

Proyecto CGR-GIZ-CENFOTEC

Avances (27/10/2023)

Tomás de Camino Beck, Ph.D.

Energía



Active Mode

Active:

- WiFi
- Bluetooth
- Radio
- ESP32 Core
- ULP Coprocessor
- Peripherals
- RTC

Inactive:

Power Consumption:

160~260mA

Deep Sleep Mode

Active:

- ULP Coprocessor
- RTC

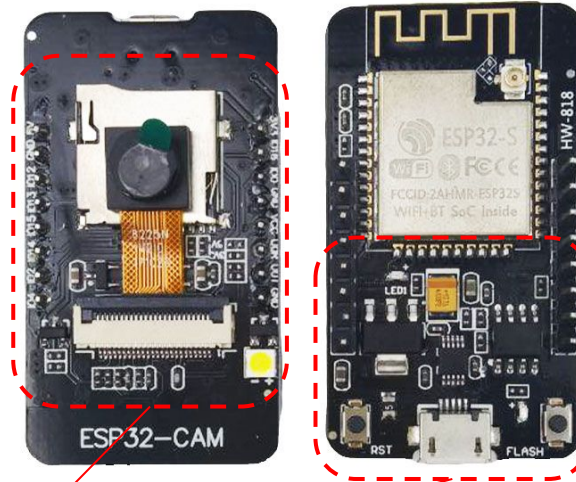
Inactive:

- ESP32 Core
- WiFi
- Bluetooth
- Radio
- Peripherals

Power Consumption:

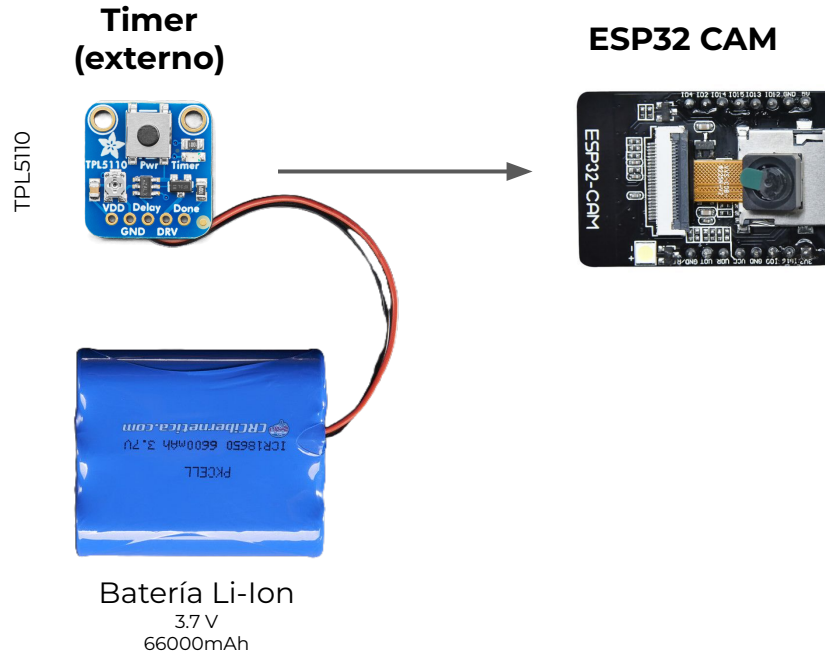
10 μ A

Energía

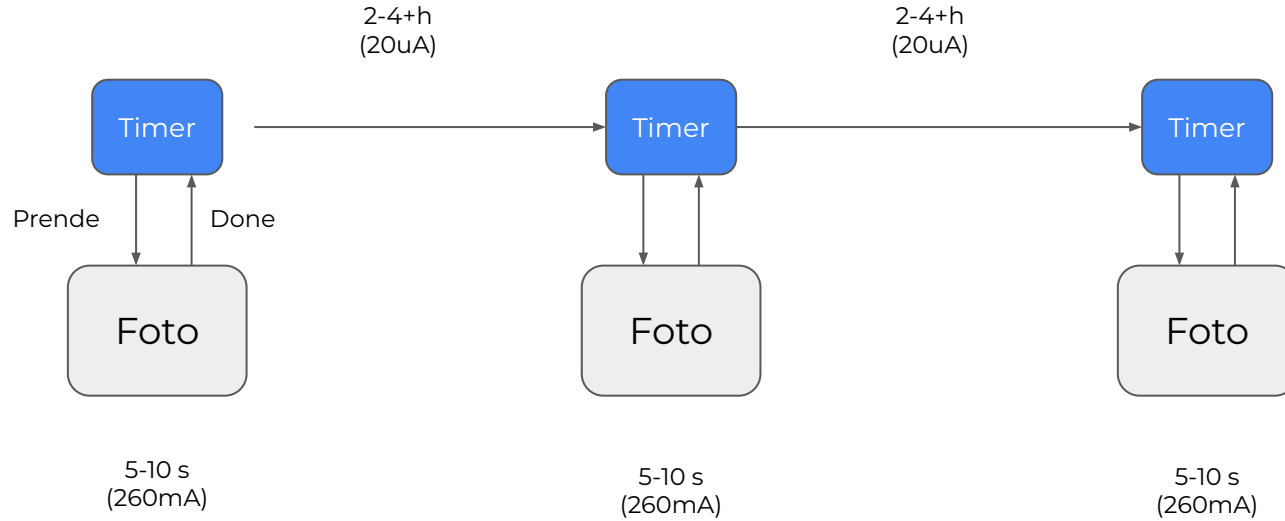


Consume energía adicional

Energía



Energía

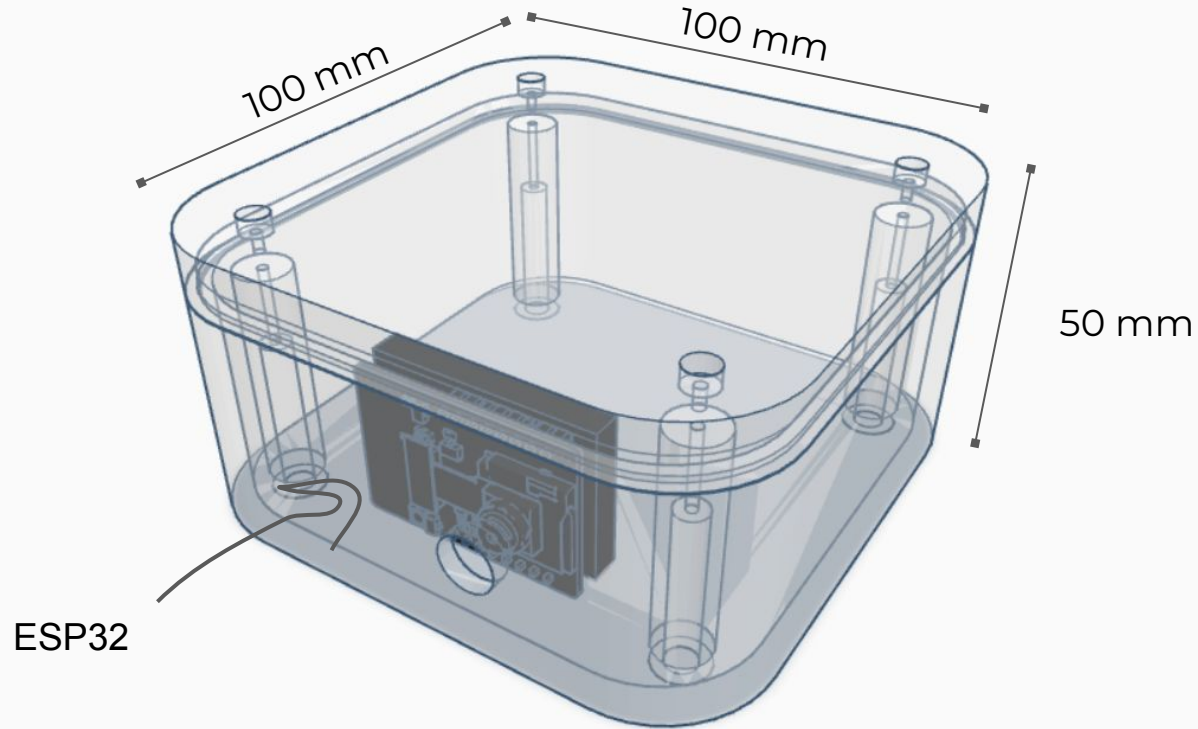


Ventajas

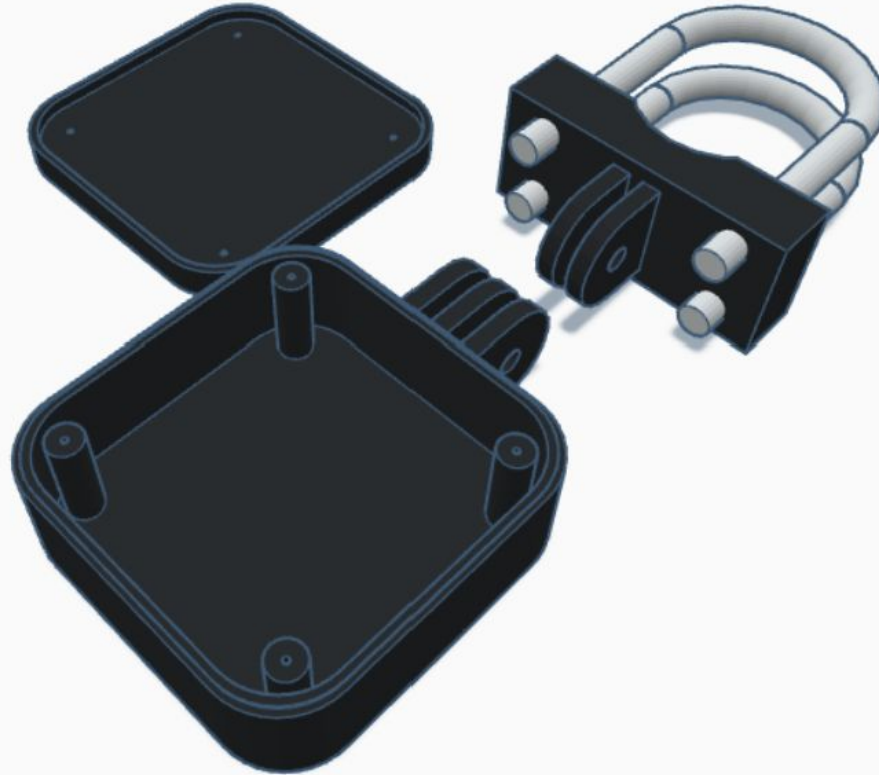
- Simplifica el diseño
- No requiere paneles solares
- Dura más de 1 año con batería
- Facilita protección a exteriores
- Minimiza consumo energía
- Garantiza lectura regular
- Maximiza vida útil del controlador



