

IoT por los Océanos

Daniel Delgado

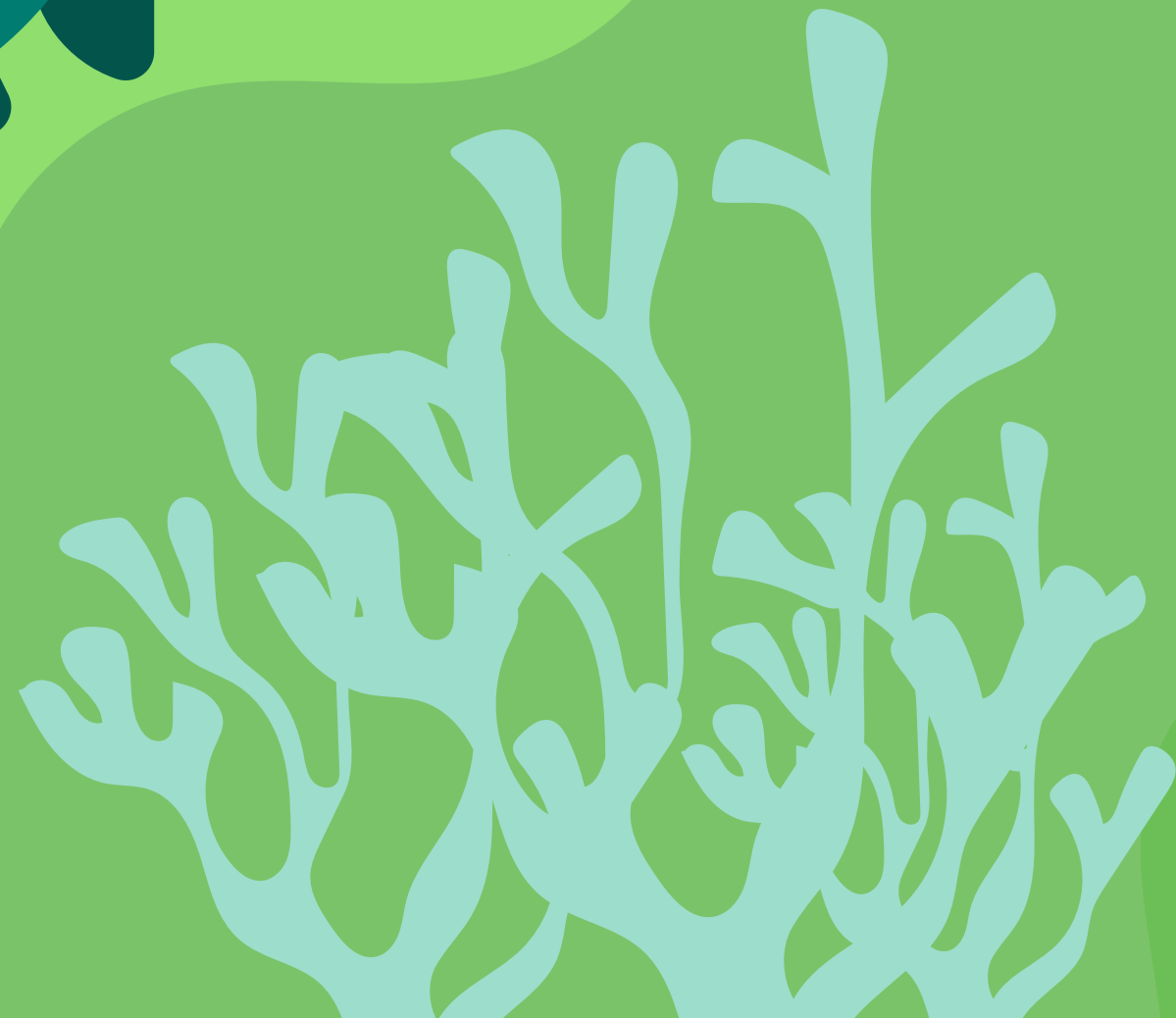
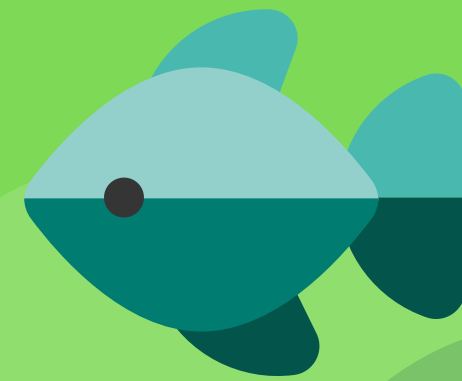
Juan Leyva

