

INFORME METEOROLÓGICO BORRIANA

Episodio 13 y 14 de diciembre del 2018

incluye reseña sobre la inexistencia de episodios meteorológicos de consideración el día 09/12/18



Estudio meteorológico realizado por INFORATGE SC
para el Ayuntamiento de BORRIANA

ÍNDICE

1. Red estaciones meteorológicas (características técnicas).	pág. 3
2. Análisis técnico situación meteorológica *	pág. 5
2.1 Lluvia.....	pág. 5
2.2 Viento.....	pág. 7
2.3 Descargas eléctricas (geolocalización)**	pág. 8
3. Conclusión (estudio de la situación).....	pág. 9

() El día 09/12/18 no se detectaron fenómenos meteorológicos que puedan considerarse de consideración. De hecho, en este día no hubo precipitaciones registradas en el término municipal de Borriana y las rachas máximas de viento sólo llegaron a los 13 km/h. Por ello en este informe se estudia el episodio más cercano a esta fecha, el 13 y 14 de diciembre, donde hubo algunas precipitaciones (aunque fueron de escasa intensidad) y viento (la estación ubicada en la Partida Santa Bárbara llegó a registrar ráfagas de casi 60 km/h).*

*(**) La geolocalización de las descargas eléctricas no es exacta y depende de varios factores (número de sensores que influyen en la detección del rayo, errores técnicos en la red de teledetección, orografía del terreno, etc.). Sin embargo los mapas generados por estos sistemas de detección son de gran ayuda para poder hacer estimaciones bastante aproximadas de la intensidad de los episodios y evaluar problemas ocasionados en nuestros municipios por estos fenómenos meteorológicos.*

RED ESTACIONES METEOROLÓGICAS

Características técnicas

Borriana dispone de una red municipal de estaciones meteorológicas (una de ellas propiedad de la Cooperativa Agrícola Sant Josep). Esta red es gestionada y controlada a diario por la empresa INFORATGE SC. Gracias al mantenimiento regular de la red, los datos registrados por las estaciones son fiables y válidos, permitiendo conocer con gran precisión todos los detalles de las situaciones meteorológicas que afectan a la ciudad.

Las modelos de las estaciones son Davis Vantage VUE (2 unidades) y Davis Vantage Pro2 Plus (1 unidad).



Mod. Davis Vantage Vue



Mod. Davis Vantage Pro2 Plus



Red de estaciones meteorológicas de la ciudad de Borriana
<http://inforatge.com/meteo-borriana>

Características técnicas estaciones meteorológicas:

1. Temperatura exterior:

- $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ cuando la temperatura es mayor de -7°C
- $\pm 1^{\circ}\text{C}$ cuando la temperatura está por debajo de -7°C

Desviación por radiación solar de protección pasiva: 2°C al medio día solar si la radiación solar es 1040 W/m^2 y la velocidad media del viento es aproximadamente de 1 m/s .

2. Temperatura interior: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$.

3. Humedad exterior: $\pm 3\%$ (De 0 a 90% humedad relativa) y $\pm 4\%$ (de 90 to 100% humedad relativa). Coeficiente de temperatura: 0.05% por $^{\circ}\text{C}$, referencia 20°C .

4. Humedad interior: $\pm 3\%$ (De 0 a 90% humedad relativa) y $\pm 4\%$ (de 90 to 100% humedad relativa).

5. Punto de rocío: $\pm 1.5^{\circ}\text{C}$

6. Presión barométrica: $\pm 0.03''\text{ Hg}$, $\pm 0.8\text{ mm Hg}$, $\pm 1.0\text{ hPa/mb}$. Ecuaciones de reducción del nivel del mar utilizadas: sistema de NOAA.

7. Índice de calor: $\pm 1.5^{\circ}\text{C}$.

