

CONTROL DE CALIDAD DEL TRATAMIENTO AÉREO CONTRA LA PROCESIONARIA DEL PINO EN FORMENTERA



OBJETIVOS

Asegurar el cumplimiento exhaustivo de las prescripciones establecidas en el “*Pliego técnico del control de la procesionaria del pino mediante el tratamiento aéreo de pinares*”, así como lo determinado en el Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre, por el que se establece el marco de actuación para conseguir el uso sostenible de los productos fitosanitarios.



FASES DE TRABAJO

La ejecución del Control de Calidad comprende varias fases de trabajo concatenadas:

Fase 1. Previa al inicio del tratamiento

Fase 2. Durante el tratamiento aéreo

Fase 3. Después del tratamiento aéreo

Previo al inicio del tratamiento

1. Preparación de los diferentes documentos, formularios, fichas e informes
2. Seguimiento y análisis de las predicciones meteorológicas en las zonas de tratamiento (ventanas meteorológicas)
3. Labores de preparación de las capas con las superficies programadas de tratamiento
4. Labores de comunicación
5. Comprobación del producto
6. Comprobación de material y equipos
7. Calibración de equipos
8. Señalización zonas de tratamiento

Previo al inicio del tratamiento

1. Preparación de los diferentes documentos, formularios, fichas e informes

- ✓ LIBRO DE ÓRDENES
- ✓ ACTAS
- ✓ FICHAS DE CAMPO/PISTA
- ✓ FICHAS DE CALIBRACIÓN
- ✓ FICHAS RESUMEN DIARIO

TRATAMIENTOS AÉREOS CONTRA LA PROCESIONARIA DEL PINO.
FORMENTERA 2021.

FICHA DE PISTA

Fecha: 27 / OCTUBRE / 2021

Pista: EL ABUELO 0375321

Coordenadas pista X: 5280124

UTM Y: 644

Superficie total tratamiento: 644 ha

Equipo ROTORSUN: EC - HCC

• Matrícula aeronave: PASCUAL OLIVA

• Piloto: J. ALVARO BARRIA / SALVADOR

• Auxiliar: J. ALVARO BARRIA / SALVADOR

TRATAMIENTOS AÉREOS CONTRA LA PROCESIONARIA DEL PINO.
FORMENTERA 2021.

FICHA DE CAMPO

Control y toma de datos meteorológicos (cada 20 minutos):

Fecha: 28 / OCTUBRE

Descripción zona trata
J. Alvaró Barría

TRATAMIENTOS AÉREOS CONTRA LA PROCESIONARIA DEL PINO.
FORMENTERA 2021.

HOJA DE ACTA Nº 1

Tratamientos aéreos contra la procesionaria del pino
en Formentera

Asistentes:

ROTORSUN ESMA S.L.

