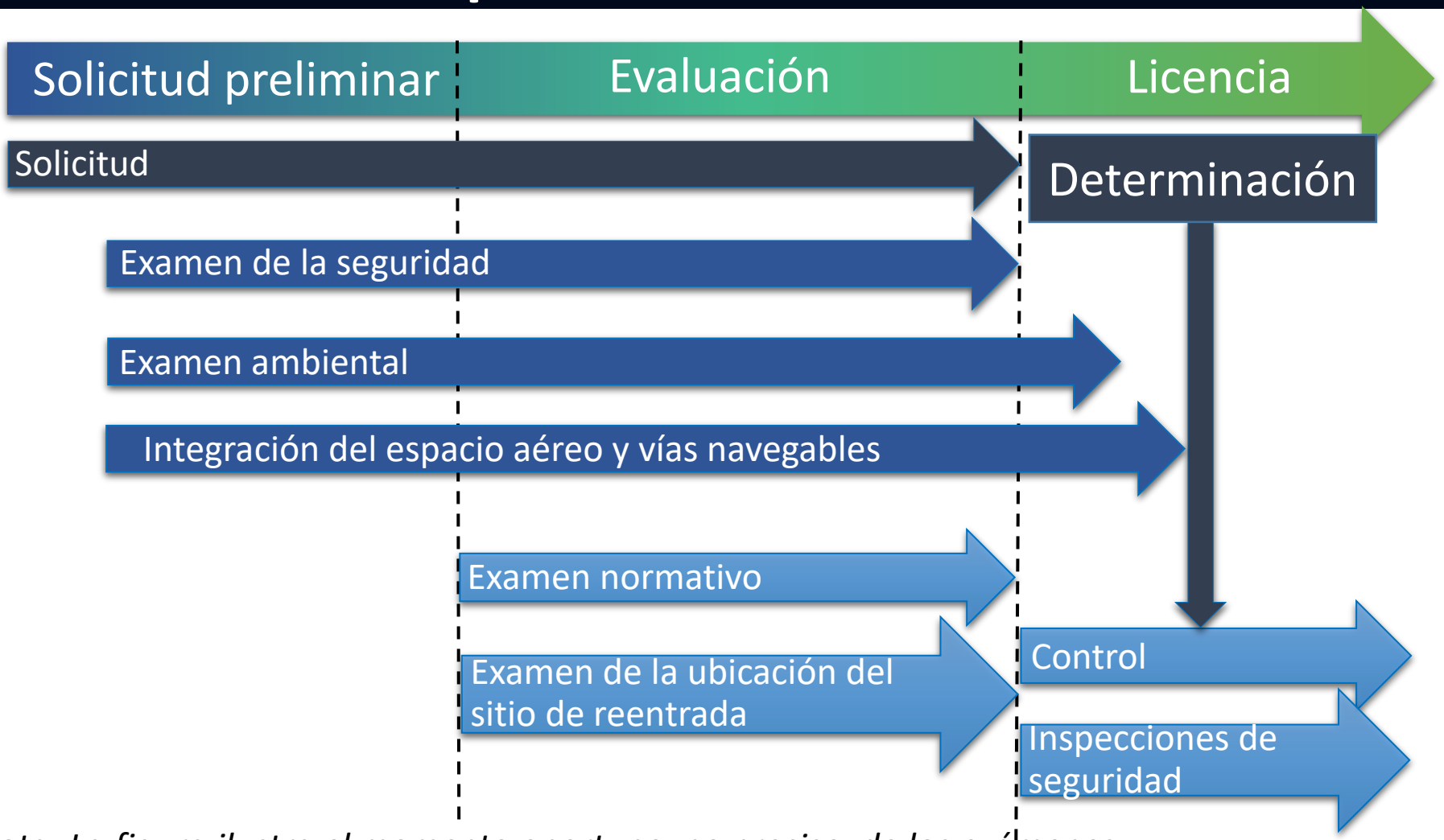
faa.gov/space

Federal Aviation Administration

¿Por qué estamos aquí?