Mateo Rodriguez

María Fonseca

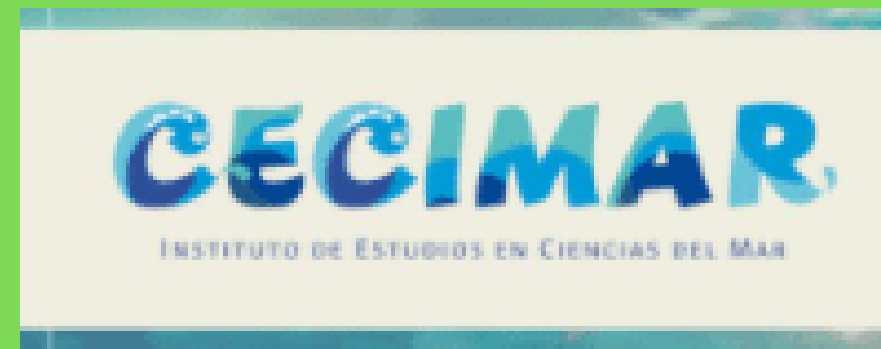
Grupo 70

31 de Enero de 2021



Desarrollo del problema



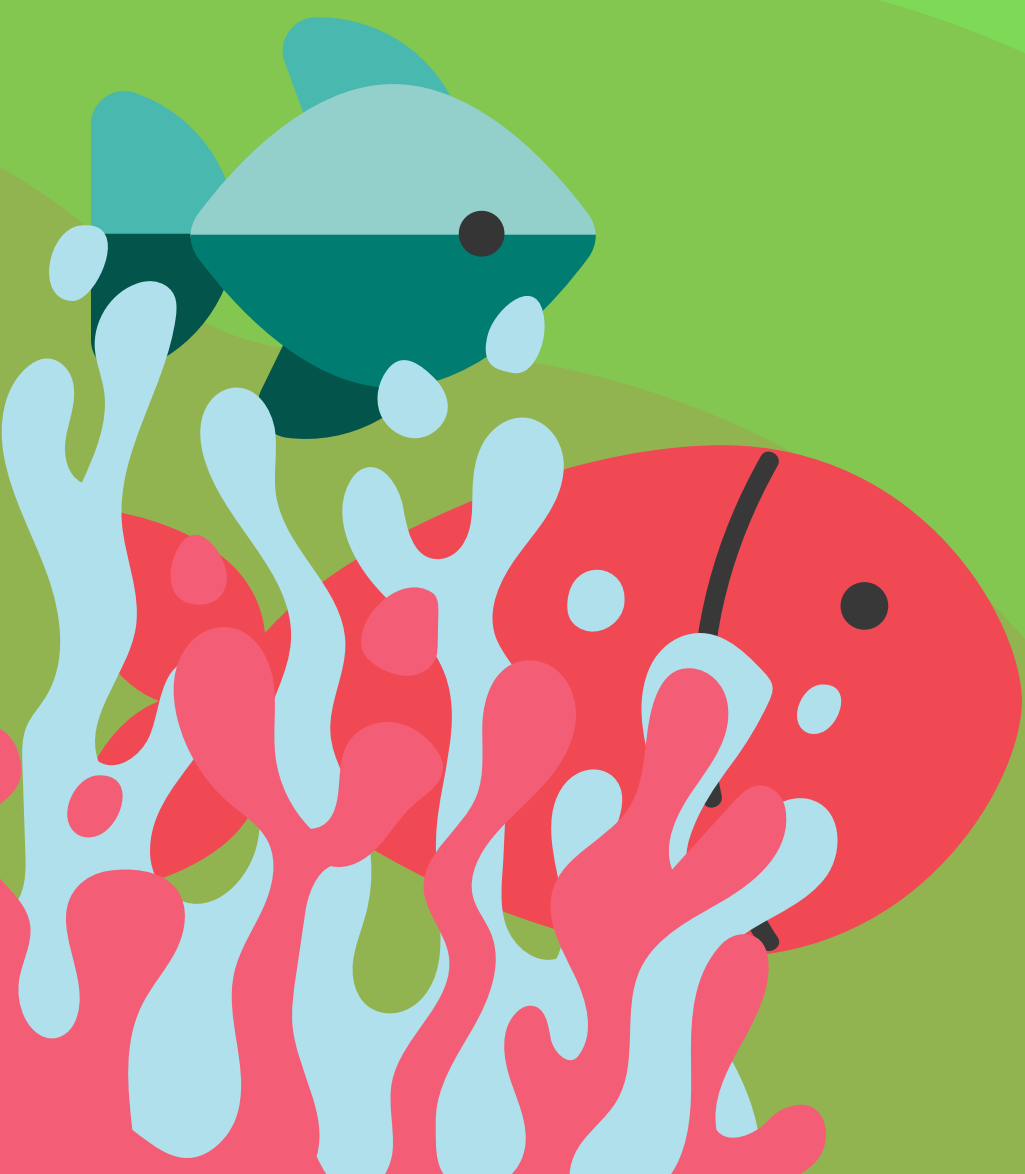


MinAmbiente

Ministerio de Ambiente
y Desarrollo Sostenible

Objetivo Principal

Diseñar un dispositivo capaz de entregar información confiable y en tiempo real de variables fisicoquímicas que afectan la biodiversidad de ecosistemas de manglar como La Escollera.



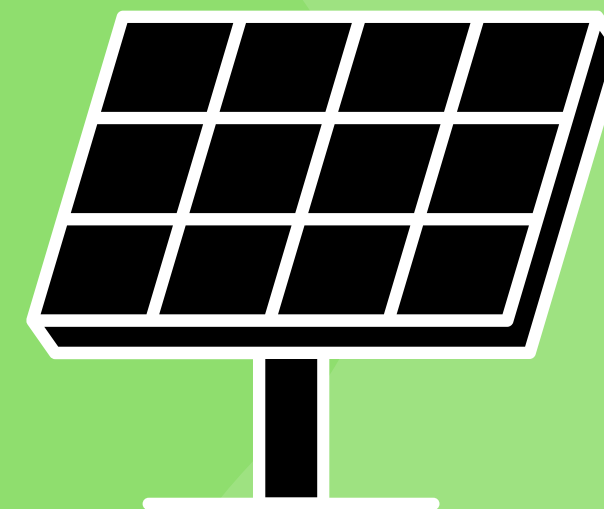
Propuesta de prototipo o recurso tecnologico

Variables a medir

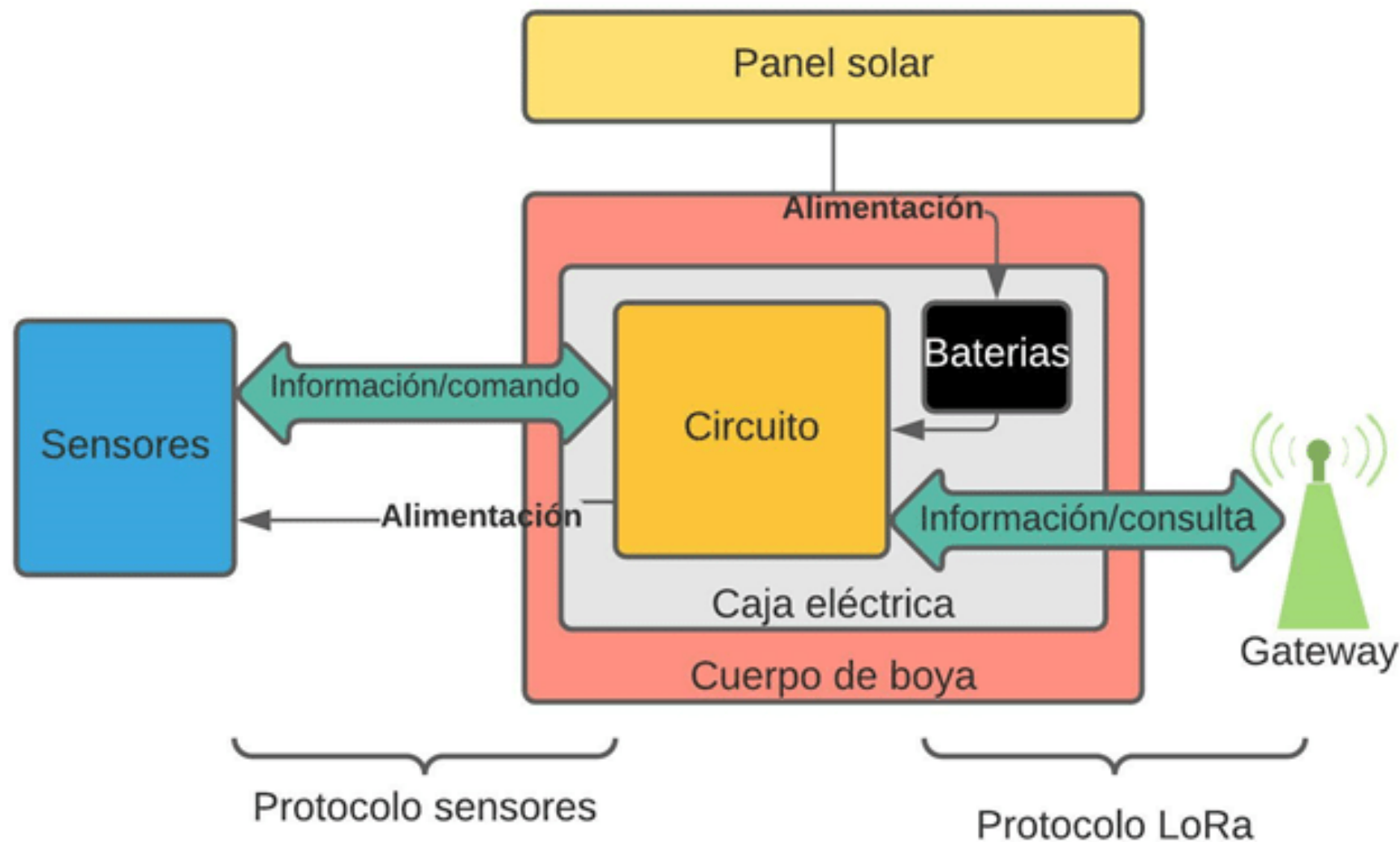
- Oxigeno disuelto
- Temperatura
- Conductividad