CONSELLERIA
MEDI AMBIENT
I TERRITORI
DIRECCIO
GENERAL ESPAI
NATURALS I
BIODIVERSITAT

GOVERN
ILLES
BALEARS

LIBRO DE ÓRDENES



TRATAMIENTOS AÉREOS
CONTRA LA PROCESIONARIA DEL PINO
EN FORMENTERA
AÑO 2021|

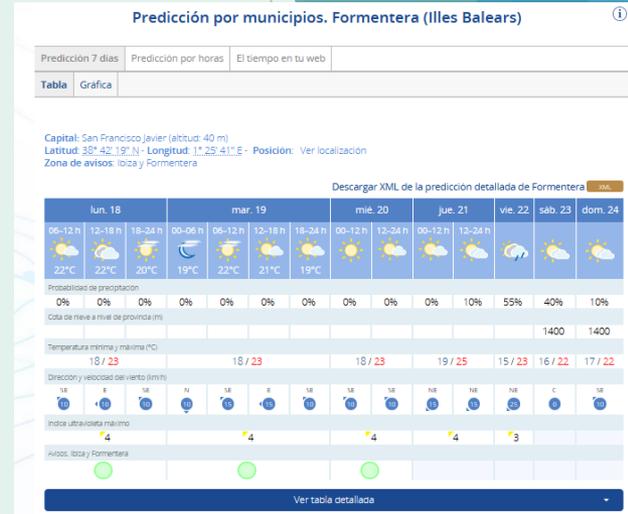
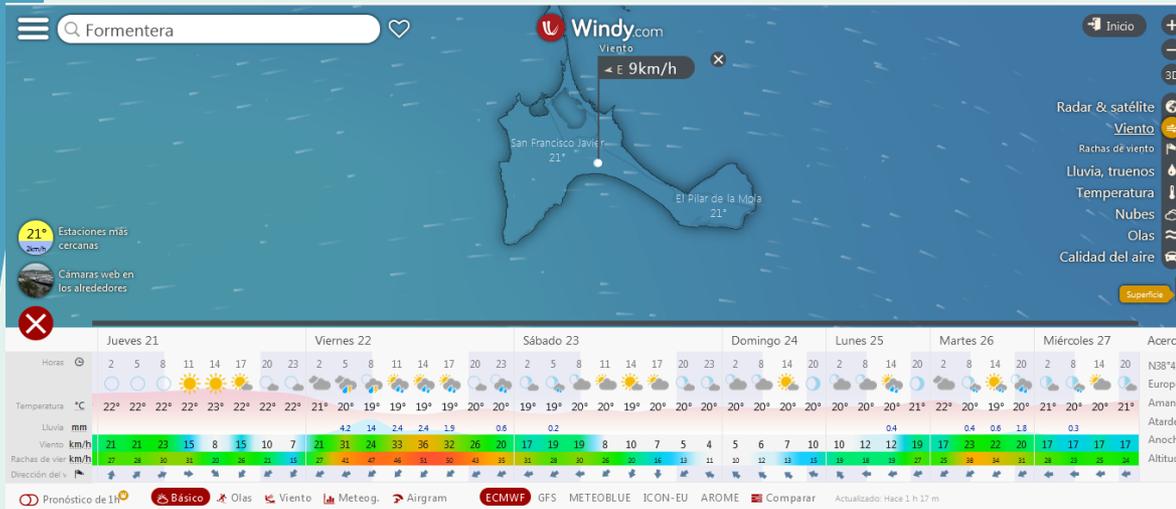
ESTUDIOS MEDIOAMBIENTALES, S.L.
C/ Hoyuelo, 3 - Bajo A • 28007-MADRID •
Tlf: 91.501.55.23 • Fax: 91.433.27.66 • Web: www.esma.es

ESMA

RTS

Previo al inicio del tratamiento

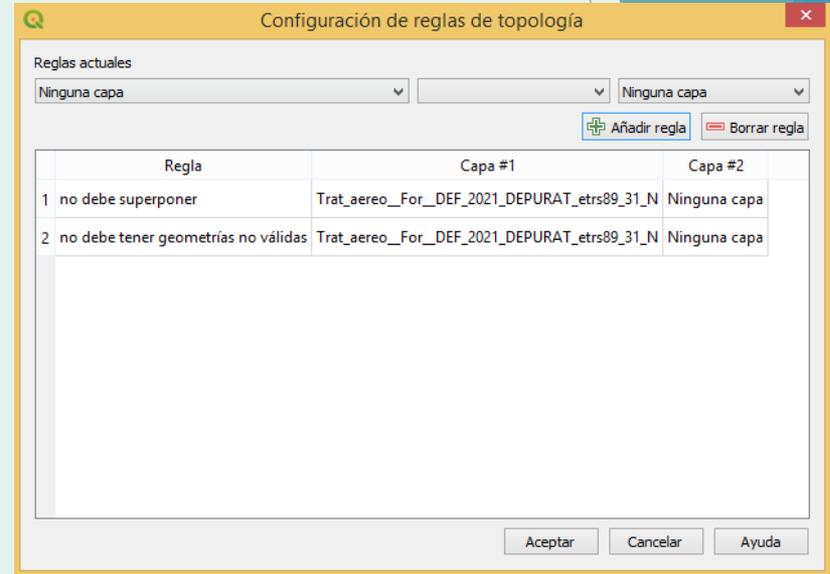
2. Seguimiento y análisis de las predicciones meteorológicas en las zonas de tratamiento (ventanas meteorológicas)