8. Precipitaciones: Entre el 4% y el 1%.

9. Velocidad del viento: 2 mph, 2 kts, 3 km/h, 1 m/s o $\pm 5\%$.

10. Sensación térmica: $\pm 1.5^{\circ}\text{C}$.

El modelo de estación *Davis Vantage PRO2 Plus* incorpora sensor de radiación solar.

ANÁLISIS TÉCNICO SITUACIÓN METEOROLÓGICA

LLUVIA

Estación meteorológica Ayuntamiento (centro localidad)

Día 13/12/18..... 14,6 l/m²

Día 14/12/18..... 0,0 l/m²

Total precipitación acumulada en el episodio.... 14,6 l/m²

Intensidad máx. en 1 minuto..... 0,4 l/m² (día 18 a las 09:56h)

Intensidad máx. en 10 minutos..... **1,4 l/m²** (día 18 entre 09:50h y 10:00)

Extrapolación intensidad 10mn a 1 hora... 8,4 l/m² (INTENSIDAD MODERADA)

Estación meteorológica Partida Santa Bárbara

Día 13/12/18..... 11,8 l/m²

Día 14/12/18..... 0,0 l/m²

Total precipitación acumulada en el episodio.... 11,8 l/m²

Estación meteorológica Partida Serratella

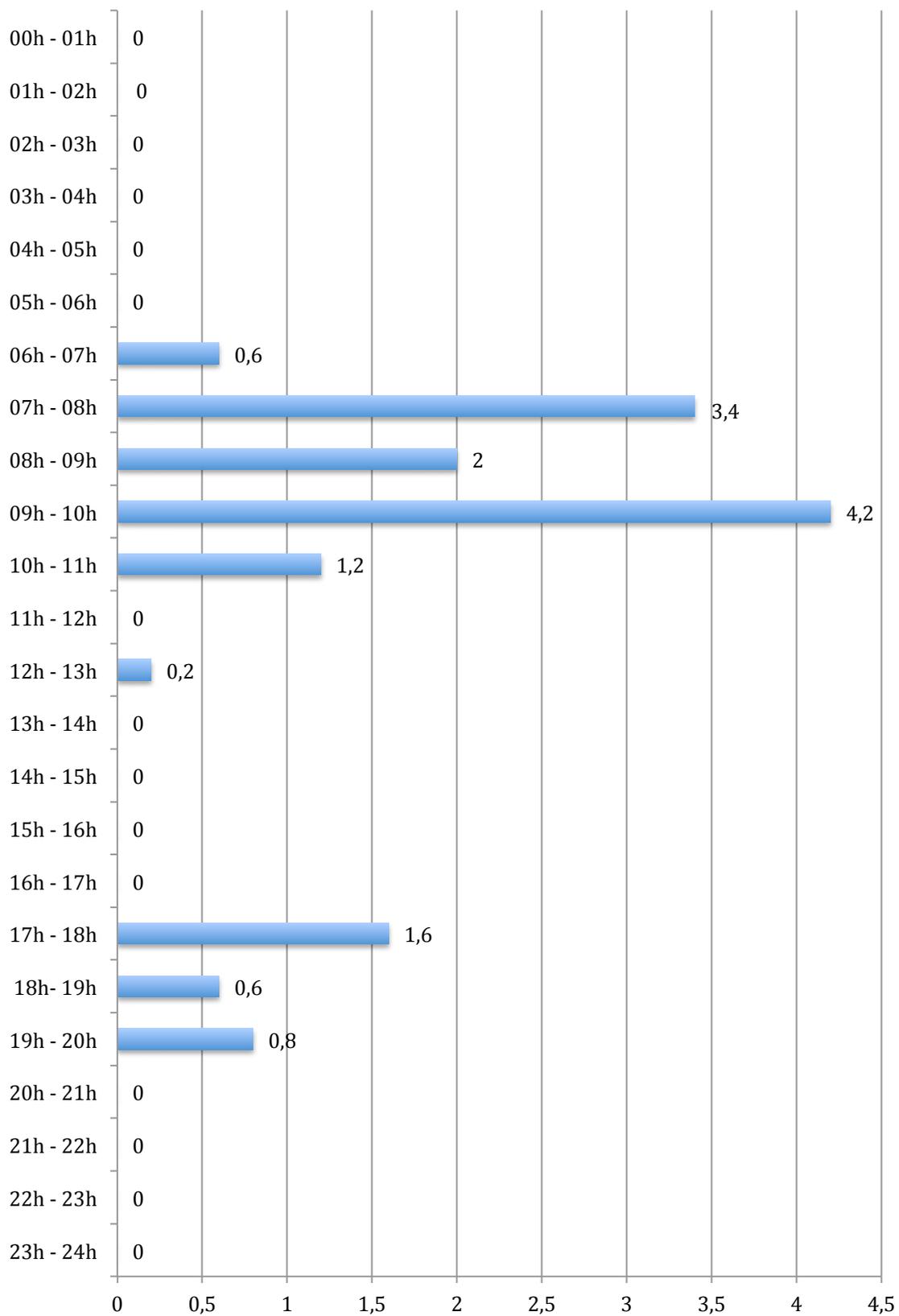
Día 13/12/18..... 11,8 l/m²

Día 14/12/18..... 0,0 l/m²

