



EIS para el Vehículo de Lanzamiento de SpaceX Starship-Super Heavy en el Complejo de Lanzamiento 39A - Centro Espacial Kennedy, FL

LEY DE POLÍTICA AMBIENTAL NACIONAL (NEPA)

¿Qué es la NEPA?

- » Ley estadounidense promulgada en 1969.
- » Requiere consideración de los impactos ambientales directos, indirectos y acumulativos antes de que una agencia federal tome una decisión sobre una acción federal.
- » Requiere identificación y análisis de alternativas razonables.
- » Requiere participación pública.

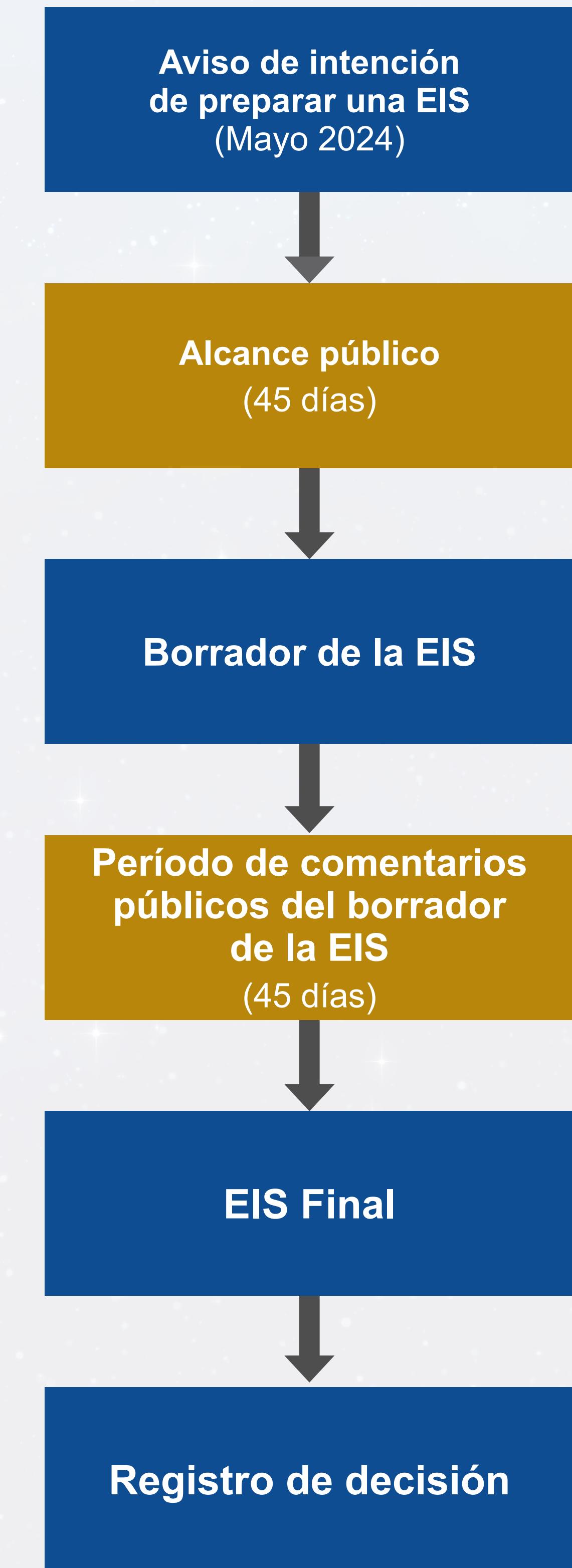
¿Qué se requiere de la FAA en esta EIS?

- » La FAA es la agencia primaria que supervisa el desarrollo del EIS.

¿Qué otras agencias están cooperando en esta EIS?