Previo al inicio del tratamiento

3. Labores de preparación de las capas con las superficies programadas de tratamiento

- ✓ **COMPROBACIÓN DE POLÍGONOS**
- ✓ **SOLAPAMIENTOS**
- ✓ **ERRORES TOPOLÓGICOS**



Panel de comprobación de topología

Error	Capa	ID del objeto espacial
0 superposiciones	Trat_aereo_For_DEF_2021_DEPURAT_etr89_31_N	11
1 superposiciones	Trat_aereo_For_DEF_2021_DEPURAT_etr89_31_N	14
2 superposiciones	Trat_aereo_For_DEF_2021_DEPURAT_etr89_31_N	80
3 geometría no válida	Trat_aereo_For_DEF_2021_DEPURAT_etr89_31_N	10
4 geometría no válida	Trat_aereo_For_DEF_2021_DEPURAT_etr89_31_N	27
5 geometría no válida	Trat_aereo_For_DEF_2021_DEPURAT_etr89_31_N	46
6 geometría no válida	Trat_aereo_For_DEF_2021_DEPURAT_etr89_31_N	73

Previo al inicio del tratamiento

4. Labores de comunicación

- ✓ COMPROBACIÓN DE TELÉFONOS
- ✓ COORDINACIÓN CON LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO
- ✓ CASOS ESPECIALES
- ✓ FUNCIONAMIENTO EMISORAS



CONTACTOS TRATAMIENTO AÉREO PROCESIONARIA – FORMENTERA oct. 2021

INSTITUCIÓN/ ORGANISMO/ EMPRESA	NOMBRE	CARGO-FUNCIÓN	TEL. CONTACTO	TEL. MOVIL	CORREO ELECTRÓNICO
------------------------------------	--------	---------------	---------------	------------	--------------------

Previo al inicio del tratamiento

6. Comprobación de material y equipos

- ✓ ESTADO Y EXISTENCIA
- ✓ REPUESTOS
- ✓ FUNCIONAMIENTO



Previo al inicio del tratamiento

7. Calibración de equipos

- ✓ PRUEBAS DE CALIBRACIÓN
- ✓ AJUSTE DE LA DOSIS
- ✓ ANCHO DE PASADA
- ✓ LEVANTAMIENTO DE ACTAS



Previo al inicio del tratamiento

8. Señalización zonas de tratamiento

- ✓ COLOCACIÓN DE CARTELES
- ✓ GEORREFERENCIACIÓN
- ✓ DOCUMENTACIÓN



Durante el tratamiento

1. Protocolo telefónico
2. Dirección de los trabajos
3. Control y seguimiento de variables meteorológicas
4. Complimentación de la documentación y recopilación de partes de vuelo
5. Descarga de Archivos

Durante el tratamiento

1. Protocolo telefónico



GOVERN
ILLES
BALEARS

CONSELLERIA
D'AGRICULTURA, PESCA
I MEDI NATURAL

DIRECCIÓ GENERAL DE
MEDI NATURAL I GESTIÓ
FORESTAL



Consell Insular
de Formentera

PARC NATURAL



SES SALINES
D'EIVISSA I FORMENTERA

XENIB



Conselleria d'Agricultura,
Pesca i Medi Natural

Direcció General de Medi Natural
i Gestió Forestal

PUNT D'INFORMACIÓ AMBIENTAL



112
ILLES BALEARS



Consell Insular de Mallorca



RTS
rotorsun



pb
probeltefito

Asociación SQM
Balears



ibanat
INSTITUT BALEAR
DE LA NATURA

Durante el tratamiento

2. Dirección de los trabajos



GOVERN
ILLES
BALEARS

CONSELLERIA
MEDI AMBIENT
I TERRITORI
DIRECCIÓ GENERAL
ESPais
NATURALS I
BIODIVERSITAT



Control de Calidad: Estudios Medioambientales SL

- Responsable: MARÍA JOSÉ MANZANO
- Director de tratamiento y Técnico de Campo: GERMINAL BELVIS
- Técnico de Base y Técnico GIS de Campo: RAMÓN FOLGUEIRAS
- Técnico GIS Oficina: DANIEL SANJURJO



