

SERVICIOS DE CUMPLIMIENTO PARA UAS Y DRONES

Cumplimiento UAS desde la experiencia en certificación

Lanza drones conformes más deprisa, evitando ensayos innecesarios, rediseños y retrasos en la certificación.

DIRIGIDO A Fabricantes de drones · Importadores

-
- 01 **Hoja de ruta regulatoria UAS**
 - 02 **Revisión de diseño previa a ensayos**
 - 03 **Soporte y ejecución de la conformidad**
 - 04 **Asesoramiento en categoría específica**
-

01

Hoja de ruta regulatoria UAS

El mapa del cumplimiento antes de la primera reserva de laboratorio

EL PROBLEMA QUE RESUELVE

Los fabricantes comprometen presupuesto de ensayos antes de saber qué les aplica realmente. El coste del cumplimiento depende en gran medida de cómo se estructure el proceso, no del producto en sí.

EN QUÉ CONSISTE

Se determina si aplica el Reglamento 2019/945, se identifica la clase más adecuada según el entorno operacional previsto y se recorren todos los requisitos aplicables hasta el nivel de especificación técnica individual. Todo lo que puede autodeclararse sin tercera parte reduce el presupuesto de ensayos, así que esa optimización está incorporada al plan desde el principio.

Qué obtienes

ENTREGABLES

- Todas las regulaciones aplicables identificadas, no solo el Reglamento 2019/945
- Determinación de la clase correcta y del procedimiento de evaluación adecuado
- Plan de ensayos estructurado que cubre cada requisito aplicable
- Identificación de las evidencias que pueden generarse sin ensayo por tercera parte
- Cuando aplique, opciones de Organismo Notificado y alcance real del examen UE de tipo
- Una selección de laboratorios y Organismos Notificados, con datos de contacto o presentación formal, ordenados por proximidad, coste, plazo y confianza

CUÁNDO CONTRATARLO

Antes de reservar cualquier ensayo, e idealmente antes de la congelación del diseño.

NOTA DE ALCANCE

El marcado de clase del Reino Unido puede coordinarse en paralelo, aprovechando el trabajo técnico de la conformidad UE.

02

Revisión de diseño previa a ensayos

Detección de las desviaciones antes que el laboratorio

EL PROBLEMA QUE RESUELVE

La mayoría de las no conformidades detectadas en examen UE de tipo o en laboratorio podían haberse identificado semanas antes a partir de la documentación de diseño. Un ensayo fallido son semanas de retraso, coste adicional de laboratorio y, a veces, un cambio de diseño que arrastra documentación ya emitida.

EN QUÉ CONSISTE

Se realiza una revisión estructurada del diseño del dron frente a los requisitos aplicables del Reglamento 2019/945 y de la serie EN 4709, antes de que empiece la campaña de ensayos. La revisión parte de la documentación de diseño, de modo que los problemas afloran cuando todavía cuestan una fracción de lo que cuestan en el laboratorio.

Qué obtienes

ENTREGABLES

- Informe formal de desviaciones con acciones correctivas concretas y su prioridad
- Ambigüedades en la documentación técnica identificadas antes de la evaluación
- Características de diseño con probabilidad de provocar un fallo de ensayo o una no conformidad, señaladas por adelantado

CUÁNDO CONTRATARLO

Con el diseño estable y antes de reservar campaña de ensayos o de presentar el expediente al Organismo Notificado.

03

Soporte y ejecución de la conformidad

Presencia experta durante toda la campaña de ensayos EN 4709

EL PROBLEMA QUE RESUELVE

En las clases con autodeclaración disponible, recurrir a un laboratorio acreditado u Organismo Notificado no es una obligación. Hacerlo encarece y dilata el proceso de conformidad.

EN QUÉ CONSISTE

A partir de la hoja de ruta regulatoria, la campaña se estructura en dos vías: requisitos en los que se participa directamente en la ejecución del ensayo en las instalaciones del fabricante, y requisitos en los que la intervención del laboratorio es realmente necesaria.

VÍA A

Ensayos ejecutados junto al equipo del fabricante, en sus instalaciones, contra la especificación EN 4709 aplicable.