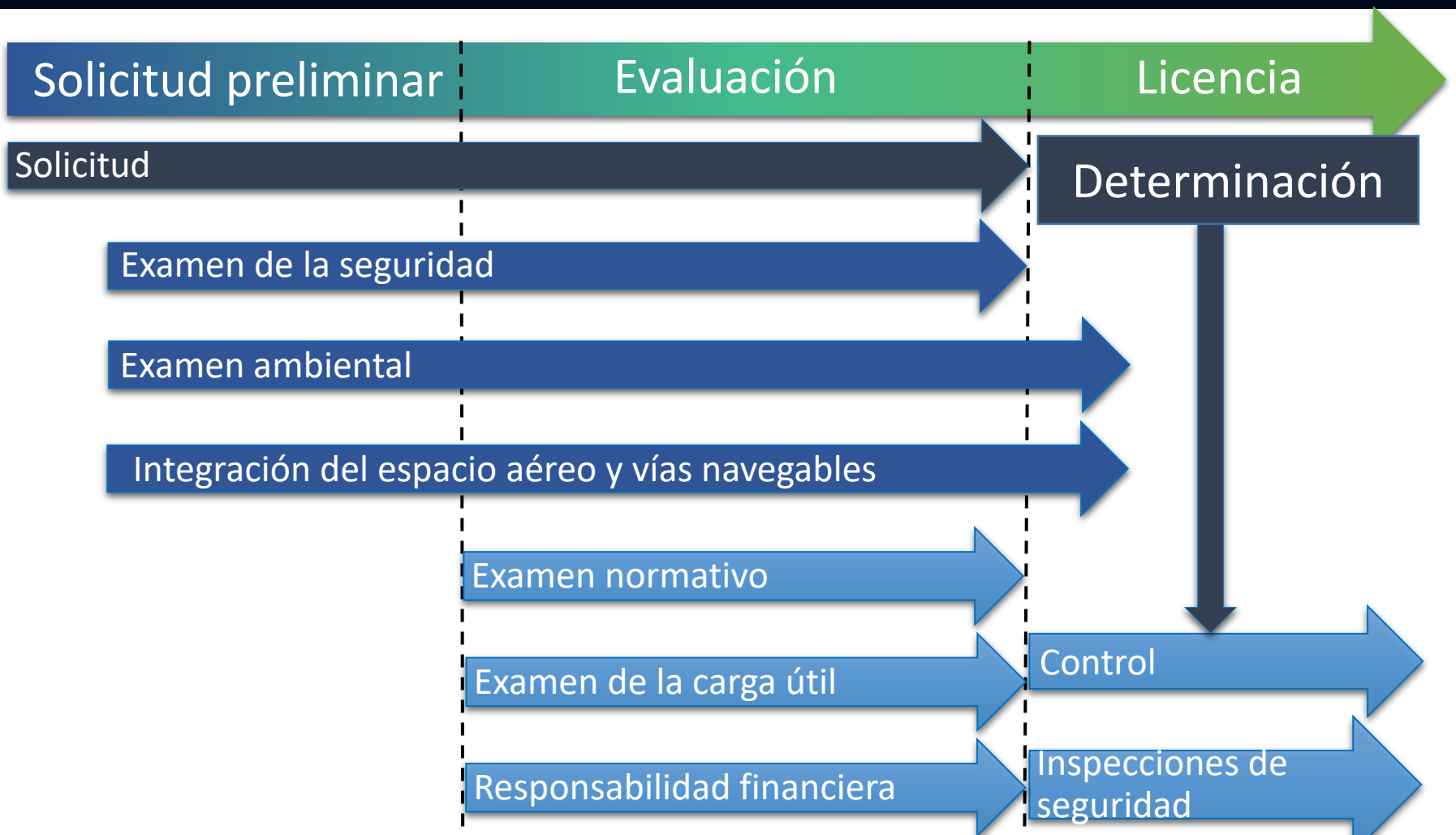
- La FAA está evaluando la propuesta para las operaciones de reentrada en el espacio comercial de la Autoridad del Aeropuerto de Huntsville en el Condado de Madison (la Autoridad) y Sierra Space Corporation (Sierra Space) en el Aeropuerto Internacional de Huntsville (HSV).
- El sitio de reentrada y las operaciones del vehículo requieren de una licencia de la FAA.
- La FAA está analizando los posibles efectos ambientales en su Evaluación Ambiental (EA) y está recabando comentarios en la EA preliminar.

Proceso de la FAA para el otorgamiento de licencia Licencia de Operador del sitio de reentrada



Nota: La figura ilustra el momento oportuno, no preciso, de los exámenes.

Proceso de la FAA para el otorgamiento de licencia Licencia de Operador del vehículo



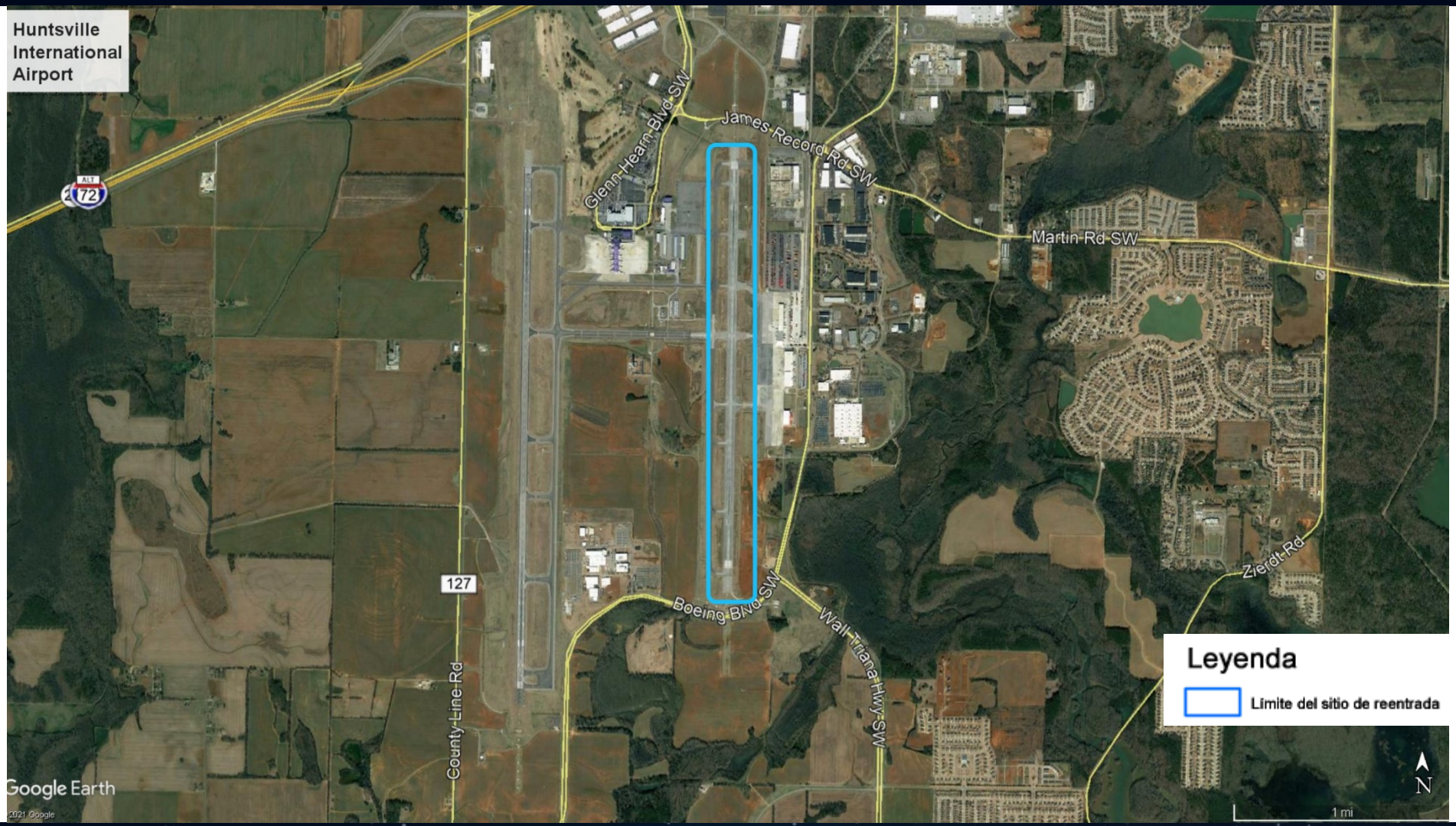
Nota: La figura ilustra el momento oportuno, no preciso, de los exámenes.