Empresa Ejecutora de los trabajos: ROTORSUN

- Responsable: IGNACIO GRACIA
- Coordinadora: BELÉN GRACIA
- Personal en oficina: GEMMA NIEVA
- Personal en obra:

Pilotos:

- Pascual Oliva López
- Carlos Riera Alberola

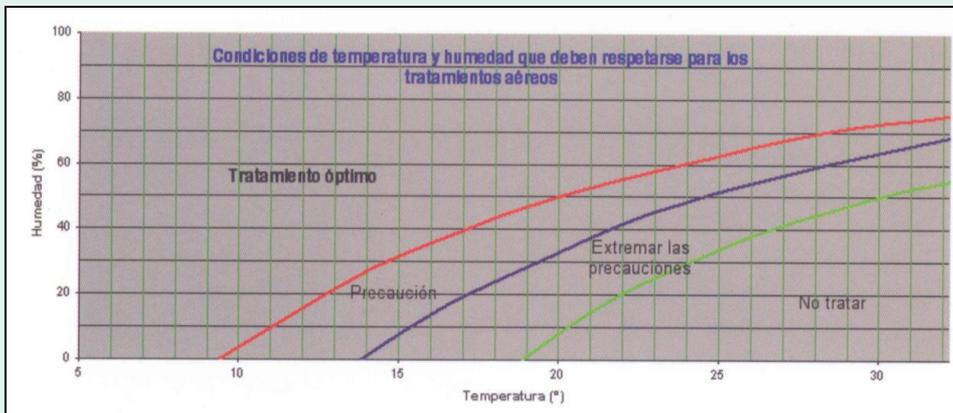
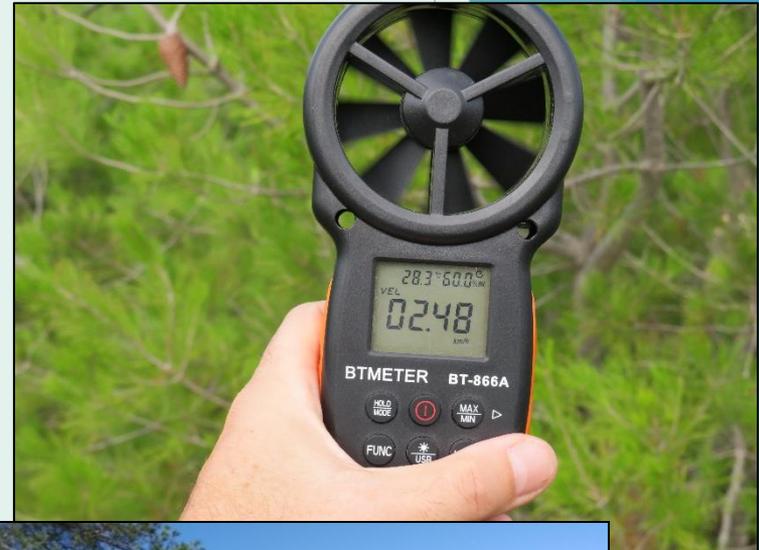
Mecánicos:

- Juan Antonio García Rabal



Durante el tratamiento

3. Control y seguimiento de variables meteorológicas
4. Cumplimentación de la documentación y recopilación de partes de vuelo



Durante el tratamiento

5. Descarga de Archivos



Después del tratamiento

1. Retirada de la señalización
2. Comprobación estado de pistas
3. Verificación de la entrega de envases vacíos a un gestor autorizado
4. Análisis SIG de la superficie pulverizada.
5. Cálculo de la efectividad
6. Certificación
7. Redacción de informes

Después del tratamiento

1. Retirada de la señalización
2. Comprobación estado de pistas



Después del tratamiento

4. Verificación de la entrega de envases vacíos a un gestor autorizado

  **Albarán de entrega nº 0666556**

Este albarán justifica la entrega del residuo por parte del consumidor a la entidad colaboradora de SIGFITO.