Subsistemas

- Electrónico
- Eléctrico
- Mecánico



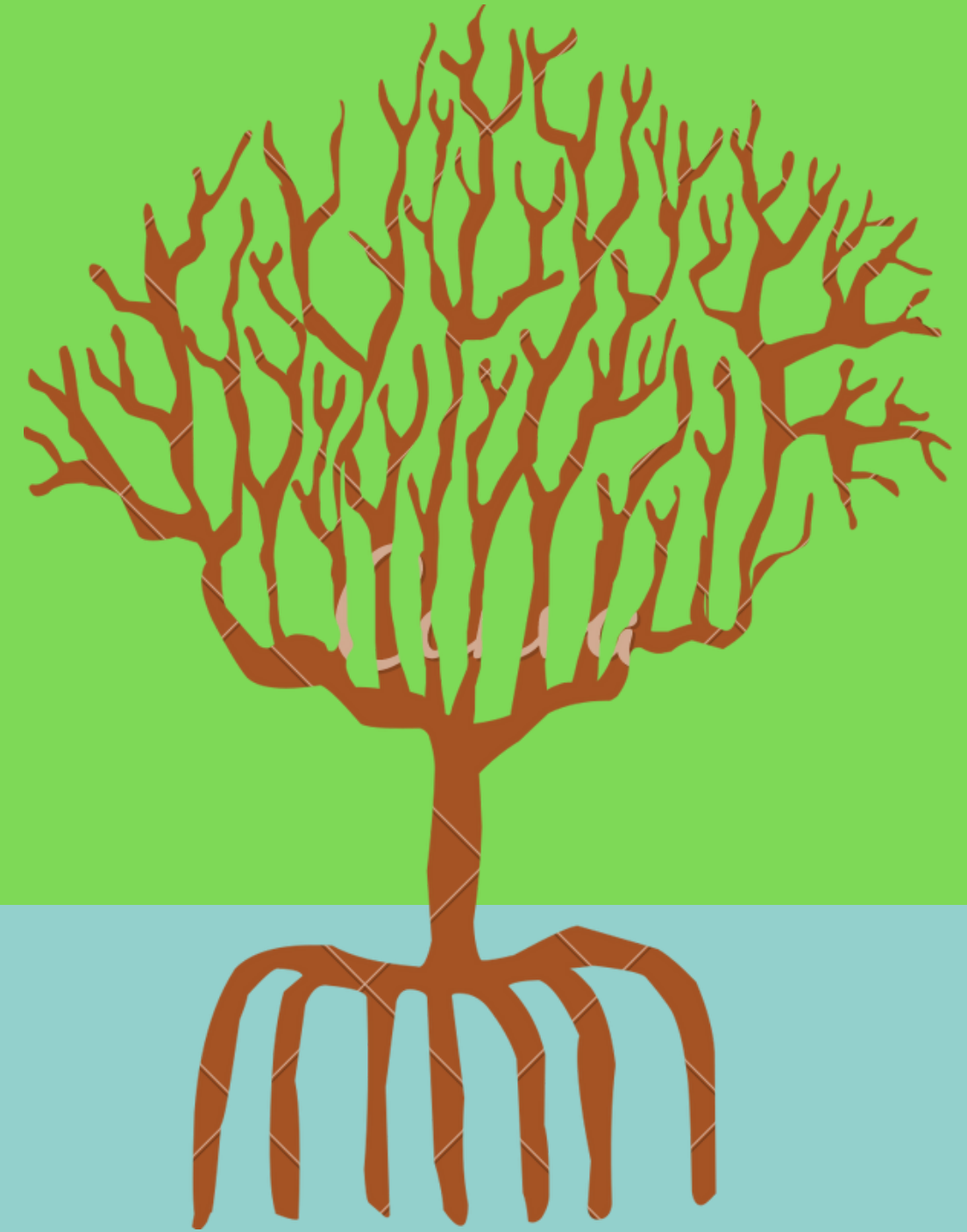
Planteamiento básico



Propuesta de prototipo o recurso tecnológico

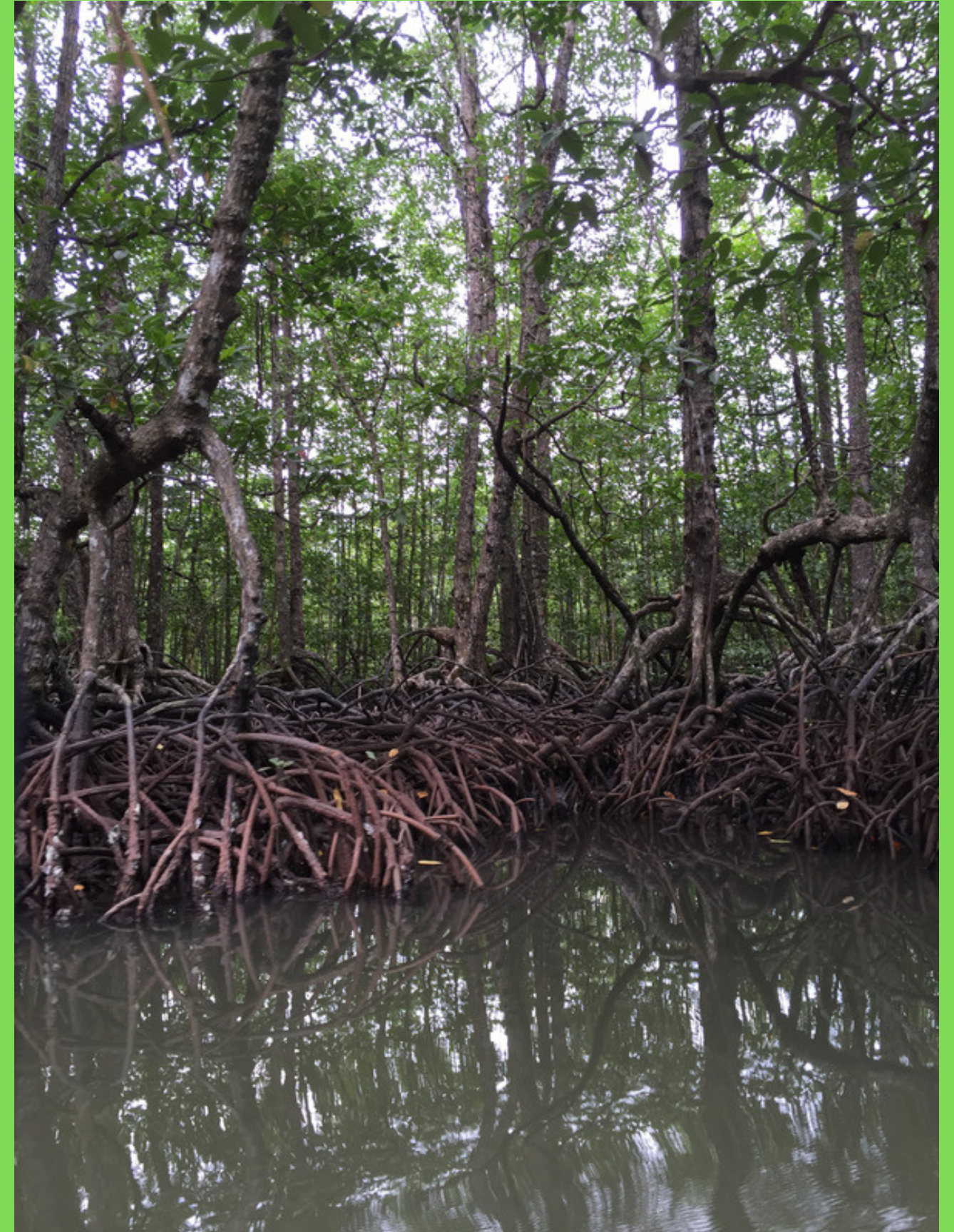
Requerimientos del prototipo