Aspectos generales del proyecto

- La Autoridad propone operar un sitio para el reentrada al espacio comercial en HSV bajo una licencia de operador de sitio de reentrada
- Sierra Space propone realizar reentradas de su vehículo Dream Chaser en HSV bajo una Licencia de la FAA de operador de vehículo.
- Número máximo de reentradas propuestas, anualmente (podría ser de día o de noche)

2023	2024	2025	2026	2027
1	1	1	2	3

Proyecto propuesto en HSV

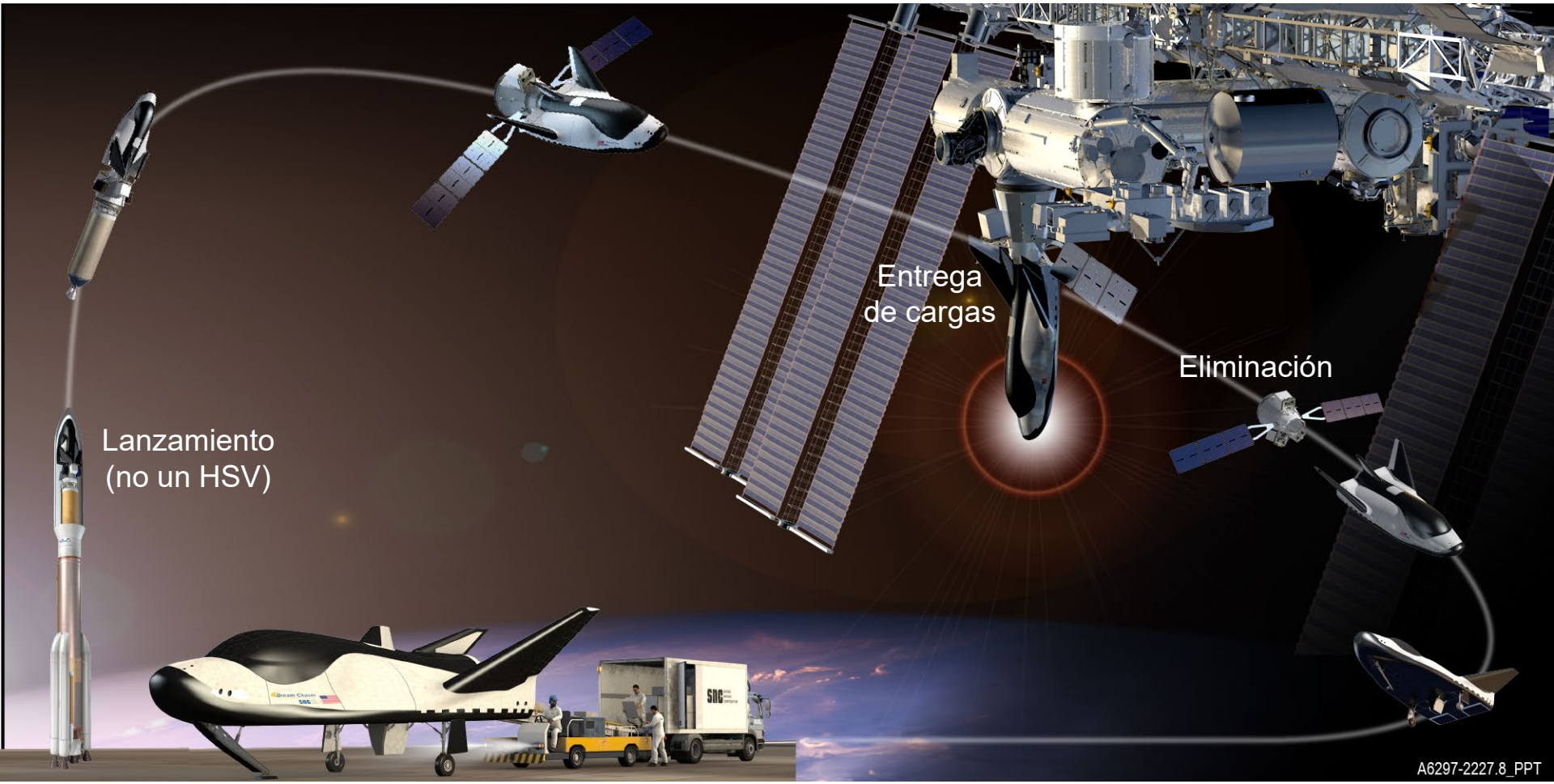


Vehículo Dream Chaser

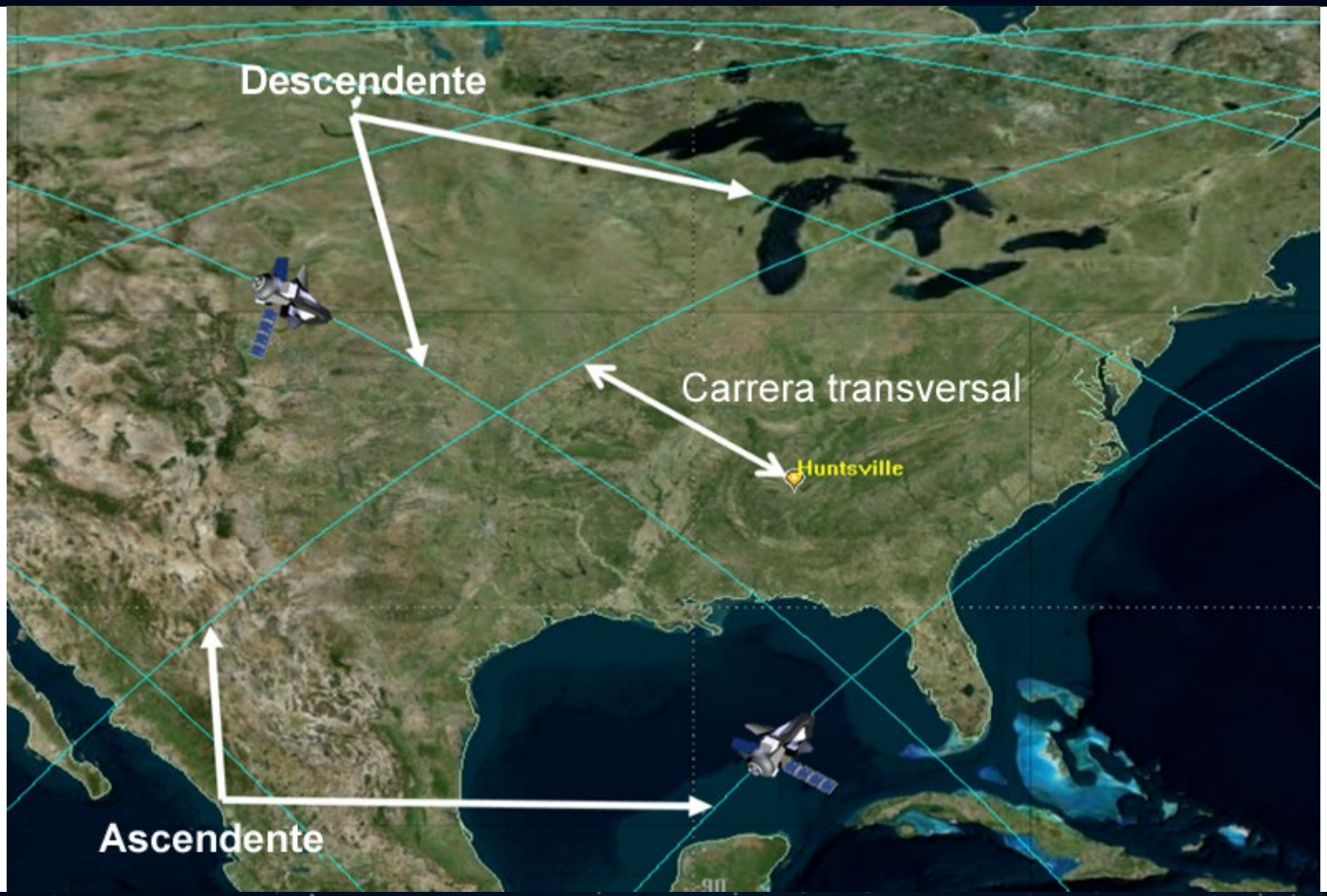
- Vehículo espacial orbital comercial para aterrizaje en pista en fabricación
- Transporte sin tripulación desde órbita terrestre baja
- Propulsión no tóxica para traslaciones orbitales, control de la actitud, desorbitación
- Perfil de reentrada < 1,5g y capacidad total de carrera transversal >1000 millas
- Diseñado para lanzarse en una variedad de vehículos de lanzamiento
- Contrato para el Programa de Servicios de suministro de carga 2 (CRS2) con la Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio (NASA)