- » Administración Nacional Aeronáutica y Espacial (NASA)
- » Servicio de Pesca y Vida Silvestre (USFWS)
- » Servicio de Parques Nacionales (NPS)
- » Guardia Costera de EE. UU. (USCG)
- » Departamento de la Fuerza Aérea (USAF)

Acontecimientos del EIS





EIS para el Vehículo de Lanzamiento de SpaceX Starship-Super Heavy en el Complejo de Lanzamiento 39A - Centro Espacial Kennedy, FL

ACCIÓN PROPUESTA

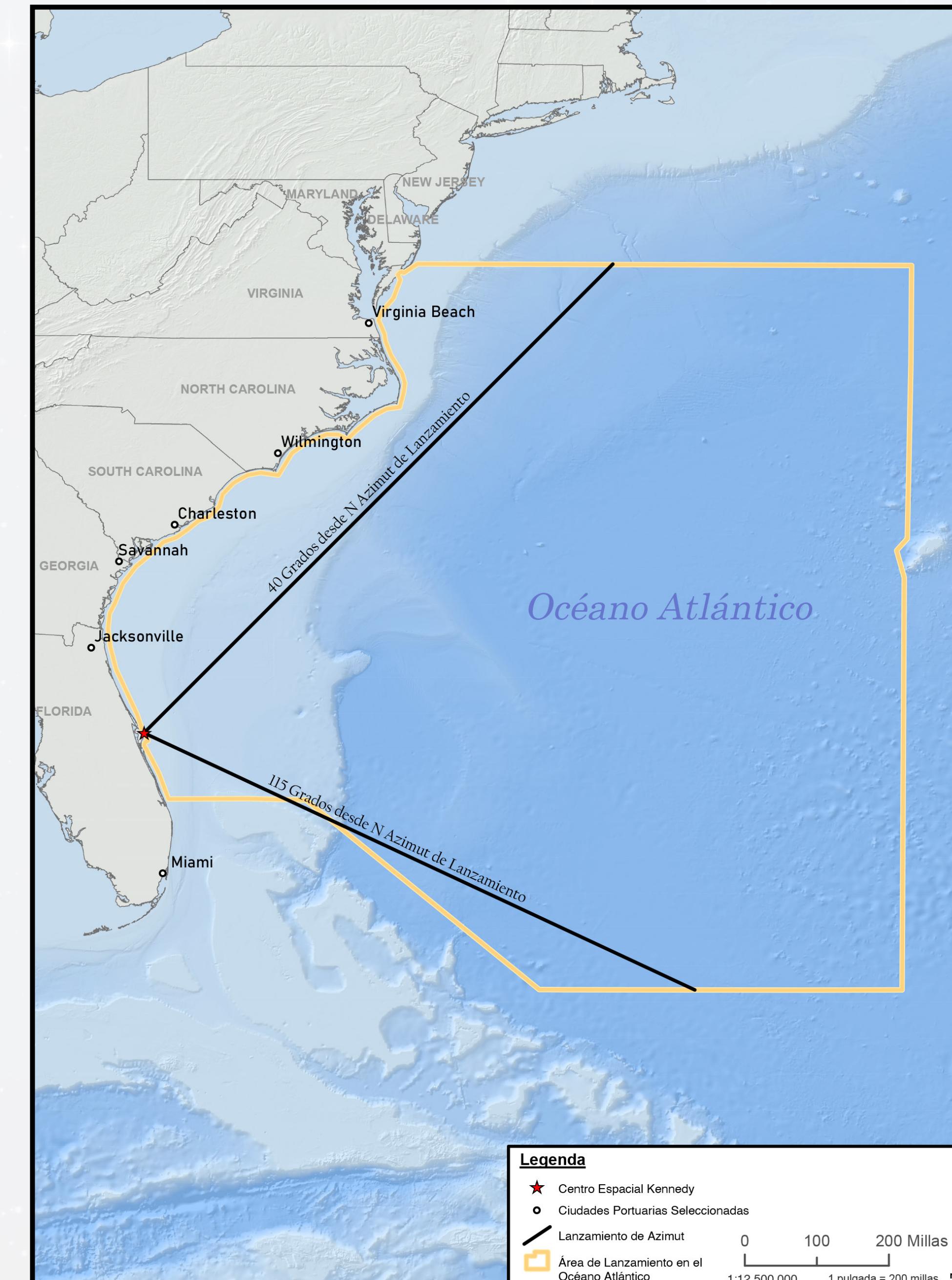
Construcción Propuesta

- » SpaceX propone construir infraestructura de lanzamiento, aterrizaje y otra infraestructura asociada en LC-39A y en sus proximidades.