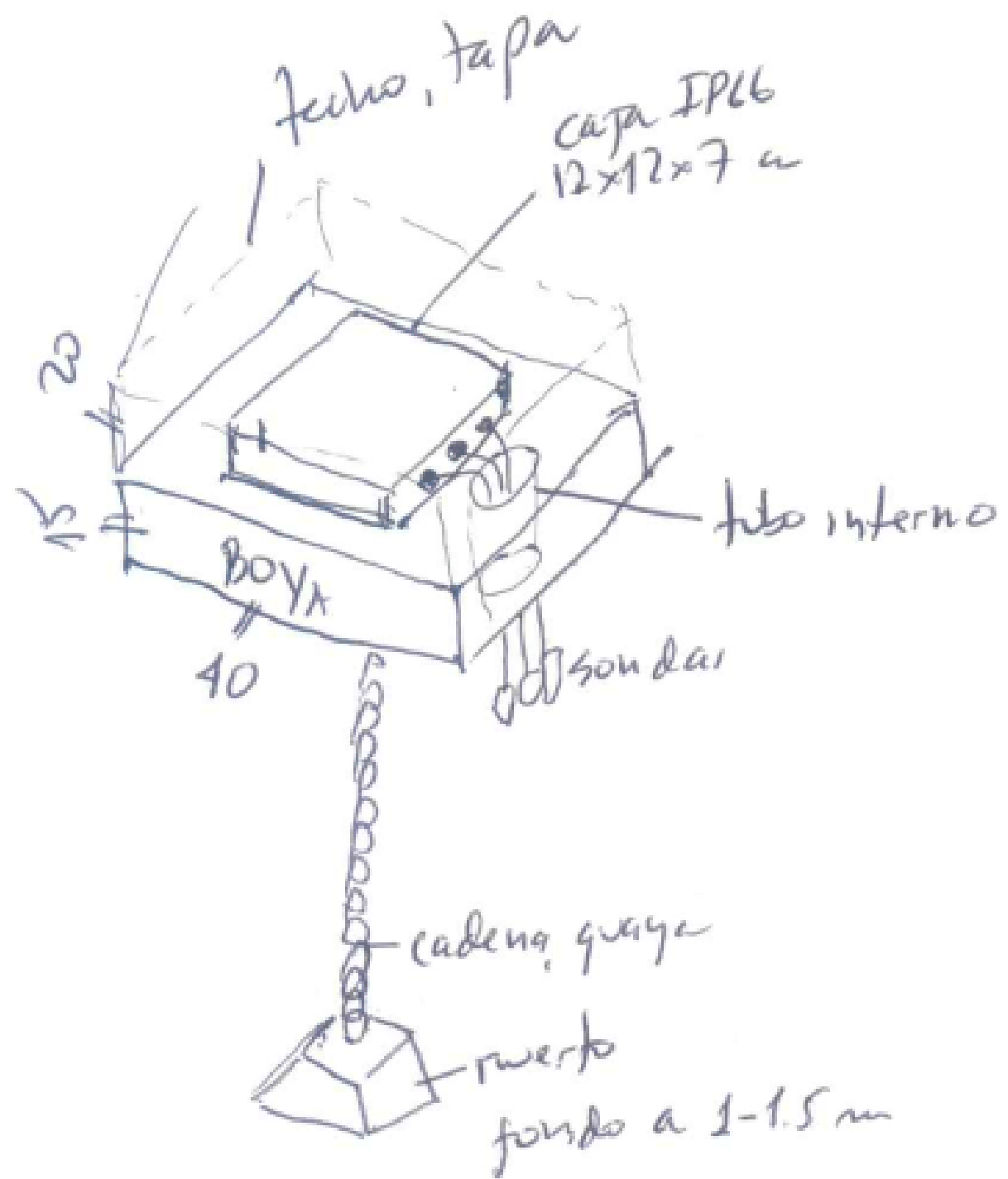
- Flotabilidad y estabilidad
- Autonomía
- Protección de la boya y circuito de condiciones ambientales
- Ligero para transporte
- Minimizar afectación al medio ambiente