Dream Chaser no tripulado

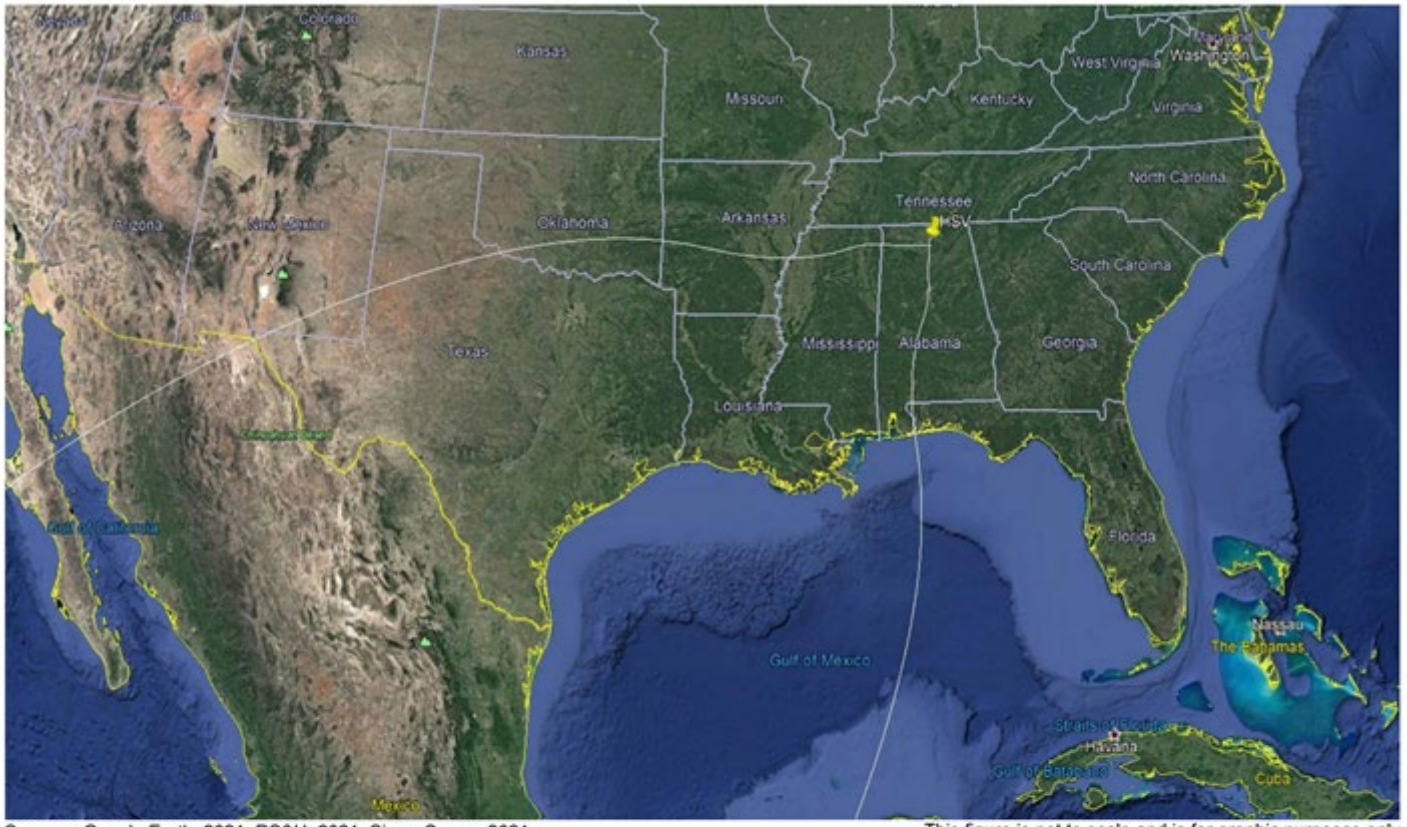
Aspectos generales de la misión del programa de Servicios de suministro de carga 2 (CRS2) de la NASA