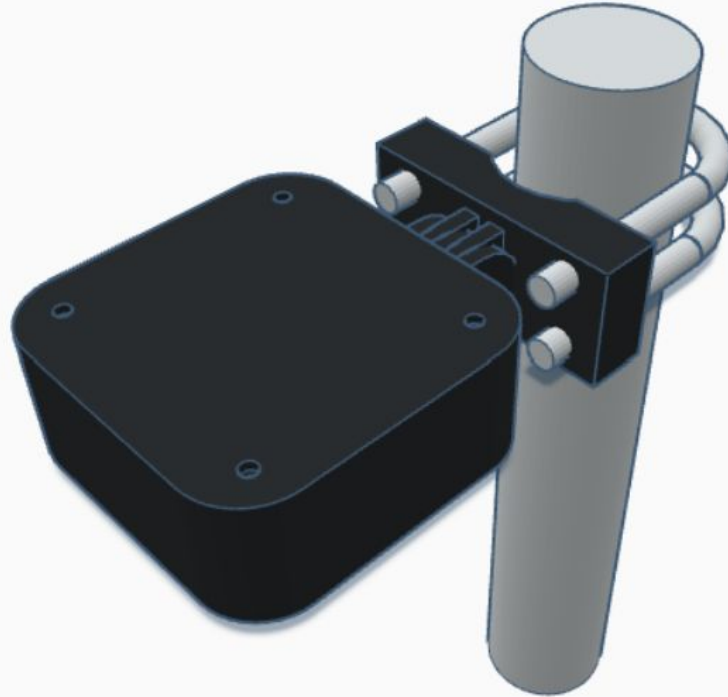
Caja



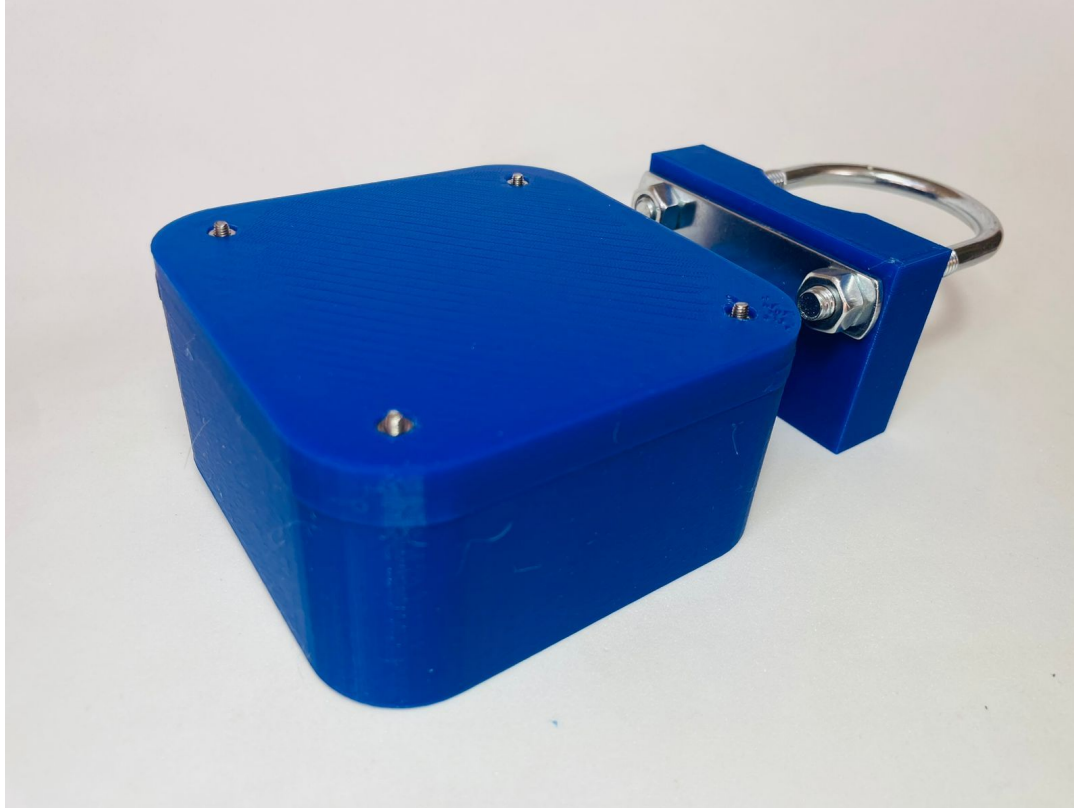
Soporte



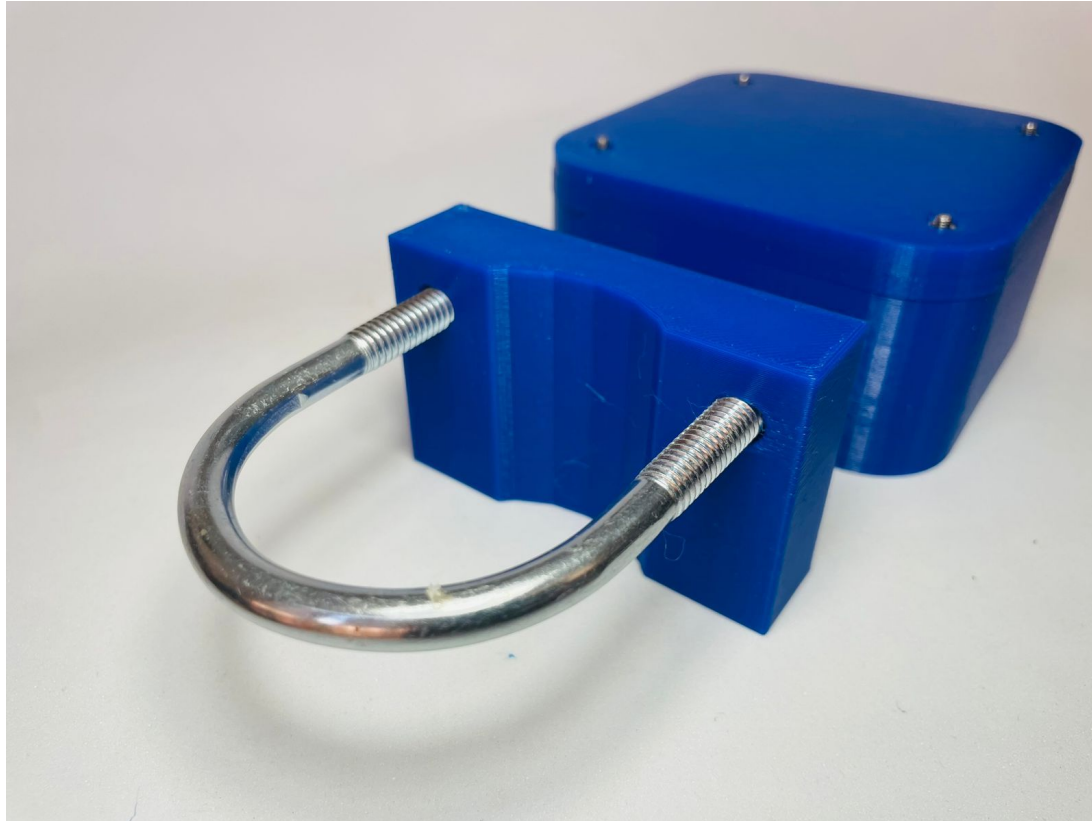
Soporte



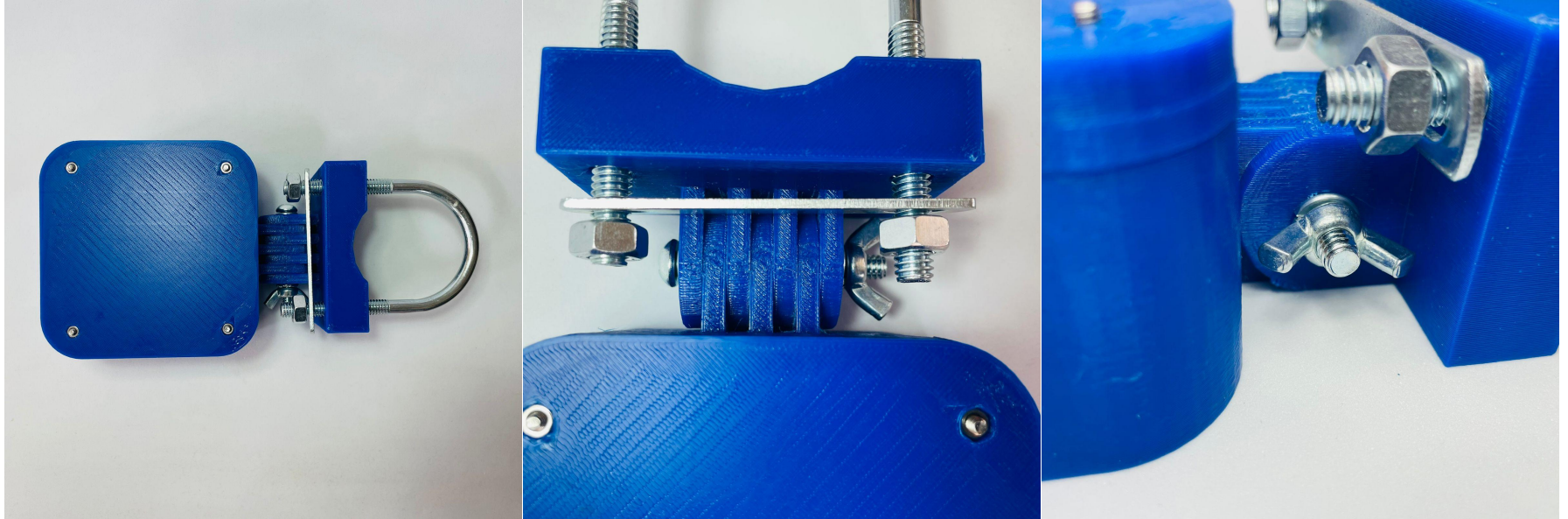
Soporte



Soporte



Soporte



Soporte



Item	Descripción	Resultados Preliminares	Estado
Pruebas de microcontroladores	Pruebas de diferentes microcontroladores	Se probaron Arduino Nicla, T-Camera, ESP32 CAM, Se determina que ESP32 es la mejor opción	Listo
Pruebas de Energía	Paneles solares	Se probó voltaic, no se descarta, pero se trata de evitar su uso	Listo
	Baterías	Li-Ion 6600mAh, LiPo 5500mAh, LiPo 2500mAh, CR123 Li	Listo
	Estados de baja energía	Deep Sleep, Aumenta duración de batería. PLacas traen muchos componentes que gastan energía, PLaca en prueba (lleva 1 semana)	Listo
	Timer	En Proceso	En Proceso
Caja	Diseño	Diseño simple	Listo
	Impresión 3D	Diseño trabajable en Tinkercad	Listo
	Materiales	ASA, PLA	Listo
	Resistencia	Pruebas en exterior en Proceso	En Proceso



¿Preguntas?



tdecamino@ucenfotec.ac.cr



@tomasdecamino