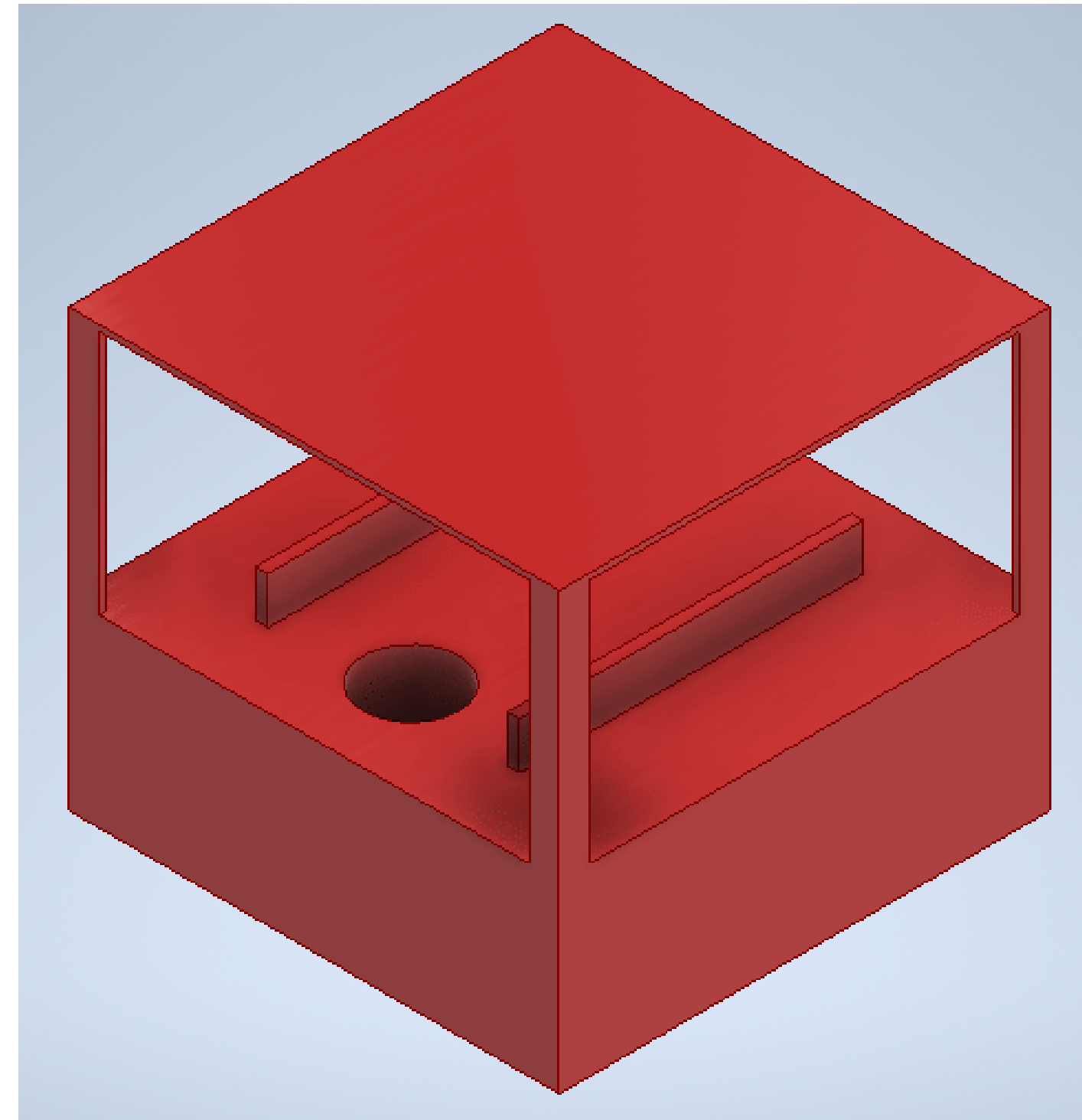
Viabilidad

- Alta sostenibilidad y poca mano de obra
- Producto único en el mercado
- Solución específica al problema planteado
- Antecedentes de interés en el proyecto