Operaciones Propuestas

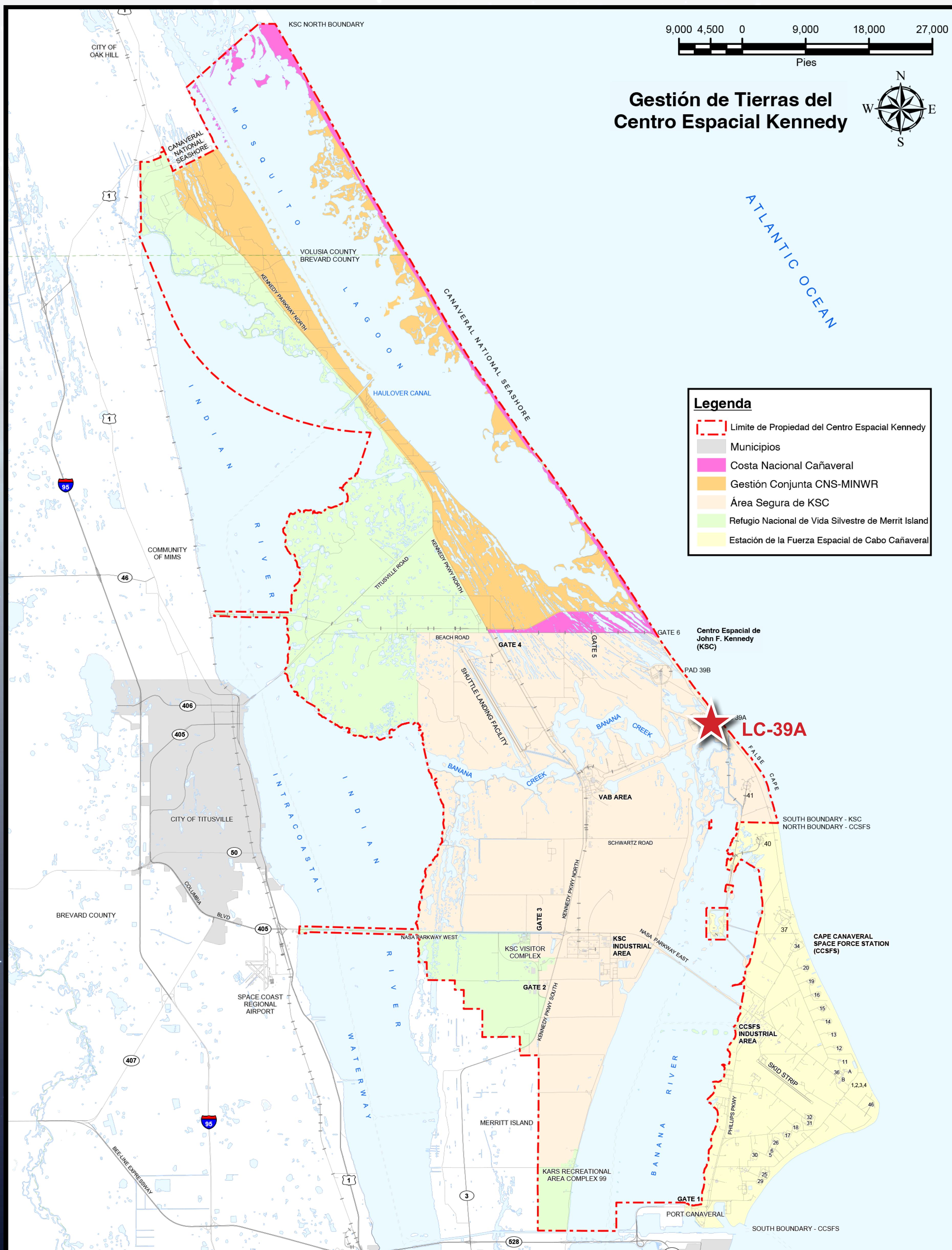
- » Lanzamientos de Starship-Super Heavy en LC-39A
- » Aterrizajes de propulsores Super Heavy recuperables y Starship en LC-39A o en un vehículo de superficie no tripulado
- » Aterrizajes de propulsores Super Heavy prescindible y de Starship en el Océano Atlántico