Trayectoria ascendente y descendente y carrera transversal



Derrota – reentrada del HSV



Sources: Google Earth, 2021; RS&H, 2021; Sierra Space, 2021

This figure is not to scale and is for graphic purposes only

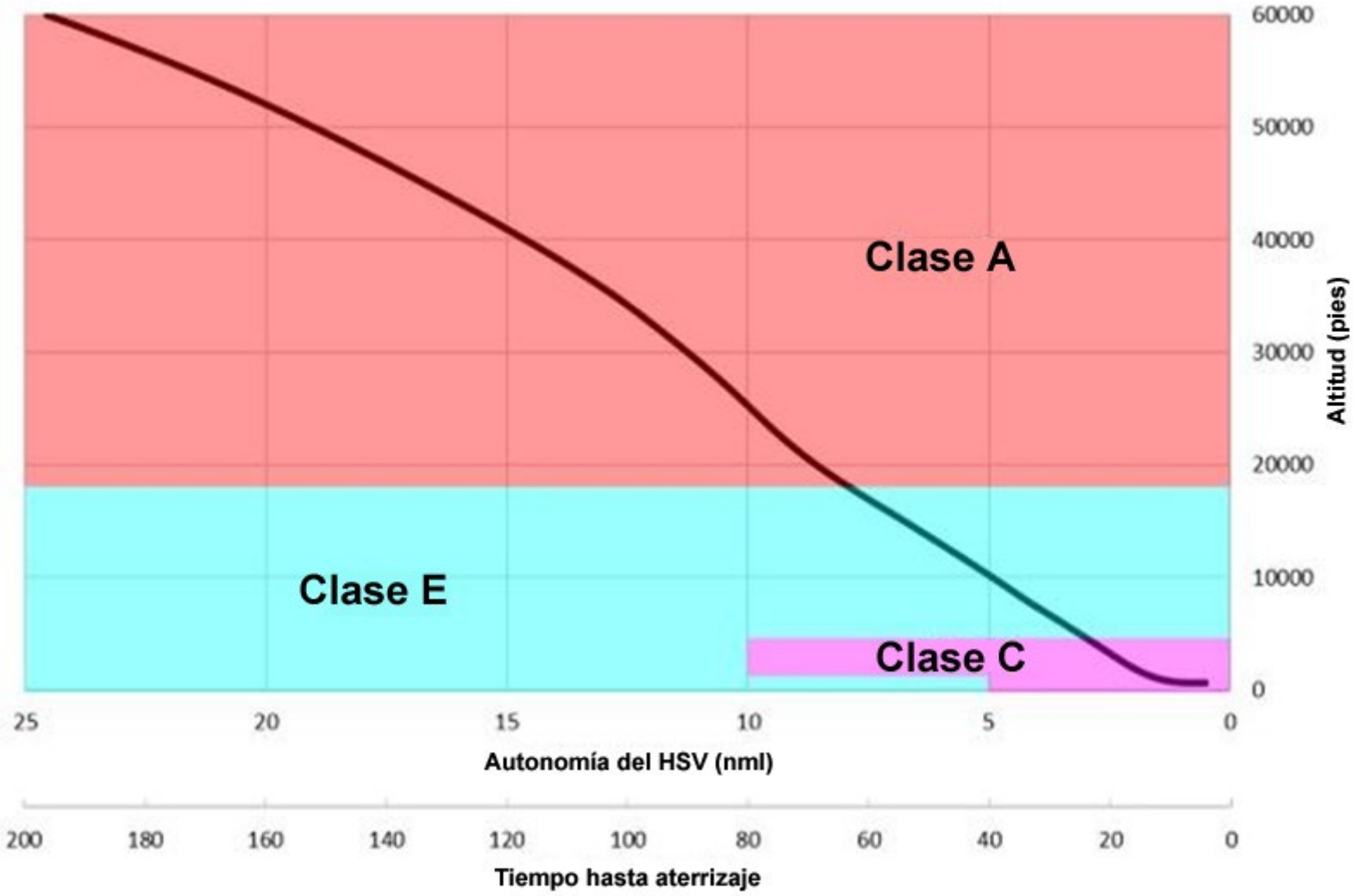
Leyenda

HSV

Trayectorias

N

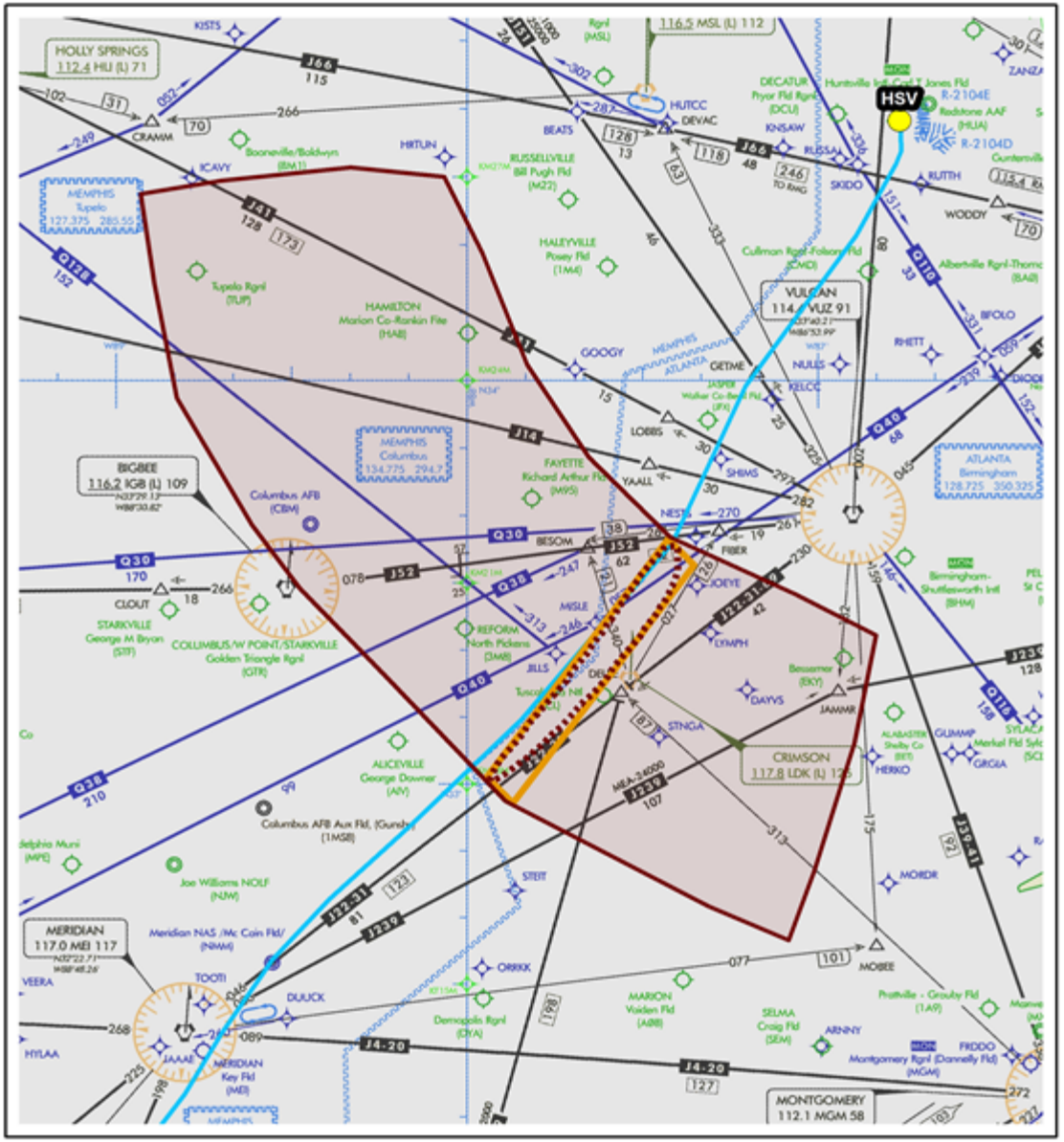
Trayectoria de vuelo representativa



Cierres del espacio aéreo debido a reentrada en HSV

- Sierra Space coordinará los cierres del espacio aéreo para las operaciones de reentrada con:
  - Oficina de Transporte Espacial Comercial de la FAA
  - Organización de Tránsito Aéreo de la FAA
  - Oficina de Aeropuertos de la FAA
  - HSV
  - instalaciones de control de tránsito aéreo impactadas
  - toda organización militar afectada
  - Guardia Costera de los EE. UU.
  - prestadores de servicios de aeronavegación extranjeros afectados
- La FAA no prevé modificar las dimensiones del espacio aéreo.
- Se expedirá un NOTAM para cada instancia de reentrada; la aeronave se redireccionará en torno del área de cierre del espacio aéreo.