Total precipitación acumulada en el episodio.... 11,8 l/m²

Intensidad de lluvia	Acumulación en 1 hora
DÉBIL	Menos de 2 mm
MODERADA	entre 2.1 y 15 mm
FUERTE	entre 15.1 y 30 mm
MUY FUERTE	entre 30.1 y 60 mm
TORRENCIAL	más de 60 mm

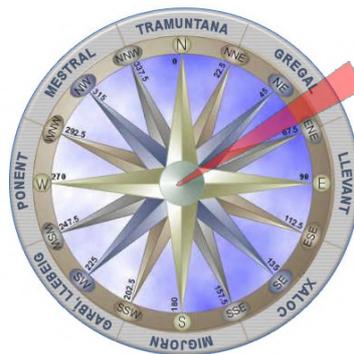
Catalogación de las intensidades de lluvia según AEMET



Cantidades de lluvia registradas por horas en BORRIANA (estac. Ayuntamiento) el día 13/12/18 (en l/m²)

VIENTO

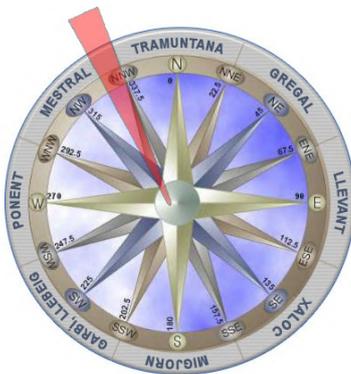
Analizando las ráfagas máximas diarias registradas en BORRIANA entre los días 13 y 14 de diciembre del 2018, la ráfaga de viento más alta la registró la estación ubicada en la Partida Santa Bárbara fue de **59,6 km/h el viernes 14 a las 00:59 h con dirección 332° NNW (mestral - tramuntana)**. No se descarta que en cualquier otro punto de esta zona se llegaran a superar los 65 km/h



59,6 km/h
(026° NNE)

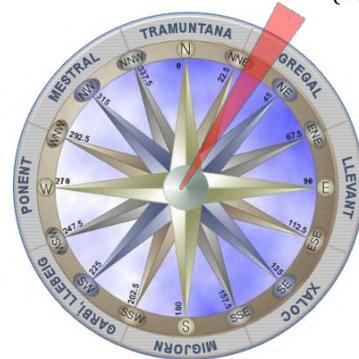
Estación Partida Santa Bárbara

35,2 km/h
(332° NNW)



Estación Ayuntamiento

32,2 km/h
(25° NNE)



