

SOLICITUD DE CAMBIO

SOLICITUD DE CAMBIO

Programa de Certificación de Pruebas de Vuelo

DE

VELOCITY VECTOR LABS

1500 NASA Pkwy, Houston, TX 77058, United States

PARA

HALCYON AERODRIVE

2400 Aerodrome Way, Webster, TX 77598, United States

Esta solicitud de cambio modifica el alcance de trabajo referenciado a continuación. Solo entra en vigor una vez que ambas partes la hayan firmado.

SOLICITUD DE CAMBIO N.º
CR-2026-0715

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR
8 de junio de 2026

MODIFICA
SOW-2026-0466

EMITIDO
4 de mayo de 2026

Velocity Vector Labs LLC

Confidencial — preparado para Halcyon Aerodrive. No debe distribuirse más allá de las partes indicadas.

DE UN VISTAZO

SOLICITUD DE CAMBIO

ENVIADA

CR-2026-0715

[01]	SOLICITUD DE CAMBIO	CR-2026-0715
[02]	PLANTEADA	4 de mayo de 2026
[03]	SOW DE ORIGEN	SOW-2026-0466 · Pruebas de Vuelo Aerodrive
[04]	URGENCIA	Alta
[05]	ESTADO	ENVIADA
[06]	PLANTEADA POR	Velocity Vector Labs, Houston
[07]	RESPUESTA REQUERIDA ANTES DEL	22 de junio de 2026

» DE UN VISTAZO

QUÉ MODIFICA ESTE CAMBIO

MODIFICA SOW-2026-0466 Alcance de trabajo	HONORARIO ADICIONAL \$445,990 \$412,000, más impuesto sobre ventas de harris county (8,25 %)	VALOR REVISADO DEL CONTRATO \$508,775 Incluyendo este cambio
FECHA DE ENTRADA EN VIGOR 8 de junio de 2026 A la aprobación de ambas partes	PLANTEADA POR Velocity Vector Labs Aprobado por Dr. Sana Whitfield	



RESUMEN DEL CAMBIO

El socio de lanzamiento de Halcyon incorporó un nuevo mercado de reparto en clima frío, por lo que la fase BVLOS ahora incluye pruebas de ruta en clima frío (por debajo de 20 °F), lo que extiende esa etapa dos semanas y eleva el subtotal revisado a \$470,000 (más impuestos aplicables).

» JUSTIFICACIÓN

Halcyon Aerodrive cuenta con un prototipo funcional, un conjunto de simulaciones completo y un socio de lanzamiento comercial a la espera de la certificación, pero cero horas de pruebas de vuelo presenciadas de forma independiente. Cada afirmación en su presentación ante la FAA — envoltente de carga útil, comportamiento a prueba de fallos, desempeño de evasión de obstáculos — debe estar respaldada por datos de vuelo recopilados por un programa de pruebas externo, no solo por los resultados de banco propios de Halcyon.

Velocity Vector Labs propone un programa de pruebas de vuelo de dieciocho semanas en nuestro campo de pruebas de Houston: una campaña por etapas que avanza desde el vuelo estacionario atado hasta la simulación completa de rutas de reparto BVLOS, con cada vuelo registrado, presenciado y compilado en el informe de pruebas que requiere la presentación ante la FAA de Halcyon. Las secciones siguientes exponen el enfoque, el alcance, el cronograma y la inversión.



EL DESAFÍO

El conjunto de simulaciones de Halcyon es exhaustivo, pero el comportamiento simulado de evasión de obstáculos y a prueba de fallos no constituye la misma evidencia que requiere una presentación de certificación — se necesita un registro de pruebas de vuelo independiente y presenciado, y construir uno desde cero implica probar todo, desde la estabilidad básica en vuelo estacionario hasta las condiciones completas de ruta de reparto, sin omitir ninguna etapa de la que depende la presentación ante la FAA.

La fecha de salida al mercado del socio de lanzamiento es fija, lo que significa que el programa de pruebas de vuelo debe avanzar en etapas que reduzcan el riesgo progresivamente — una falla de estabilidad en vuelo estacionario descubierta en la semana dieciséis en lugar de la semana dos comprometería por completo el cronograma de certificación.



NUESTRO ENFOQUE

Organizamos la campaña por etapas de modo que cada fase solo comience una vez que la aeronave haya superado la anterior: primero las pruebas de vuelo estacionario atado y autoridad de control, luego el vuelo sin atadura en un campo controlado, y después la simulación completa de rutas de reparto BVLOS contra condiciones reales de obstáculos y clima. Una falla en cualquier etapa detiene la campaña ahí mismo, no dieciséis semanas después.

Cada vuelo se registra y es presenciado de forma independiente por nuestros ingenieros de pruebas certificados, con la telemetría compilada en el informe de pruebas estructurado que requiere la presentación ante la FAA de Halcyon — no datos sin procesar que el propio equipo de Halcyon tendría que interpretar después.