Cierres del espacio aéreo



Esta figura no está trazada a escala y tiene fines gráficos solamente.

Leyenda

- Carrera transversal AHA
- Trayectoria nominal
- AHA nominal
- Pista 18L-36R
- NOTAM

N

Estampido sónico

Leyenda

- Área de estudio del proyecto
- Límite del sitio de reentrada en HSV
- Límites del condado

N

Sources: ESRI, 2020; RS&H, 2020

Esta figura no está trazada a escala y tiene fines gráficos solamente.

Federal Aviation Administration

Cierres de pistas

- LA FAA expedirá restricciones temporales de vuelos (TFR, por sus siglas en inglés) en HSV a pedido de Sierra Space.
- La **Pista 18R-36L** (fuera del límite del sitio de reentrada) se cerrará durante la reentrada, pero abrirá después del aterrizaje del Dream Chaser.
- **La Pista 18L-36R**
  - permanecería cerrada por un máximo de 10 horas o hasta que el Dream Chaser sea descargado y se encuentre en situación segura
  - antes de la reapertura, Operaciones del Aeropuerto inspeccionaría la pista antes de retomar las operaciones normales con aeronaves

Categorías de impacto analizadas en detalle

- Uso del terreno para actividades de ruido o compatibles con el ruido
- Recursos biológicos
- Sección 4(f) de la Ley del Departamento de Transporte
- Materiales peligrosos, desechos sólidos y prevención de la contaminación
- Recursos históricos, arquitectónicos arqueológicos y culturales
- Riesgos socioeconómicos, ambientales, paral a justicia y para la salud y seguridad ambiental de los niños

Remitirse al análisis completo de las consecuencias ambientales potenciales en la EA preliminar

Impactos de ruidos

- El estampido sónico se produciría durante las operaciones de reentrada del Dream Chaser.
- Los niveles de sobrepresión del estampido sónico previstos para zonas pobladas se aproximarían a HSV: 1,25 libras por pie cuadrado (o psf).
- Los niveles de sobrepresión de 1,25 psf son similares a un trueno.
- El ruido en las comunidades circundantes estaría por debajo de los niveles que la FAA ha establecido que afectarían en forma adversa el uso de terrenos, la salud y seguridad ocupacionales y las estructuras edilicias.

Impactos en recursos biológicos

- La FAA mantiene consultas con el Servicio de Pesca y Fauna y Flora Silvestres de los EE. UU. conforme a la sección 7 de la Ley relativa a las especies en peligro de extinción.

Nombre común (nombre científico)	Situación federal	Situación estadual
Murciélago gris (Myotis grisescens)	En peligro de extinción	En peligro de extinción
Murciélago de Indiana (Myotis sodalis)	En peligro de extinción	En peligro de extinción
Murciélago orejudo del norte (Myotis septentrionalis)	Amenzado	Amenzado
Dark Pigtoe (Pleurobema furvum)	En peligro de extinción	En peligro de extinción
Pink Mucket (pearlymussel) (Lampsilis abrupta)	En peligro de extinción	En peligro de extinción
Rough Pigtoe (Pleurobema plenum)	En peligro de extinción	En peligro de extinción
Sheepnose Mussel (Plethobasus cyphyus)	En peligro de extinción	En peligro de extinción
Snuffbox Mussel (Epioblasma triquetra)	En peligro de extinción	En peligro de extinción
Caracol de río Anthony (Athearnia anthonyi)	En peligro de extinción	En peligro de extinción

- *Puede afectar, pero no afectaría profundamente,* especies amenazadas y en peligro de extinción a nivel federal (determinación propuesta enviada a USFWS el 22 de octubre de 2021)
  - Los estampidos sónicos son infrecuentes y similares a truenos.
  - Baja probabilidad de afectar la vida silvestre

Impactos en recursos culturales

- No se prevén efectos adversos a características de propiedades históricas a raíz del ruido.
- No hay efectos estructurales previstos en propiedades históricas.
- Bajo la Ley nacional para la preservación histórica, consulta con
  - el Oficial de Preservación Histórica del Estado de Alabama
  - Tribus norteamericanas
  - Otras partes consultoras

