



IoT & Hardware

Solucion IoT de punta a punta: firmware, conectividad, backend en tiempo real y app/panel. El hardware fisico se cotiza por unidad, aparte del desarrollo. Valores de referencia (Chile/LatAm).

01 ALCANCE

Desarrollo (pago unico), por modulo

Modulo	Detalle	Precio (USD)
Fundacion IoT INCLUIDO / BASE	Arquitectura, ingesta de telemetria, backend en tiempo real (WebSocket/TCP), base de datos y panel base.	USD 3.000
Firmware de dispositivo opcional	Firmware (ESP32 o similar) con conectividad y reporte de estado.	+ USD 2.500
Control remoto opcional	Ordenes remotas al dispositivo (encender/apagar, bloqueo, etc.).	+ USD 1.200
Geolocalizacion en vivo opcional	Mapa con posicion y estado de los dispositivos en tiempo real.	+ USD 1.000
App movil (companion) opcional	App para el usuario final (mapa, control, saldo).	+ USD 4.000
Panel de flota opcional	Consola web para monitoreo y gestion de dispositivos.	+ USD 1.500
Pagos / saldo opcional	Cobros o recarga de saldo desde la app.	+ USD 1.500
OTA (updates de firmware) opcional	Actualizacion remota del firmware de la flota.	+ USD 1.200
Alertas y notificaciones opcional	Avisos por bateria baja, offline, etc.	+ USD 600
Ejemplo: Fundacion IoT + Firmware + Control remoto		USD 6.700



02 OPERACION

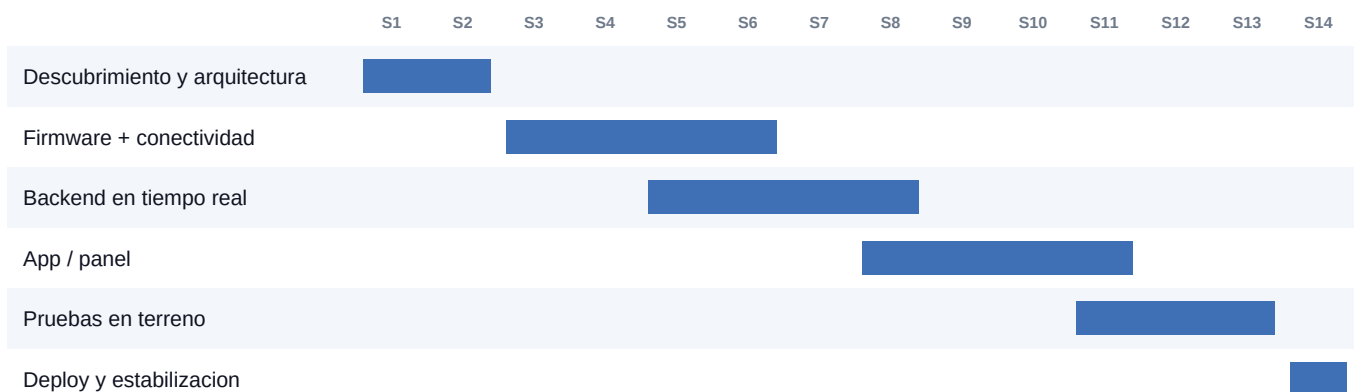
Costos fijos / recurrentes (los asume el cliente)

Concepto	Proveedor	Costo aprox.
Servidor / backend en vivo	AWS ECS / EC2	desde USD 20-50 / mes
Base de datos / series de tiempo	AWS RDS / Timestream	desde USD 20 / mes
Broker IoT / MQTT	AWS IoT Core	~ USD 1 / millon de mensajes
Conectividad movil (SIM)	Operador / IoT SIM	desde USD 1-5 / dispositivo / mes
Almacenamiento y CDN	AWS S3 + CloudFront	~ USD 1-10 / mes
Certificado SSL	AWS ACM	Incluido (USD 0)
Mantenion y soporte	AETERN (recomendado)	desde USD 150 / mes

El hardware fisico (dispositivos, sensores, modulos) se cotiza por unidad, aparte del desarrollo.

03 PLAZOS

Carta Gantt (referencial)



Rango tipico 10-16 semanas; firmware y pruebas en terreno son los tramos mas variables.

04 CONDICIONES

Supuestos, exclusiones y forma de pago

- Precios de referencia en USD; el valor final se confirma tras el descubrimiento.
- El hardware fisico (dispositivos, sensores) se cotiza por unidad, aparte del desarrollo.
- El desarrollo es iterativo y por hitos, con demos periodicas.
- Los costos fijos de infraestructura y conectividad los asume el cliente.
- Forma de pago sugerida por hitos: 40% inicio, 30% a mitad, 30% contra entrega.