EIS para el Vehículo de Lanzamiento de SpaceX Starship-Super Heavy en el Complejo de Lanzamiento 39A - Centro Espacial Kennedy, FL

UBICACIÓN dE LC-39A





EIS para el Vehículo de Lanzamiento de SpaceX Starship-Super Heavy en el Complejo de Lanzamiento 39A - Centro Espacial Kennedy, FL

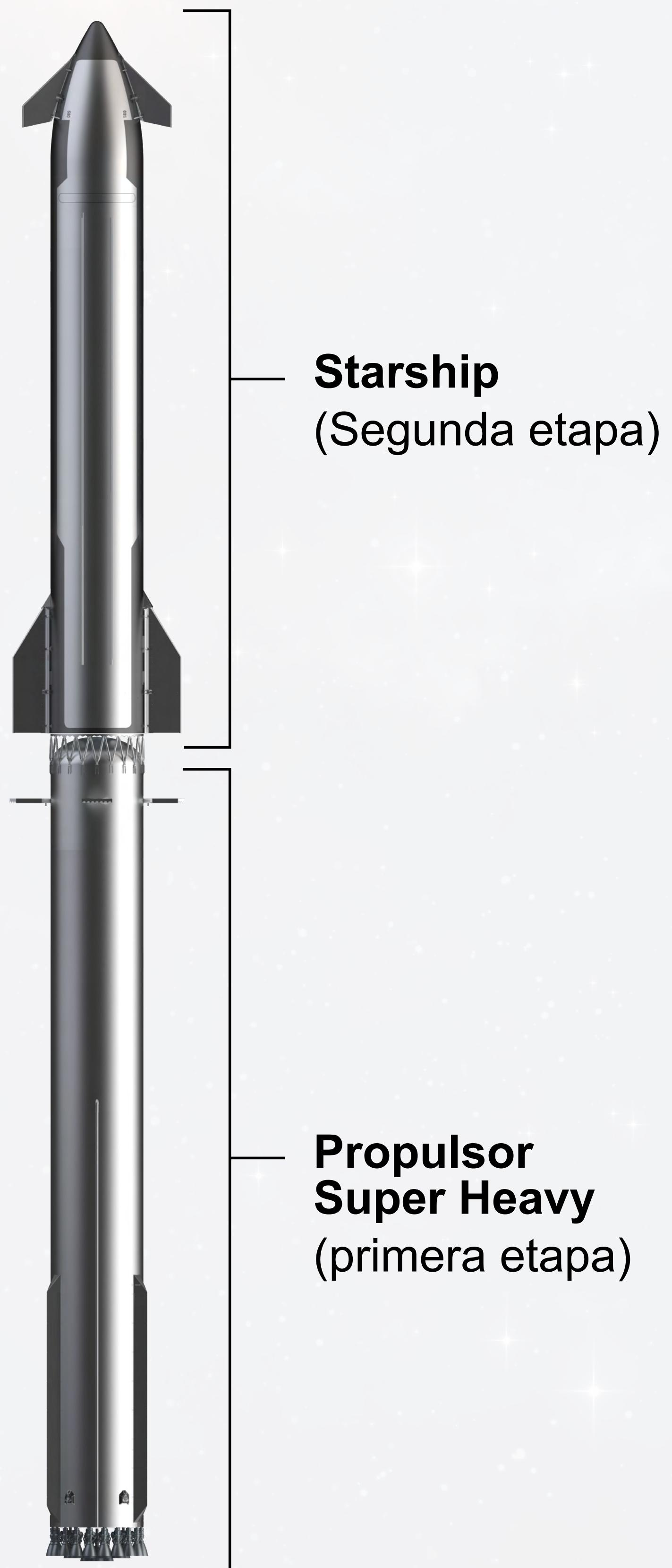
VEHÍCULO dE LANZAMIENTO STARSHIP-SUPER HEAVY

**Starship –
9 motores
Raptor**

**Super Heavy
35 motores
Raptor**

**Impulsado por
oxígeno en
líquido (LOX)
y metano en
líquido.**

**Diseñado
para ser
completamente
reutilizable**



OPERACIONES dE STARSHIP-SUPER HEAVY

Pre lanzamiento

- » Las operaciones previas al vuelo podrían incluir actividades de pruebas en tierra, pruebas de tanques, pruebas de cebado y ensayos de misión (es decir, ensayos generales en seco y en mojado).

