



**GREEN EAGLE**  
SOLUTIONS

# Participación de los parques eólicos en el Sistema de Reducción Automática de Potencia - SRAP

4 Octubre , 2022

# About Green Eagle Solutions



**10+**

Years of Experiences



**10+**

Countries Worldwide



**7+**

GW Power



**20+**

OEMs SCADA Compatibility

Green Eagle Solutions is an international and rapidly growing tech company that offers software solutions to the renewable energy sector.

We have developed a Robotic Process Automation (RPA) based software to autonomously operate and apply 1:1 care to hundreds of wind turbines at once.

This technology increases the capacity of operation centers generating more energy, and extending assets' lifespan.



## ¿En qué consiste?

- Es un nuevo tipo de **control de la potencia activa** de las plantas.
- La instalación debe poder **reducir su potencia a 0 MW** según 3 escenarios:
  - **Regulación lenta:** Reducir a 0 MW en **15 min**
  - **Regulación media:** Reducir a 0 MW en **40 segundos**
  - **Regulación rápida:** Reducir a 0 MW en **5 segundos**
- La participación al sistema es **opcional** y **sin retribución adicional**

## Dudas comunes.

- ¿SRAP sustituye a la regulación actual que aplica REE?

NO, son regulaciones independientes y no interfieren, en caso de que se enviarán las dos a la vez se aplicaría la de SRAP.

- ¿Es necesario un servidor NTP físico para la sincronización de señales?

NO, la sincronización se puede realizar desde un servidor de internet, hemos realizado las validaciones en varias plantas con servidores conectados a internet.

### SRAP P.O.3.11 Definition

SRAP (Sistema de Reducción Automática de Potencia) is a recently approved **regulatory protocol** to reduce assets power fast (less than **5 seconds**).

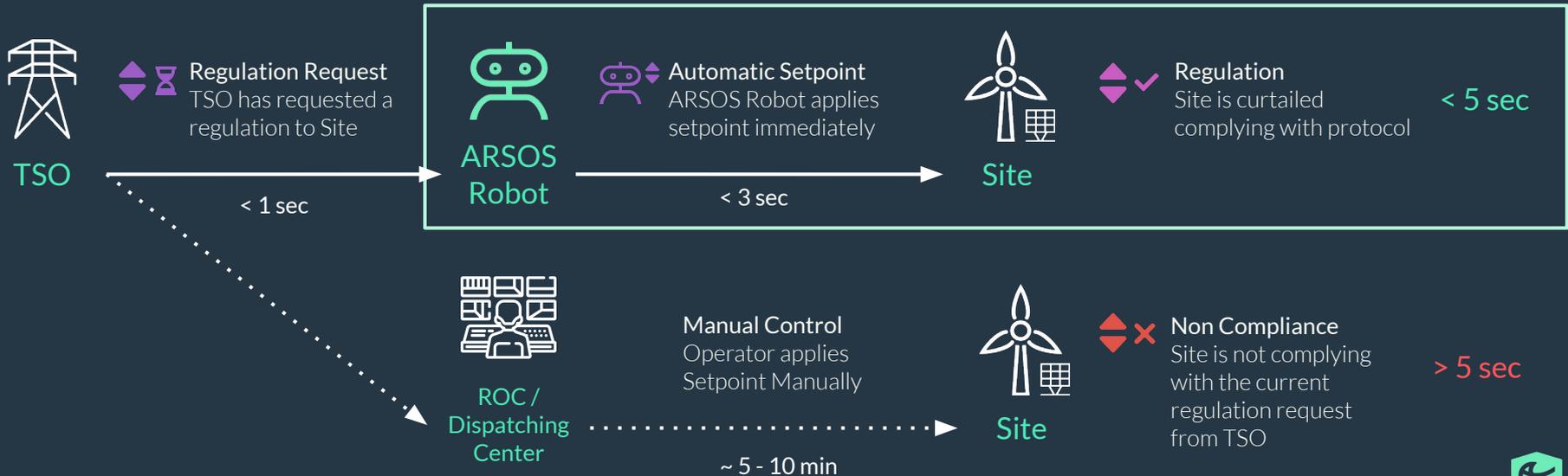
SRAP protocol sets the rules for renewable energy assets connected to **Spain's** electrical grid to be comply with this regulation protocol and thus be benefited from less curtailment commands from the TSO (REE).



### ARSOS TSO Curtailments SRAP Robot

ARSOS Robot **applies fast curtailments automatically according to the SRAP protocol** in less than 5 seconds (most restraining case).

### SRAP solution with ARSOS automated TSO curtailments



# Resultados



Certificación en SRAP

A dark, atmospheric photograph of a wind farm at dusk or dawn. The sky is a deep, dark blue with some light clouds. The wind turbines are silhouetted against the sky, and their blades are blurred, suggesting they are in motion. The ground is a dark, rolling landscape. In the top right corner, there is a large, bright green geometric shape that looks like a stylized arrow or a corner element.

**Gracias por su atención**