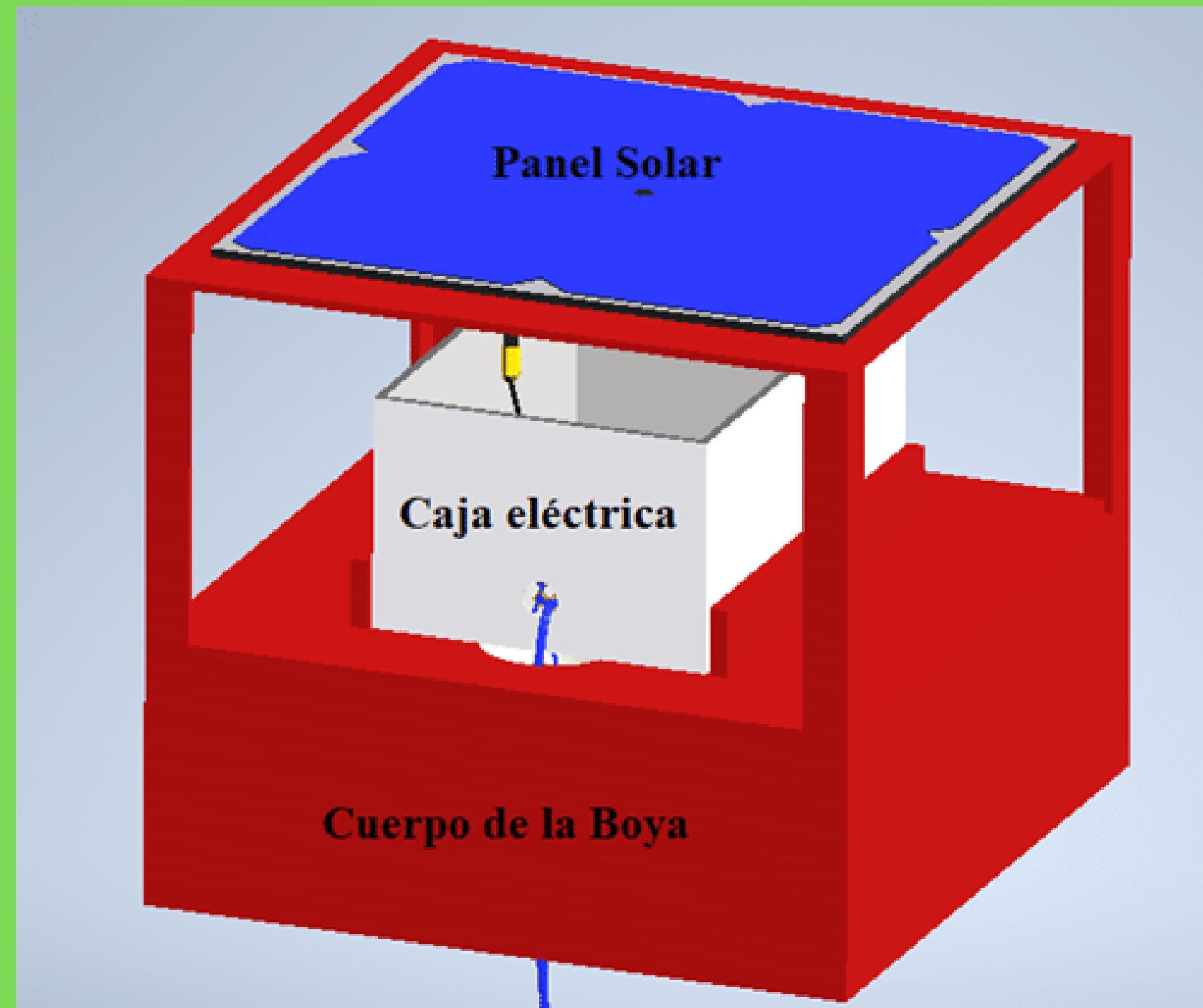
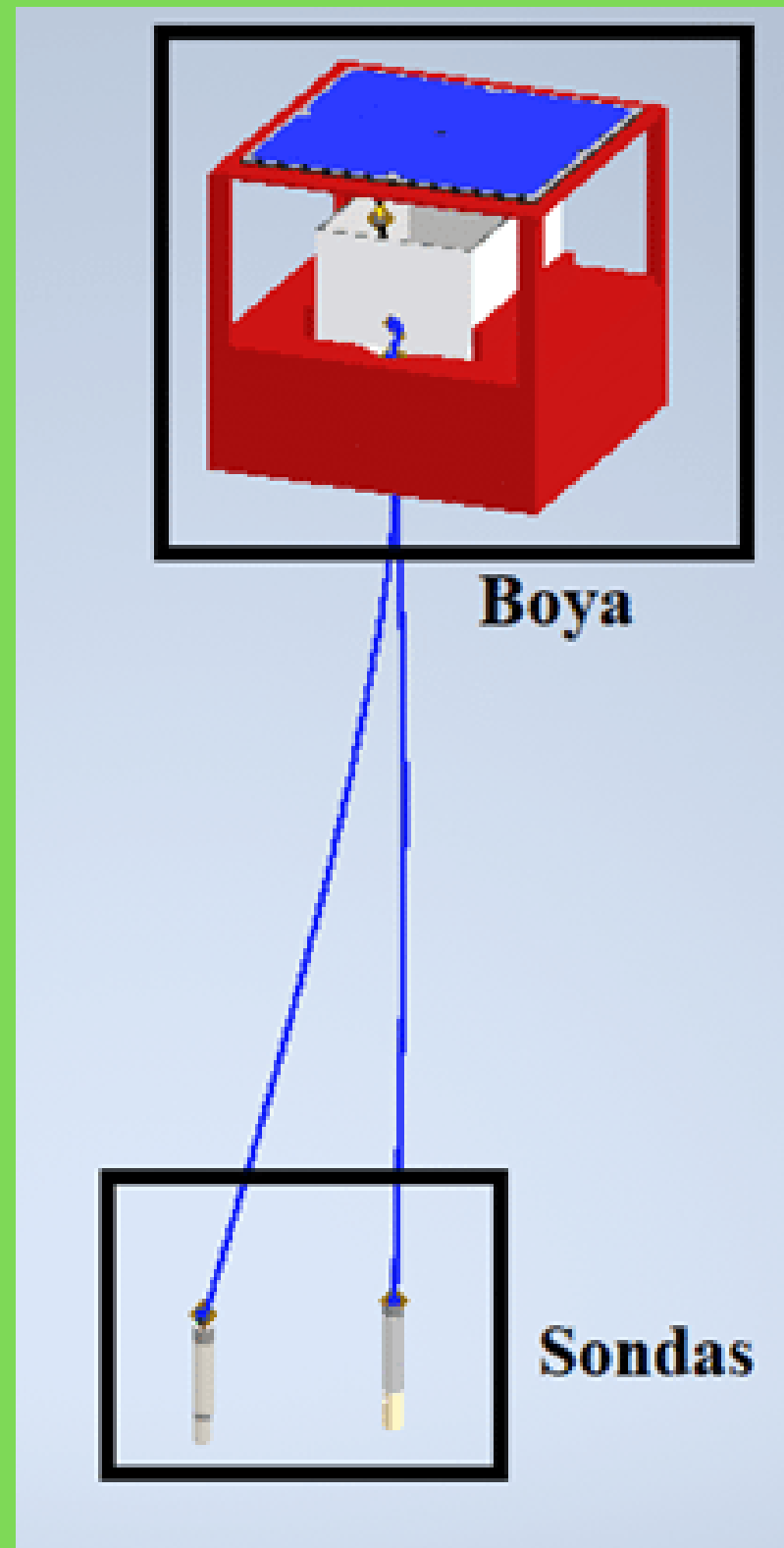