Estación Partida Serratella

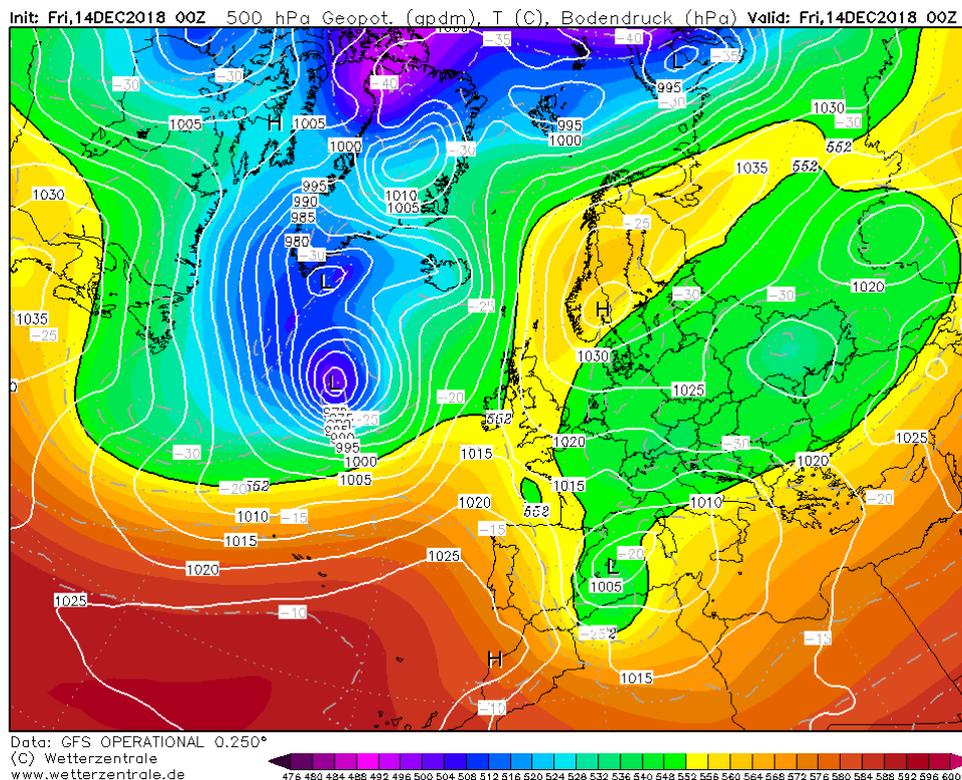
DESCARGAS ELÉCTRICAS

No se detectaron descargas eléctricas en la zona de Borriana durante los días 13 y 14 de diciembre del 2018.

CONCLUSIÓN

La situación sinóptica del **13 y 14 de diciembre de 2018** vino definida por la presencia de una activa vaguada (o lengua de aire frío en niveles medios y altos de la atmósfera) que llegó a nuestra Comunidad desde el interior de la Península Ibérica. Esta vaguada, o línea de inestabilidad, vino asociada a la presencia de un frente nuboso no muy activo que dejó precipitaciones entre débiles y moderadas a lo largo de la tarde del jueves 13 y madrugada del viernes 14.

El principal problema fue la formación de una nueva borrasca en superficie muy activa entre nuestra Comunidad y las islas Baleares que se generó al “interaccionar” dicha vaguada con la península Ibérica y mar Mediterráneo. Esta depresión generó rachas muy fuertes de viento de *mestral* (noroeste) que llegaron a superar los 80-90km/h en muchos puntos de nuestra Comunidad entre el jueves 13 y sobre todo la madrugada y mañana del 14 que fue cuando se registraron los principales golpes de viento. Dada la rapidez y actividad de esta borrasca, se le bautizó con el nombre de **FLORA** puesto que fue sometida a un proceso de profundización o ciclogénesis.