DATOS DEL CONSUMIDOR

Nombre/razón social ROTOR SUN S.L.

CIF/NIF [REDACTED]

Teléfono [REDACTED]

Correo electrónico [REDACTED]

DATOS DEL RESIDUO ENTREGADO

Envases vacíos y secos marcados con el símbolo de SIGFITO. 

Nota: La entrega de cualquier otro residuo es una infracción muy grave. Ley 10/98 art 34.2

Cantidad entregada para su gestión: 44 Bidones 200 litros.
(indicar si se trata de Kg ó unidades)

Fecha de entrega 15 de diciembre de 20 21

Firma del consumidor que entregó el residuo: 

Firma y sello de entidad colaboradora:

Consell Insular de Formentera
Àrea de Medi Ambient

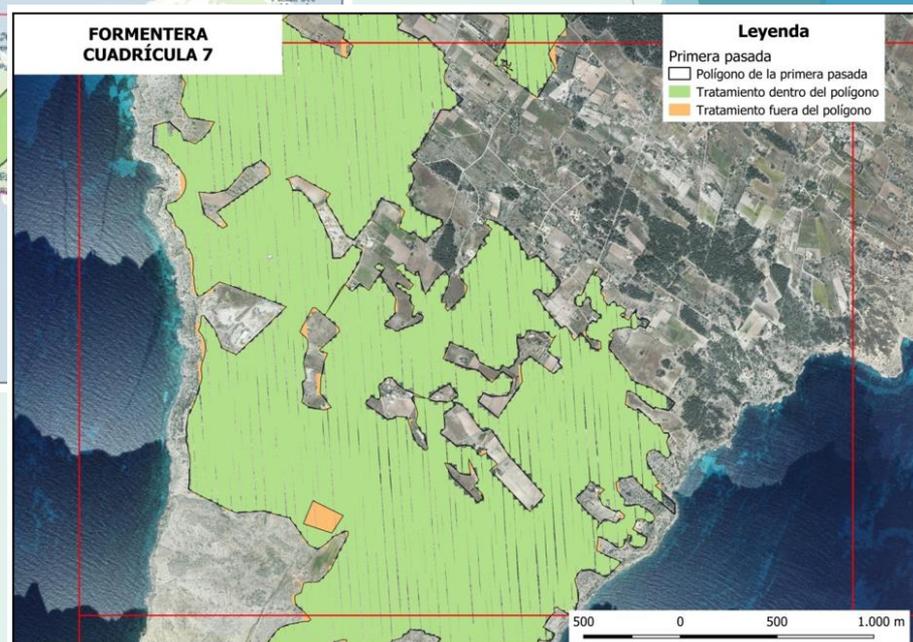
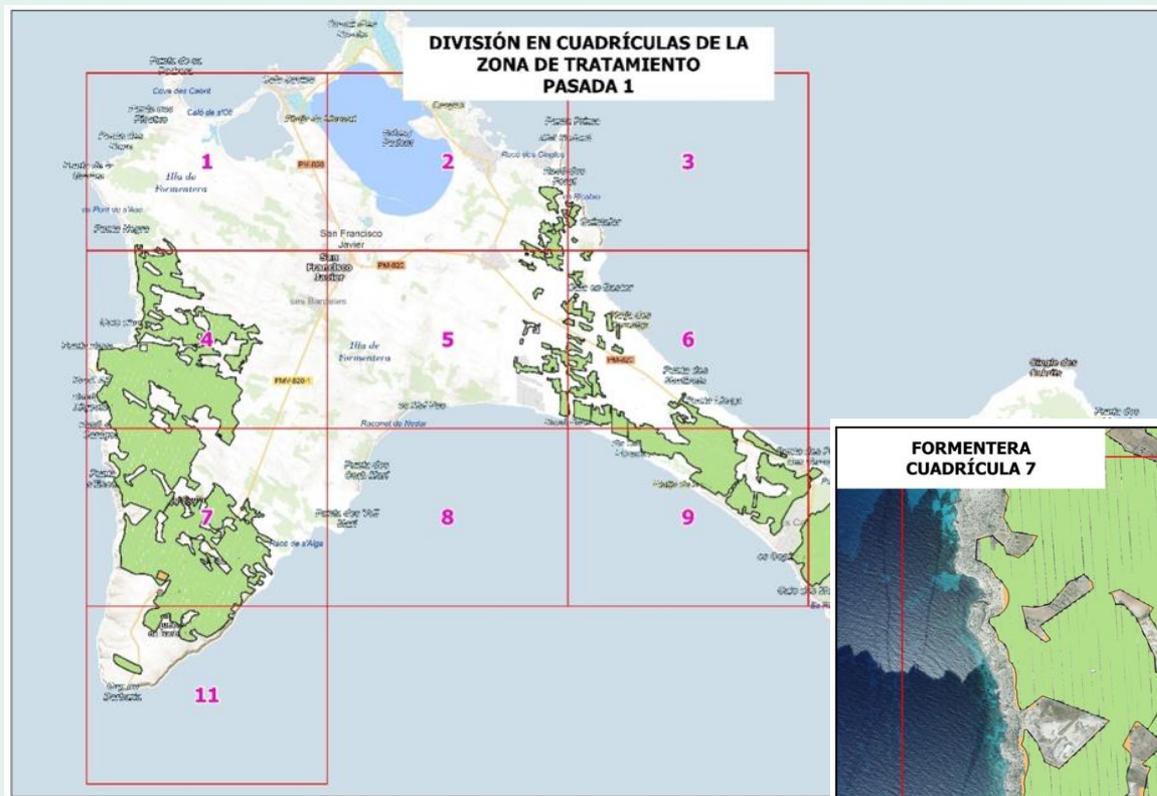
SIGFITO es el Sistema Integrado de Gestión de residuos de envases y envases usados de productos fitosanitarios, autorizado por la comunidad autónoma.