Lanzamiento

- » Hasta 44 veces al año y puede ocurrir en cualquier momento del día o de la noche.

Aterrizaje de Super Heavy

- » En LC-39A, el Océano Atlántico en un barco no tripulado (droneship) o desperdi ciando en el Océano Atlántico.

Aterrizaje de Starship

- » En LC-39A o drone en mar abierto.



EIS para el Vehículo de Lanzamiento de SpaceX Starship-Super Heavy en el Complejo de Lanzamiento 39A - Centro Espacial Kennedy, FL

PAPEL DE LA ADMINISTRACIÓN FEDERAL DE AVIACIÓN

La participación de la FAA

- » La Administración Federal de Aviación (FAA) es la agencia principal en la Declaración de Impacto Ambiental (EIS).
 - La FAA es la autoridad que otorga licencias.
 - La NASA solicitó que la FAA liderara el EIS.

Acción federal de la FAA

- » Emitir licencia(s) a SpaceX para operaciones del Starship-Super Heavy en el Centro Espacial Kennedy LC-39A.
- » Aprobar cierres de espacio aéreo para operaciones de lanzamiento y aterrizaje para garantizar la seguridad pública.

Determinación de licencia

- » La FAA lleva a cabo revisiones de La FAA lleva a cabo revisiones de políticas, ubicación, seguridad y medio ambiente.
- » La EIS cumple con la parte de revisión ambiental de la evaluación y determinación de la licencia.
- » La revisión ambiental tiene que estar completa antes de que la FAA tome una decisión sobre la licencia.
- » Cualquier requisito de mitigación ambiental se convertirá en un término y condición de la licencia.
- » La finalización exitosa de la revisión ambiental no garantiza que la FAA emitirá una licencia.
- » La FAA realizará inspecciones de seguridad durante las operaciones autorizadas.



EIS para el Vehículo de Lanzamiento de SpaceX Starship-Super Heavy en el Complejo de Lanzamiento 39A - Centro Espacial Kennedy, FL

PROCESO DE LICENCIA DE LA FAA





EIS para el Vehículo de Lanzamiento de SpaceX Starship-Super Heavy en el Complejo de Lanzamiento 39A - Centro Espacial Kennedy, FL

CONCEPTOS BÁSICOS DEL RUIDO

¿Qué es el ruido?

Sonido no deseado, extraño o molesto que interfiere o altera las actividades humanas normales.