Situación sinóptica del día 14-12-18 (00Z)
Geopotencial a 500hPa y mapa de superficie

La interacción de una profunda vaguada con la península Ibérica y el Mediterráneo trajo consigo la ciclogénesis o formación de una nueva borrasca llamada FLORA que se ubicó entre nuestra Comunidad y las islas Baleares, originando rachas muy fuertes de viento

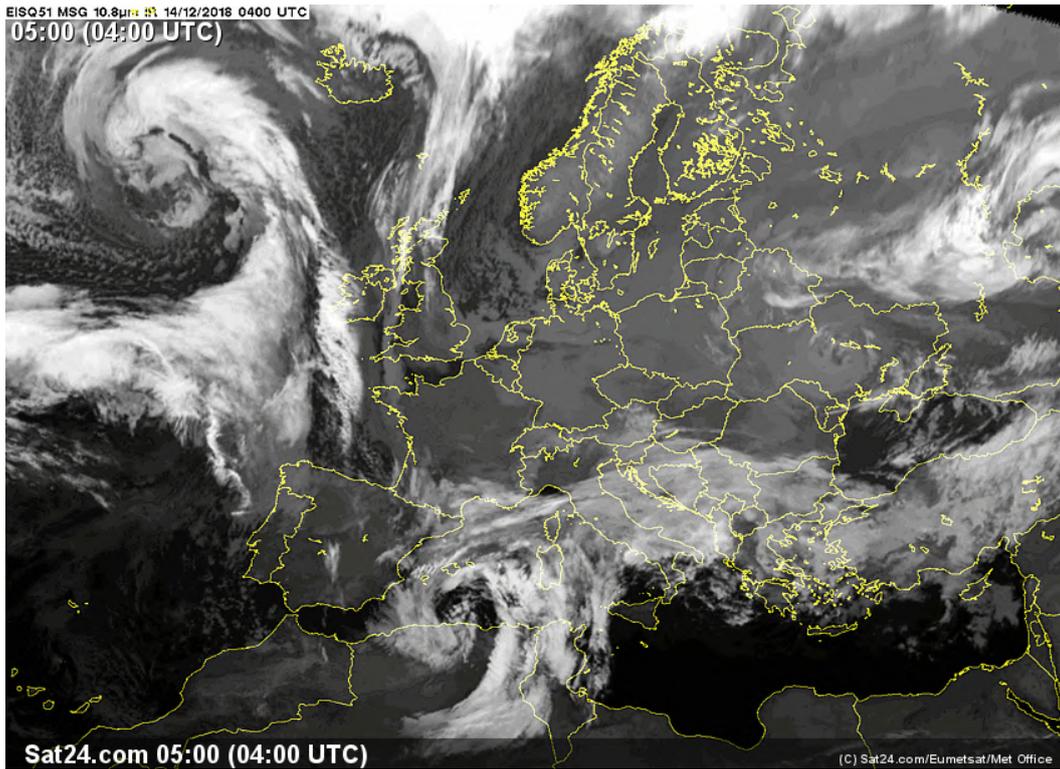
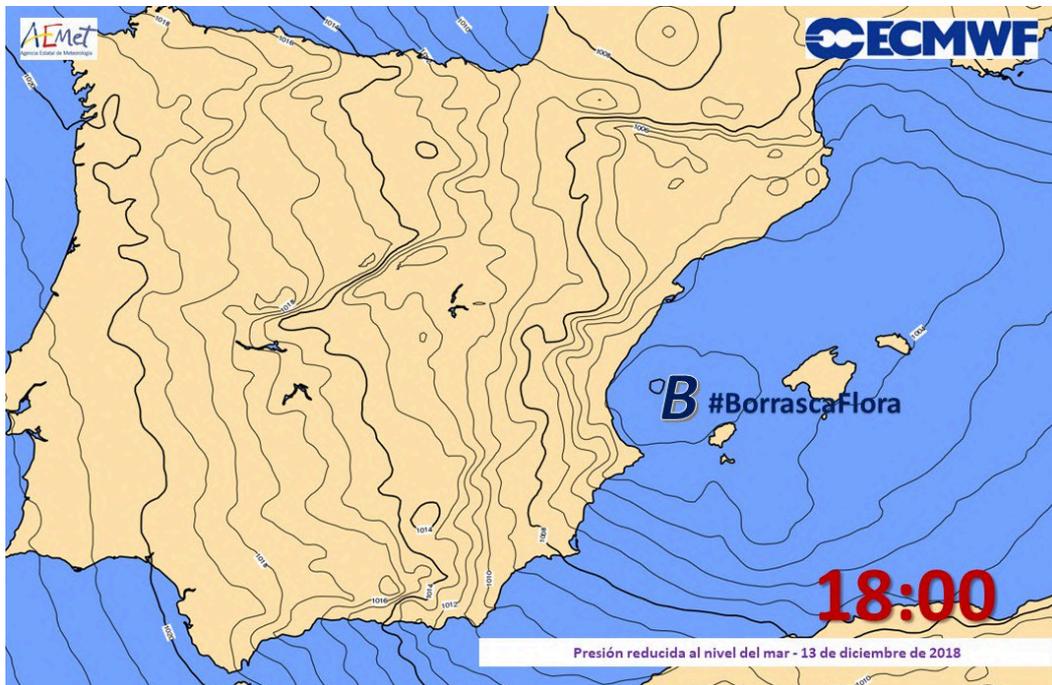
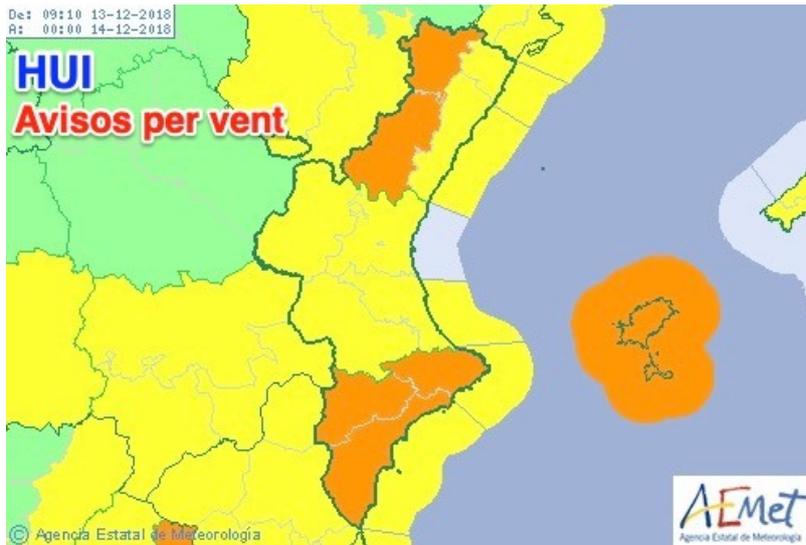