Todos los datos de carácter personal que sean facilitados a través de este formulario a SIGFITO serán tratados con estricta confidencialidad de acuerdo con la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos. Para ejercer su derecho de acceso, rectificación o cancelación, diríjase a SIGFITO AGROENVASES, S.L. C/ Manuel Uribe, 13-15, bajo, 28033 Madrid, o a través de www.sigfito.es

ejemplar para SIGFITO

Después del tratamiento

5. Análisis SIG de la superficie pulverizada.



Superficie: 3.200 ha (1.600 x 2)

Después del tratamiento

6. Cálculo de la efectividad

Primera/Segunda pasada

Superficie Polígono (ha)	Superficie tratada (ha)	Superficie tratada en interior del polígono (ha)	Superficie tratada fuera de polígono (ha)	Efectividad %	Superficie Solapes (ha)	% Solapes
--------------------------	-------------------------	--	---	---------------	-------------------------	-----------



Después del tratamiento

7. Certificación

EFFECTIVIDAD HELICÓPTERO	CALIFICACIÓN
> 85 %	APTO. Certificación automática
85 – 70 %	Análisis de motivos y causas. APTO O NO APTO y certificación en función del resultado del análisis
< 70 %	NO APTO. No certificación



Después del tratamiento

8. Redacción de informes

CONSELLERIA
MEDI AMBIENT
I TERRITORI
GOVERN
ILLES
BALEARS

DIRECCIÓ GENERAL
ESPÀIS NATURALS
I BIODIVERSITAT



CONTROL DE LA PROCESIONARIA DEL PINO
MEDIANTE TRATAMIENTO AÉREO EN LOS PINARES DE FORMENTERA.
LOTE 2. CONTROL DE CALIDAD.
AÑO 2021

ESTUDIOS MEDIOAMBIENTALES, S.L.
C/ Hoyuelo, 3 - Bajo A • 28007-MADRID •
TF: 91.801.88.23 • Fax: 91.433.27.86 • Web: www.esmael.es



Gracias por vuestra atención



ESTUDIOS MEDIOAMBIENTALES S.L.
+34 915018823 esma@esmasl.es
www.esmasl.es

Germinal Belvis de Miguel
gbelvis@esmasl.es
+34669938028