Boceto del profesor Sven Zea

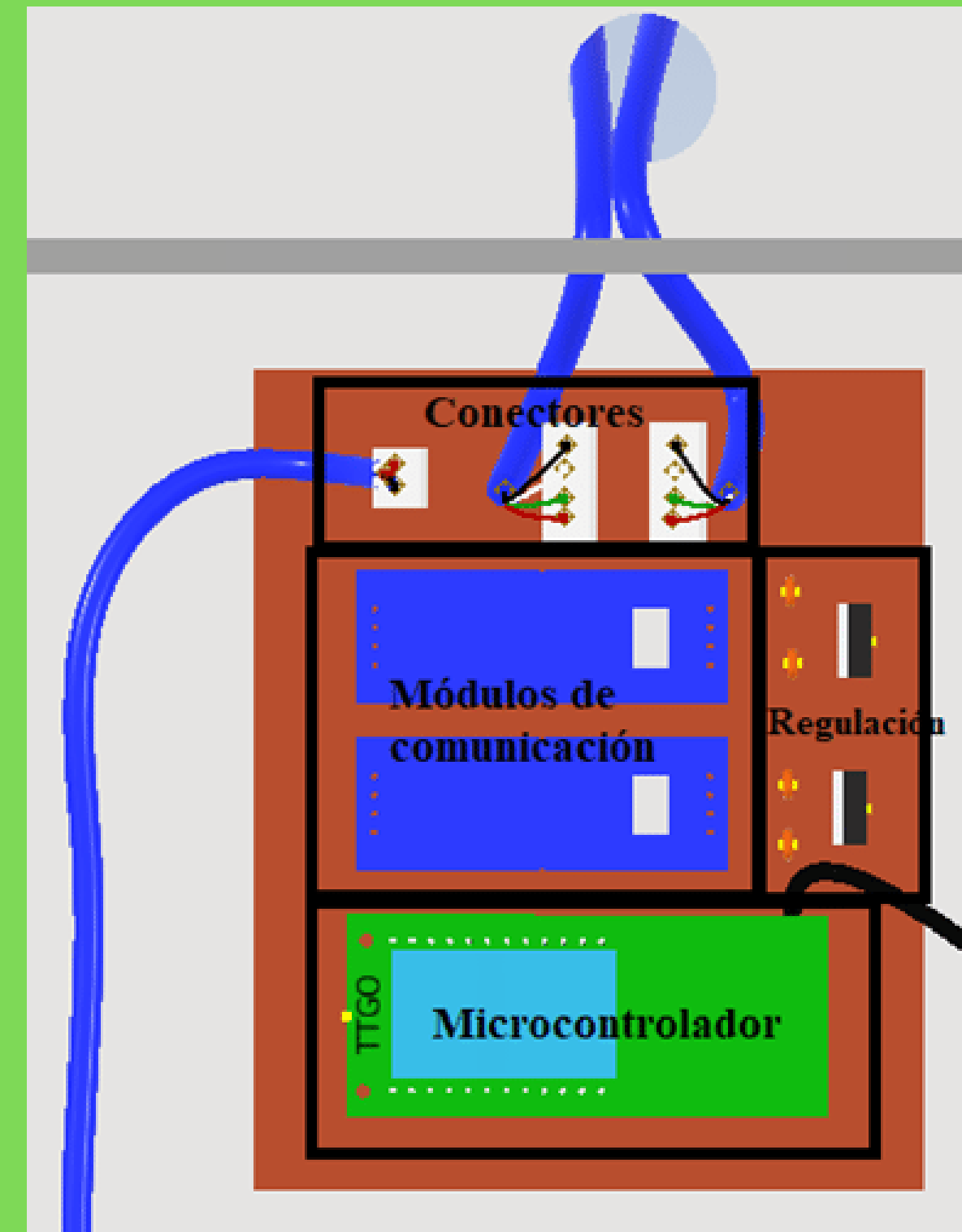
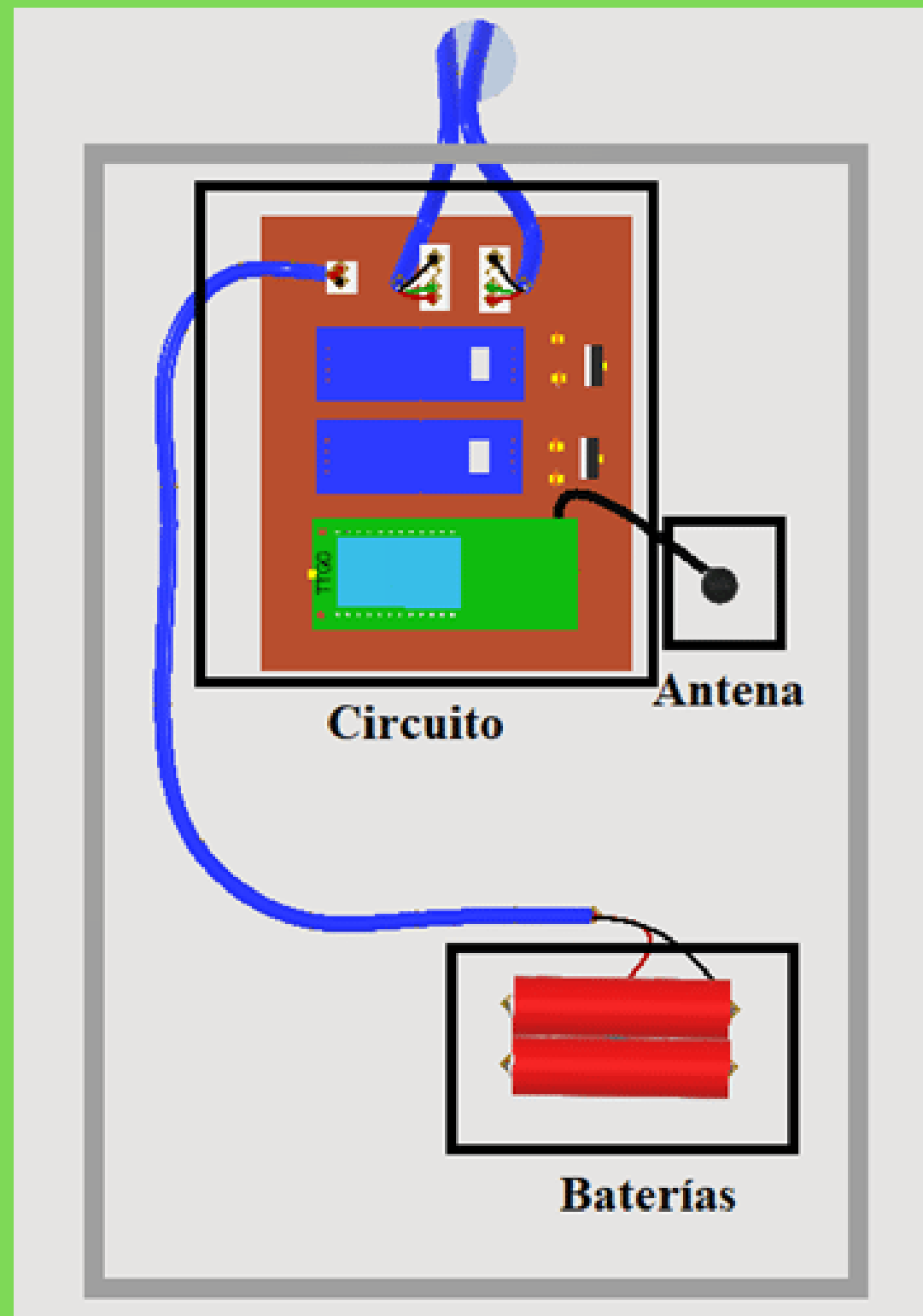