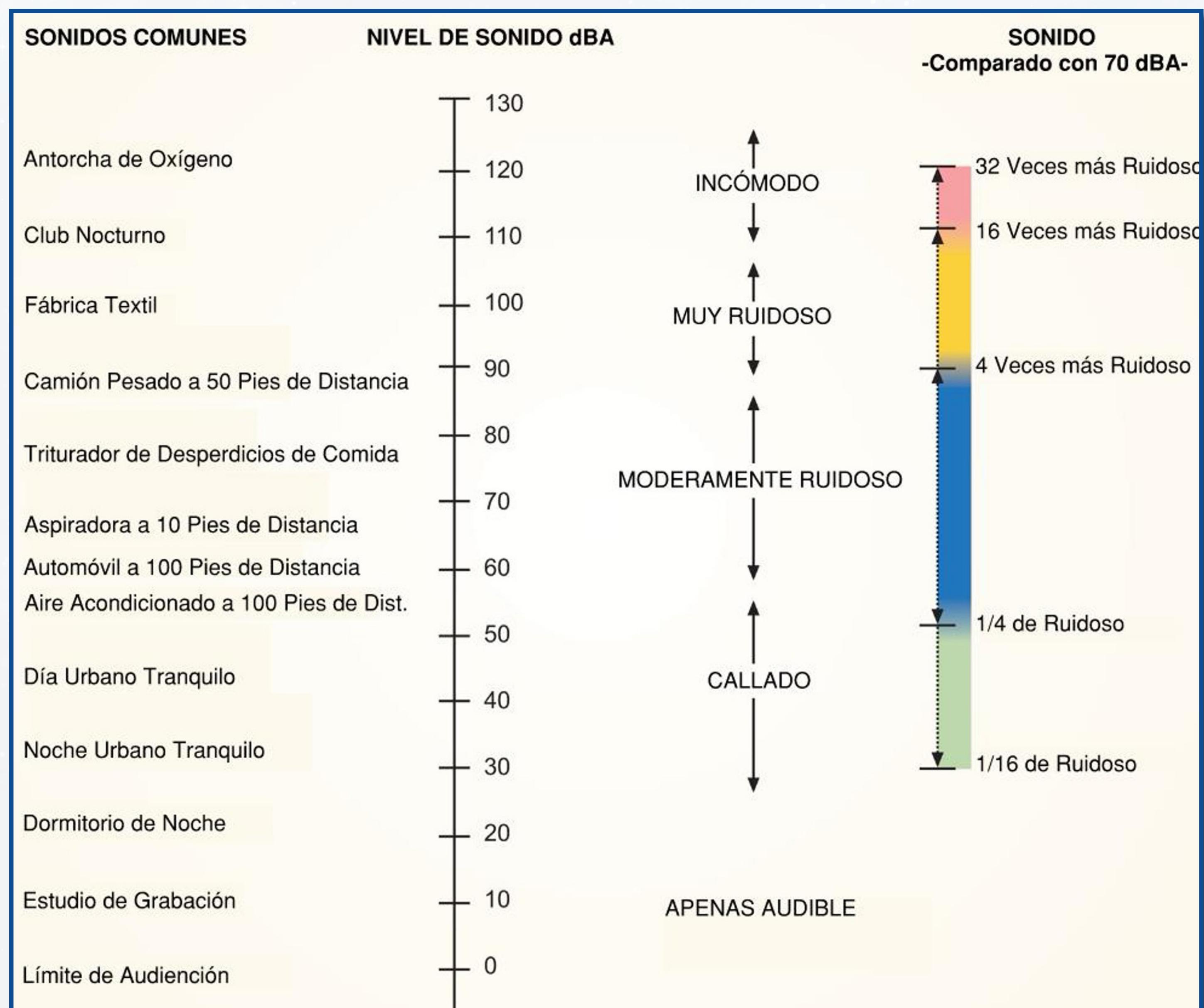
- » La reacción de diferentes individuos a eventos de ruido similares es diversa.
- » La percepción y evaluación del sonido implica tres características físicas básicas:

Duración – el período de tiempo que se puede detectar el sonido.

Magnitud – la energía acústica, que se expresa en términos de presión sonora, en decibelios (dB).

Frecuencia – el número de ciclos por segundo que vibra el aire, en hertzios (Hz).

Niveles Típicos con Ponderación A de Sonidos



El Análisis de Impacto considera

(incluido, entre otros):

- » Molestia humana
- » Daño estructural
- » Compatibilidad de uso de suelo
- » Efectos ecológicos
- » Conservación de la audición



EIS para el Vehículo de Lanzamiento de SpaceX Starship-Super Heavy en el Complejo de Lanzamiento 39A - Centro Espacial Kennedy, FL

RECURSOS A ESTUDIAR EN EL EIS:

- » **Calidad del aire**
- » **Recursos biológicos**
- » **Clima**
- » **Recursos costeros**
- » **Ley del Departamento de Transporte, Sección 4(f)**
- » **Materiales peligrosos, residuos sólidos y prevención de la contaminación**
- » **Tierras de cultivos**
- » **Recursos naturales y suministro de energía**
- » **Uso del suelo**
- » **Recursos históricos, arquitectónicos, arqueológicos y culturales**
- » **Ruido y uso del suelo compatible con el ruido**
- » **Socioeconomía, justicia ambiental y riesgos de seguridad y salud ambiental de los niños**
- » **Efectos visuales**
- » **Recursos Acuáticos**
- » **Impactos acumulativos**