Imagen del satélite Meteosat (canal IR) a las 04'00h del día 14-12-18 donde se puede apreciar la presencia de la activa borrasca 'FLORA' sobre el Mediterráneo occidental (Fuente: EUMETSAT / AEMET)



Mapa de presión reducida al nivel del mar a las 18'00h UTC del día 13-12-18.

Ubicación de la borrasca Flora, que fue profundizándose y desplazándose hacia Baleares a lo largo de la tarde. Generó intenso flujo de viento de noroeste sobre la Comunidad Valenciana.



Avisos por lluvias activados el día 13-12-18 (Fuente: AEMET)

14.12.18
09:45h

ratxes vent (km/h)	
Últimes 24 hores	
Eix Algorós	109
Xodos, Fredes	97
Altea La Vella, Catí	93
Castelló Tetuán	91
Alpuente, Xert	90
Aeroport Castelló	89
Oropesa del Mar	84
Aeroport Alacant Eix	82
Benimodo, Novelda	76
Petrer, Calles	73


 Font informació: Inforatge, Avamet, Aemet, Meteoclimatic

Principales rachas de viento registradas entre los días 13-14 de diciembre de 2018 (Fuente: AEMET, INFORATGE, AVAMET, Meteoclimatic)



Carrer del Mar, 14, 1^º, 2
46003 València
admin@inforatge.com