ÍTEM	CAMBIO (AGREGAR/ELIMINAR/ MODIFICAR)	DESCRIPCIÓN
 Alcance	Pruebas de ruta BVLOS en clima estándar	Añade pruebas de ruta BVLOS en clima frío (por debajo de 20 °F)
 Simulación de ruta de reparto BVLOS	5 semanas	7 semanas (+2 semanas)
 Equipo de pruebas para clima frío	No incluido	Sistema de telemetría antihielo y para clima frío (\$22,000)
 Honorarios del proyecto (subtotal)	\$412,000	\$470,000 (+\$58,000)
 Entrega de certificación	12 de octubre de 2026	26 de octubre de 2026 (+2 semanas)



[01] SEMANAS 1-4 • VUELO ESTACIONARIO ATADO

Pruebas de autoridad de control y estabilidad, la primera etapa de control antes del vuelo sin atadura.



[02] SEMANAS 5-9 • VUELO SIN ATADURA EN CAMPO

Pruebas de vuelo presenciadas en un entorno de campo controlado.



[03] SEMANAS 10-14 • SIMULACIÓN DE REPARTO BVLOS

Pruebas completas más allá de la línea de visión visual contra condiciones simuladas de ruta de reparto.



[04] SEMANAS 15-16 • PRUEBAS A PRUEBA DE FALLOS Y CONTINGENCIA

Validación del comportamiento ante pérdida de enlace, activadores a prueba de fallos y aterrizajes de emergencia.



ACTIVIDAD	HORAS	TARIFA	IMPORTE
-----------	-------	--------	---------

[01]	Pruebas de vuelo estacionario atado y autoridad de control	4	\$14,000 / wk	\$56,000
Pruebas de estabilidad y autoridad de control, primera etapa de control de la campaña				
[02]	Pruebas de vuelo sin atadura en campo	5	\$22,000 / wk	\$110,000
Pruebas de vuelo presenciadas en un entorno de campo controlado				
[03]	Simulación de ruta de reparto BVLOS	5	\$26,000 / wk	\$130,000
Pruebas completas más allá de la línea de visión visual contra condiciones de reparto simuladas				
[04]	Validación a prueba de fallos y de contingencia	2	\$21,000 / wk	\$42,000
Pruebas de comportamiento ante pérdida de enlace, activadores a prueba de fallos y aterrizajes de emergencia				
[05]	Ingeniería de telemetría y datos	1	\$34,000	\$34,000
Registro, procesamiento y formateo de datos de vuelo según las especificaciones de Halcyon				

Honorario adicional\$445,990

⊕	Valor original del contrato (SOW-2026-0466)	\$412,000
⊕	Honorario adicional (esta solicitud de cambio)	\$445,990
⊕	Nuevo total	\$508,775

NUEVO TOTAL\$508,775

Todos los importes están en USD y no incluyen los impuestos aplicables. El honorario adicional se factura según el calendario de hitos del SOW de origen: 50% a la aprobación de este cambio y 50% al lanzamiento.

CALENDARIO DE PAGOS

CUÁNDO VENCE CADA CUOTA

	N.º	HITO	DESENCADENANTE	PARTE	IMPORTE
⊕	01	Semanas 1-4 · Vuelo estacionario atado	8 de junio de 2026	50%	\$206,000
⊕	02	Semanas 5-9 · Vuelo sin atadura en campo	Al inicio de la entrega	50%	\$206,000
Total (sin impuestos)				100%	\$412,000

Las cuotas se facturan conforme a los hitos anteriores y son pagaderas dentro de los 30 días siguientes a cada factura. Todos los importes están expresados en USD y no incluyen impuesto sobre ventas de harris county (8,25 %).

SUPUESTOS Y CONDICIONES DE APROBACIÓN

Halcyon Aerodrive entrega un prototipo listo para volar y el paquete de datos de simulación actualizado al inicio del proyecto; una persona de enlace para pruebas de vuelo queda facultada para aprobar las decisiones de cada etapa de control; y el campo de pruebas de Velocity en Houston permanece disponible durante toda la ventana de dieciocho semanas. Los cambios a estos puntos modifican el cronograma y el costo, lo cual acordaríamos por escrito antes de proceder. La tarifa se mantiene vigente para contrataciones que inicien en o antes del 22 de junio de 2026.

La firma a continuación aprueba el alcance, el cronograma revisado y el honorario adicional establecidos en esta solicitud de cambio, y autoriza que se modifique en consecuencia el acuerdo de trabajo (SOW) de origen.

[01] POR HALCYON AERODRIVE

DRA. SANA WHITFIELD

VICEPRESIDENTA DE OPERACIONES
DE VUELO

Fecha

[02] POR VELOCITY
VECTOR LABS

VELOCITY VECTOR LABS

FIRMANTE AUTORIZADO

Fecha



VELOCITY VECTOR LABS



1500 NASA Pkwy, Houston, TX 77058, Estados Unidos

testing@velocityvectorlabs.com · +1 650 555 0117

· velocityvectorlabs.com

Velocity Vector Labs LLC · EIN 76-4519823