Fuente: Servicio Nacional de Parques

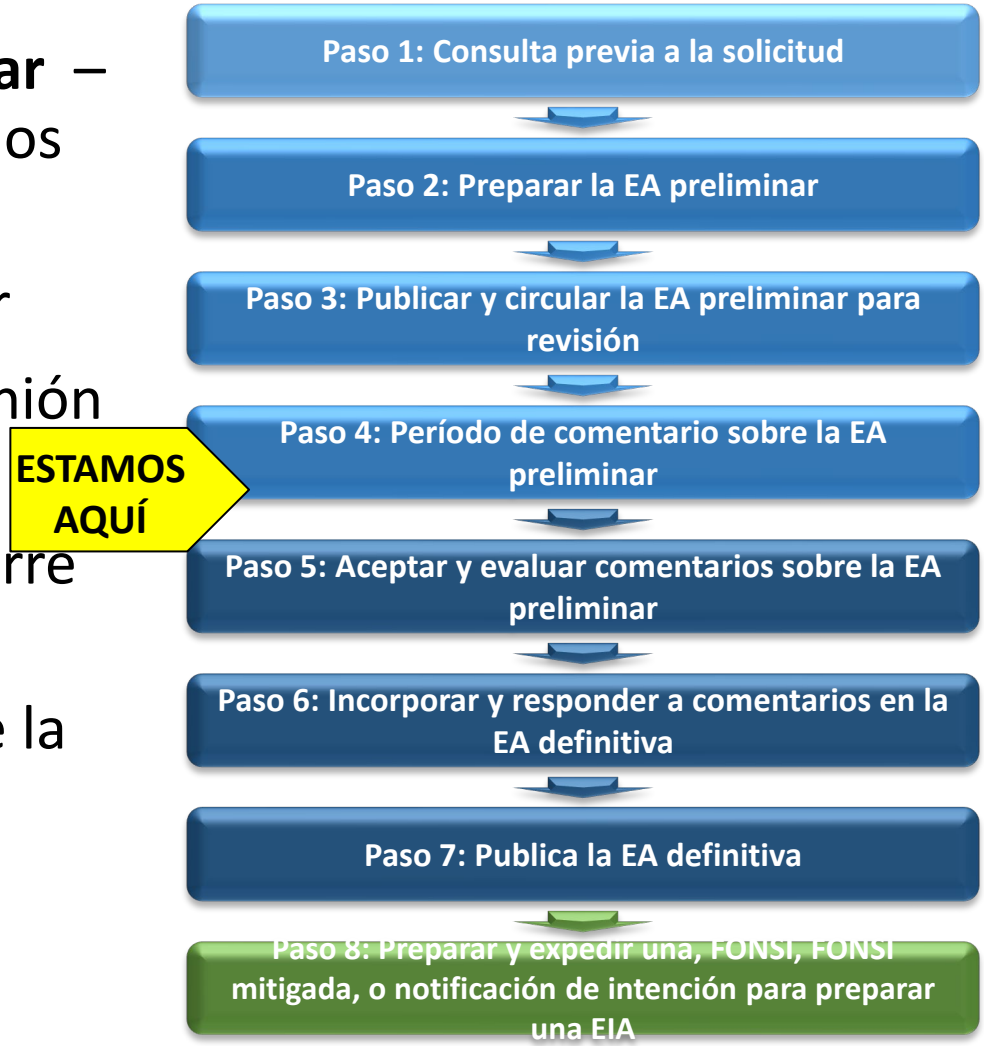
Sección 4(f) del Departamento de Transporte Impactos

- Aumento de los niveles sonoros durante las operaciones de reentrada
  - Reentradas propuestas según el modelo de 1,25 psf para el estampido sónico
- Acción propuesta no se prevé que llevará a un impacto marcado en los recursos de la sección 4(f)
- La FAA está consultando con
  - Autoridad del Valle de Tennessee
  - Servicio de Pesca y Fauna y Flora Silvestres de los EE. UU.
  - Oficial de Preservación Histórica del Estado de Alabama

Fuente: Servicio de Pesca y Fauna y Flora Silvestres de los EE. UU.

Cronograma de la EA e interacción con las partes interesadas

- **Preparación de la EA preliminar** – Coordinación con los organismos
- **12 de noviembre de 2021** – Publicación de la EA preliminar
- **9 de diciembre de 2021** – Reunión pública sobre la EA preliminar
- **22 de diciembre de 2021** – Cierre del período de comentarios
- **Próximo paso** – Publicación de la EA definitiva (incorpora comentarios sobre la EA preliminar)



Comentarios sobre la EA preliminar

- Presentar comentarios sobre la EA preliminar:
  - **Correo electrónico: huntsvillereentry@icf.com**
  - **Por correo**: Stacey Zee, HSV DEA, c/o ICF, 9300 Lee Highway, Fairfax, VA 22031
- El período para formular comentarios concluye el **22 de diciembre de 2021**.
- EA preliminar y formulario para comentarios del público disponible en: https://www.faa.gov/space/stakeholder_engagement/Huntsville_reentry
- Para inscribirse en la lista para recibir comunicaciones, consulte: https://www.faa.gov/space/stakeholder_engagement/Huntsville_reentry

Antes de incluir su dirección postal, número de teléfono, dirección de correo electrónico u otra información de identificación personal en su comentarios, tenga en cuenta que todo su comentario –incluida su información de identificación personal– podría publicarse en algún momento. Si bien puede solicitarnos en su comentario que obviemos del examen público su información personal, no estamos en condiciones de garantizar que podremos hacerlo.

AST
Commercial Space
Transportation
Go for launch
faa.gov/space
Federal Aviation
Administration

Comentarios públicos orales

Presentación de comentarios

- Proporcione un comentario oral en la reunión pública de esta noche.
  - Se dará la palabra primero a los que se inscribieron previamente.
  - Envíe un mensaje de chat al anfitrión o levante la mano para que se lo agregue a la lista de oradores.
- Correo electrónico: huntsvillereentry@icf.com
- Dirección postal:

  Ms. Stacey Zee, HSV Draft EA

  c/o ICF

  9300 Lee Highway

  Fairfax, VA 22031

El período para formular comentarios concluye el 22 de diciembre de 2021.

Antes de incluir su dirección postal, número de teléfono, dirección de correo electrónico u otra información de identificación personal en su comentarios, tenga en cuenta que todo su comentario –incluida su información de identificación personal– podría publicarse en algún momento. Si bien puede solicitarnos en su comentario que obviemos del examen público su información personal, no estamos en condiciones de garantizar que podremos hacerlo.

AST
Commercial Space
Transportation
Go for launch
faa.gov/space
Federal Aviation
Administration