VÍA B

Ensayos en los que se requiere laboratorio: selección, coordinación y seguimiento.

Qué obtienes

ENTREGABLES

- Protocolos de ensayo diseñados contra las normas EN 4709 aplicables
- Dirección técnica del proceso de medida y validación de resultados frente a los requisitos aplicables
- Evidencia técnica estructurada para sostener una autodeclaración defendible
- Selección de laboratorio, preparación del producto y de la documentación para su presentación
- Punto de contacto técnico único durante toda la campaña
- Coordinación con el Organismo Notificado y resolución de consultas y no conformidades durante la evaluación
- Registro de ensayos completo y auditable, y expediente técnico listo para la Declaración de Conformidad

CUÁNDO CONTRATARLO

Una vez definido el plan de ensayos, antes de la primera medida.

NOTA DE ALCANCE

La conformidad con las normas armonizadas EN 4709 aporta además evidencia técnica documentada que respalda solicitudes de autorización operacional en categoría específica.

04

Asesoramiento en categoría específica

Soporte técnico para PDRA, SORA y el Design Verification Report

EL PROBLEMA QUE RESUELVE

Los fabricantes que desarrollan UAS para operación comercial fuera de la categoría abierta se enfrentan a un problema que está a la vez en el diseño de producto y en la aprobación operacional. La documentación técnica no suele estar preparada para sostenerlo.

EN QUÉ CONSISTE

Los objetivos de seguridad operacional relacionados con el diseño (OSO) definidos por la metodología SORA deben apoyarse en evidencia que vincule las características de diseño del producto con el nivel de robustez declarado. Se trabaja esa evidencia con la documentación de ingeniería del fabricante, desde el análisis regulatorio de la operación prevista hasta el propio proceso de autorización.

Qué obtienes

ENTREGABLES

- Análisis regulatorio de la operación prevista
- Identificación de la vía aplicable: PDRA o SORA completa
- Soporte técnico para la preparación de la evidencia de los OSO relacionados con el diseño
- Asesoramiento durante el proceso de autorización operacional con la autoridad nacional competente
- Soporte para el Design Verification Report (DVR) en operaciones SAIL IV

CUÁNDO CONTRATARLO

En fase de diseño, no cuando el operador ya ha presentado la solicitud.

Cómo se compara con las alternativas

LABORATORIOS DE ENSAYO

Miden, y su papel termina ahí. No están para optimizar la estrategia global del fabricante, y los problemas de diseño que pueden provocar un fallo de ensayo rara vez afloran antes de que empiece la campaña.

ORGANISMOS NOTIFICADOS

Evalúan la conformidad, no asesoran. Un Organismo Notificado no puede orientar al fabricante sobre cómo cumplir un requisito. El límite existe por buenas razones, y deja un hueco.

CONSULTORAS GENERALISTAS

Cubren muchas categorías de producto pero rara vez tienen profundidad específica en UAS. El cumplimiento de drones tiene su propio sistema de clases, sus normas armonizadas y contexto operativo.

El fabricante necesita a alguien que conozca la regulación, el proceso de evaluación y el panorama de laboratorios lo bastante bien como para construir la estrategia antes de la primera reserva de ensayo.

Dónde encaja cada servicio

CONCEPTO Y DISEÑO INICIAL

01 Hoja de ruta regulatoria UAS

Antes de reservar cualquier ensayo, e idealmente antes de la congelación del diseño.

DISEÑO ESTABLE, SIN ENSAYAR

02 Revisión de diseño previa a ensayos

Antes de reservar campaña de ensayos o de presentar el expediente al Organismo Notificado.

PLAN DE ENSAYOS DEFINIDO

03 Soporte y ejecución de la conformidad

Antes de la primera medida.

FUERA DE LA CATEGORÍA ABIERTA

04 Asesoramiento en categoría específica

En fase de diseño, no cuando ya se ha presentado la solicitud.

EMPIEZA AQUÍ

Cada proyecto de cumplimiento UAS parte de una posición distinta. Cuéntame en qué punto está el tuyo y te diré qué necesita.

Solicita una llamada estratégica

hello@duasce.eu

www.duasce.eu