

La protección ambiental se rinde ante SpaceX

Por ERIC LIPTON

BOCA CHICA, Texas — Cuando el Starship de Elon Musk, el cohete más grande jamás fabricado, despegó el mes pasado, el lanzamiento fue aclamado como un salto gigante para SpaceX y el programa espacial civil de Estados Unidos.

Dos horas más tarde, un equipo de SpaceX, el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de EU y un grupo conservacionista comenzaron a explorar el frágil hábitat de las aves migratorias que rodea el sitio de lanzamiento. El lanzamiento había provocado una enorme explosión de lodo, piedras y escombros ardientes en los terrenos públicos en torno al complejo espacial de 3 mil millones de dólares de Musk. Un pequeño incendio carbonizó una zona de pastizales. Ninguno de los nueve nidos registrados por un grupo sin fines de lucro antes del lanzamiento había sobrevivido intacto.

El desenlace fue parte de un patrón bien documentado.

Las operaciones de SpaceX han provocado incendios, fugas, explosiones u otros problemas asociados con el rápido crecimiento del complejo de Musk al menos 19 veces desde el 2019. Estos incidentes han causado daños ambientales y reflejan un debate más amplio sobre cómo equilibrar el progreso tecnológico y económico con la protección de ecosistemas delicados y comunidades locales.

Esa tensión se ve aumentada por la influencia de Musk sobre las aspiraciones espaciales de EU. A los miembros del Congreso y funcionarios de la Administración Biden les preocupa el poder de Musk a medida que el Gobierno depende cada vez más de SpaceX para operaciones espaciales comerciales y

para sus planes de viajar a la Luna e incluso a Marte.

Un examen de las tácticas de Musk muestra cómo explotó las limitaciones y las misiones en competencia de las diversas agencias. Los encargados de proteger los recursos culturales y naturales de la zona perdieron repetidamente frente a agencias más poderosas, incluyendo la Administración Federal de Aviación (FAA).

Gary Henry, ex asesor de SpaceX, dijo que la compañía estaba consciente de las quejas y estaba comprometida a abordarlas.

El proyecto Boca Chica, dijo SpaceX a los funcionarios locales, tendría una "huella pequeña y amigable con el ambiente". Pero desde el principio, el plan de Musk era utilizar tierras federales y estatales junto a la pequeña propiedad que la compañía compró inicialmente, sabiendo que contratiempos probablemente harían volar escombros.

"Tenemos mucha tierra sin nadie alrededor, por lo que si explota, no hay problema", dijo Musk en una conferencia de prensa en el 2018.

Cuando Musk empezó a hablar de su deseo de construir una nave espacial para ir a Marte, el área cercana a Brownsville, Texas, fue una opción atractiva. La pequeña propiedad privada estaba rodeada principalmente por parques estatales y refugios federales de fauna. Aún así, gente vivía cerca y turistas visitaban los parques. El plan de Musk requeriría una evacuación de los parques y áreas residenciales en cada lanzamiento.

Esta parte de Texas está protegida como un importante hábitat para aves. Se han documentado casi 500 especies de aves, incluyendo aves raras o amenazadas.



El Starship de SpaceX, en su plataforma de lanzamiento en Boca Chica, Texas, pesa cuatro veces más que el cohete Falcon 9.

La cercana playa de Boca Chica es área de reproducción para la tortuga lora, la especie de tortuga marina más amenazada del mundo.

Musk presentó un plan a funcionarios locales y federales para utilizar Boca Chica como otro sitio de lanzamiento para el cohete Falcon 9 de SpaceX. Inicialmente, la compañía dijo a los funcionarios que cualquier construcción sería modesta, costando sólo unos 50 millones de dólares y creando unos 150 empleos. En privado, Musk ya estaba planeando algo más grande, revelan entrevistas y documentos.

Starship, como se llamaría el nuevo cohete, eclipsa a la versión más grande del Falcon y pesa casi cuatro veces más. Sus motores de primera etapa producen 7.6 millones de kilos de empuje, más del

doble de la potencia de la primera etapa del cohete Saturno V que impulsó las misiones lunares Apolo de la NASA.

La FAA llevó a cabo un estudio de impacto ambiental, pero se basó en la propuesta original de Musk. Después de que los planes de Starship se hicieron públicos, la FAA decidió que podía considerar legalmente el impacto ambiental de las operaciones de la plataforma de lanzamiento y su centro de control, pero no la fábrica de cohetes.

Las instalaciones generales de manufactura y prueba de cohetes de SpaceX ahora cubren unas 140 hectáreas adquiridas con el tiempo.

A final de cuentas, la FAA determinó que era poco probable que las

actividades de SpaceX pusieran en peligro la "existencia continua" de cualquier especie amenazada o dañaran hábitat crítico.

Incluso cuando SpaceX estaba hablando públicamente de usar únicamente cohetes Falcon en Boca Chica, la compañía le había dicho a la FAA que tenía la intención de instalar un sistema desviador de llama para evitar daños a la plataforma de lanzamiento y silenciar el rugido del cohete. Ningún sistema de este tipo estaba terminado para cuando SpaceX realizó una prueba en abril del 2023.

Salieron disparadas láminas de acero, trozos de concreto y metrala a miles de metros de altura y se estrellaron contra el hábitat de las aves, el parque estatal y la playa. Entonces el cohete falló. Un sistema automatizado de autodestrucción hizo que explotara.

La FAA abrió una investigación de pericance, confiando en SpaceX y sus consultores para hacer la mayor parte del trabajo. La FAA generó una lista de 63 acciones correctivas que SpaceX debía abordar. SpaceX estuvo de acuerdo con ello y la agencia finalmente dio luz verde para otro lanzamiento.

El Servicio de Pesca y Vida Silvestre ha iniciado una investigación sobre los daños a los huevos en los nidos causados por el lanzamiento de junio, dijo Aubry Buzek, una portavoz. Dijo que la agencia estaba trabajando con SpaceX y otros "para reducir los impactos a la fauna y las tierras públicas".

George Nield, el máximo responsable de la FAA de lanzamiento espacial cuando SpaceX solicitó la aprobación para el sitio, reconoció que podría haber lagunas en el proceso de revisión ambiental. Pero considera que SpaceX está "apalancando" terrenos del Gobierno, no explotándolos.

"¿Qué podemos hacer para maximizar la gran y audaz visión de SpaceX?", dijo Nield, recordando el objetivo de la FAA. "Pesca y Vida Silvestre tiene una misión. Pero era diferente a la nuestra y no incluía muchos cohetes".