Modelado

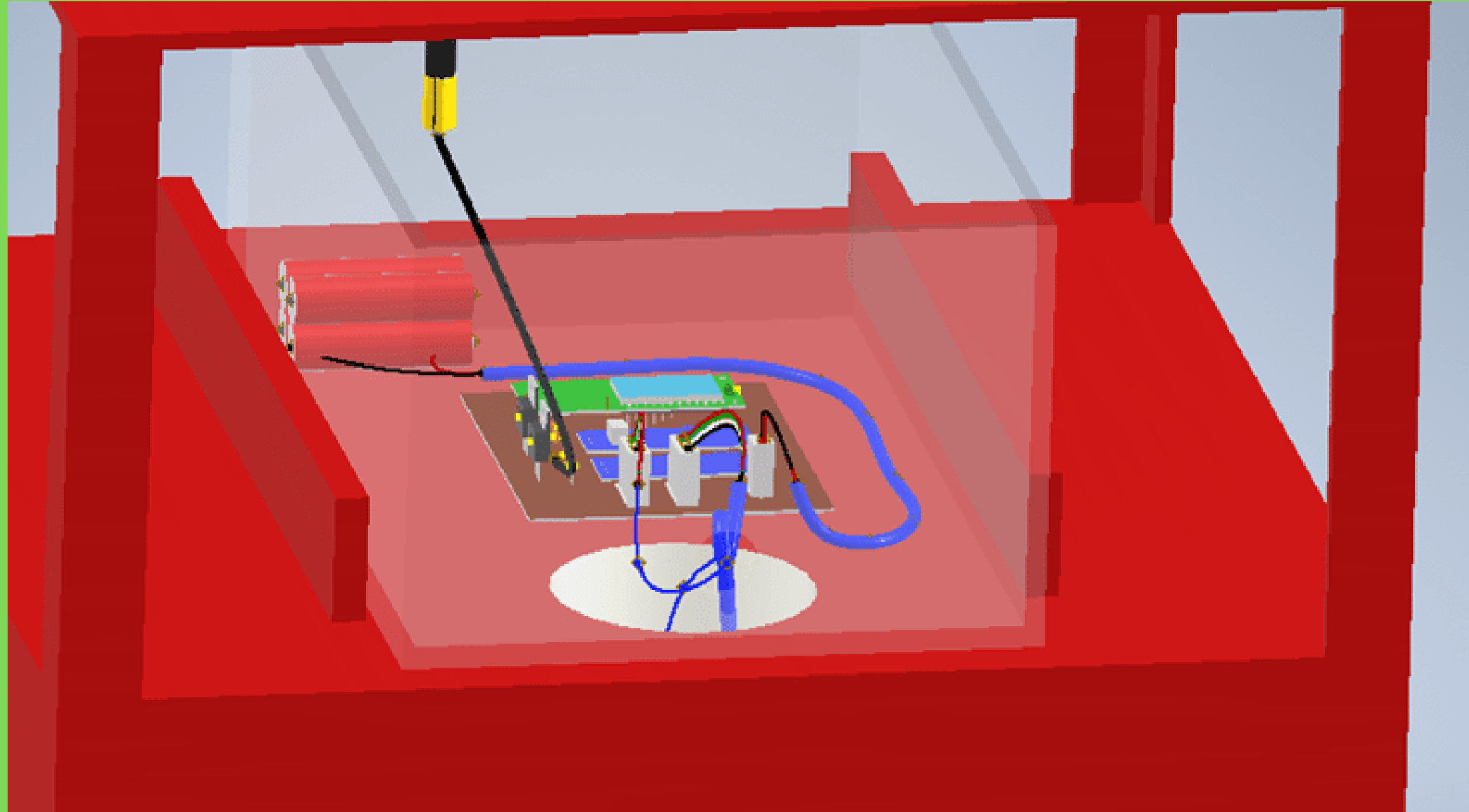
Modelo Final



Modelo Final

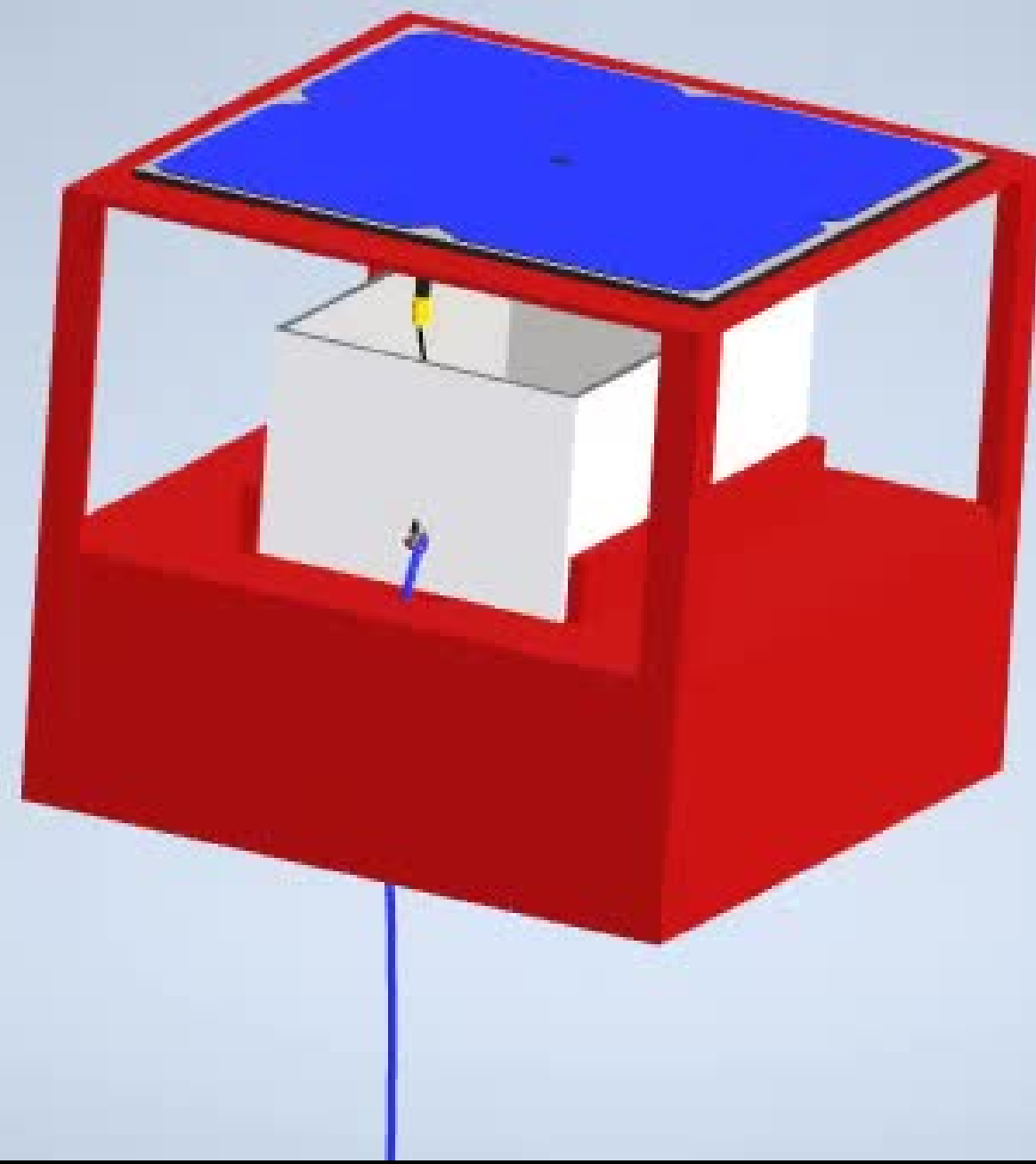


Modelo Final



Costos

Fabricante	Componente	Costo (USD)	cant.	Transporte (USD)	Total (USD)
WINMORE	Sensor OD	554	1	139	693
WINMORE	Sensor conductividad	357	1	89	446
-	Microcontrolador	45	1	-	45
-	Carcasa	25	1	-	25
-	Circuito y componentes	15	1	-	15
-	Gateway	518	1	-	518
-	Panel Solar Policristalino 40w 12v	33	1	-	33
	Baterías	50	1	-	50
Total					1825



REFERENCIAS



Gracias

