



Acuicultura 4.0

Digitalización de conjunto de actividades, técnicas y conocimientos de crianza de especies acuáticas vegetales y animales.

Acuicultura

Conjunto de actividades, técnicas y conocimientos de crianza de especies acuáticas vegetales y animales.

Tilapia | Trucha | Peces de ornato | Langostino | Camarón | Basa

Niveles de consumo mundial

2012

51% Capturas
49% Granjas

2030

38% Capturas
62% Granjas

Fuente: FAO FIPS (2014)



Problema

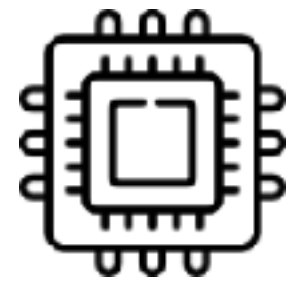
- **Monitoreo manual** de calidad de agua: oxígeno, turbidez, pH y temperatura correcta.
- **No se entera de manera oportuna** ante una anomalía en los valores de calidad de agua.
- **Aumento de merma** por falta de oxígeno y bajas temperaturas.
- **No se cuenta con histórico de datos** de producción, suministro de alimento y control de costos.
- **Toma de decisiones sin datos precisos** e impacto directo en las utilidades del productor.

Solución : Hardware + Software

Solución tecnológica que facilita el monitoreo de calidad del agua y automatización de procesos.

Mide:

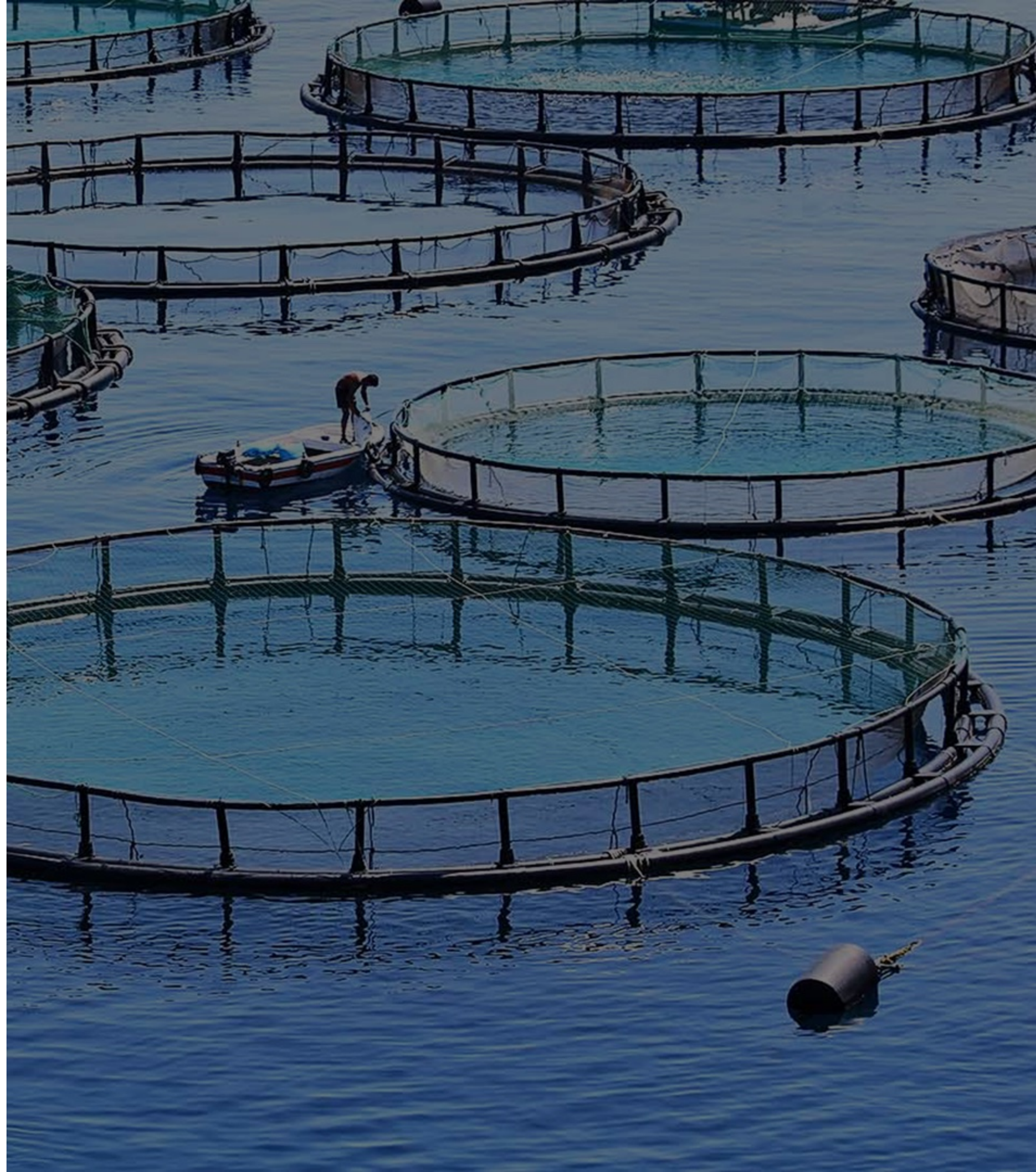
- Oxígeno disuelto
- pH
- Temperatura
- Turbidez

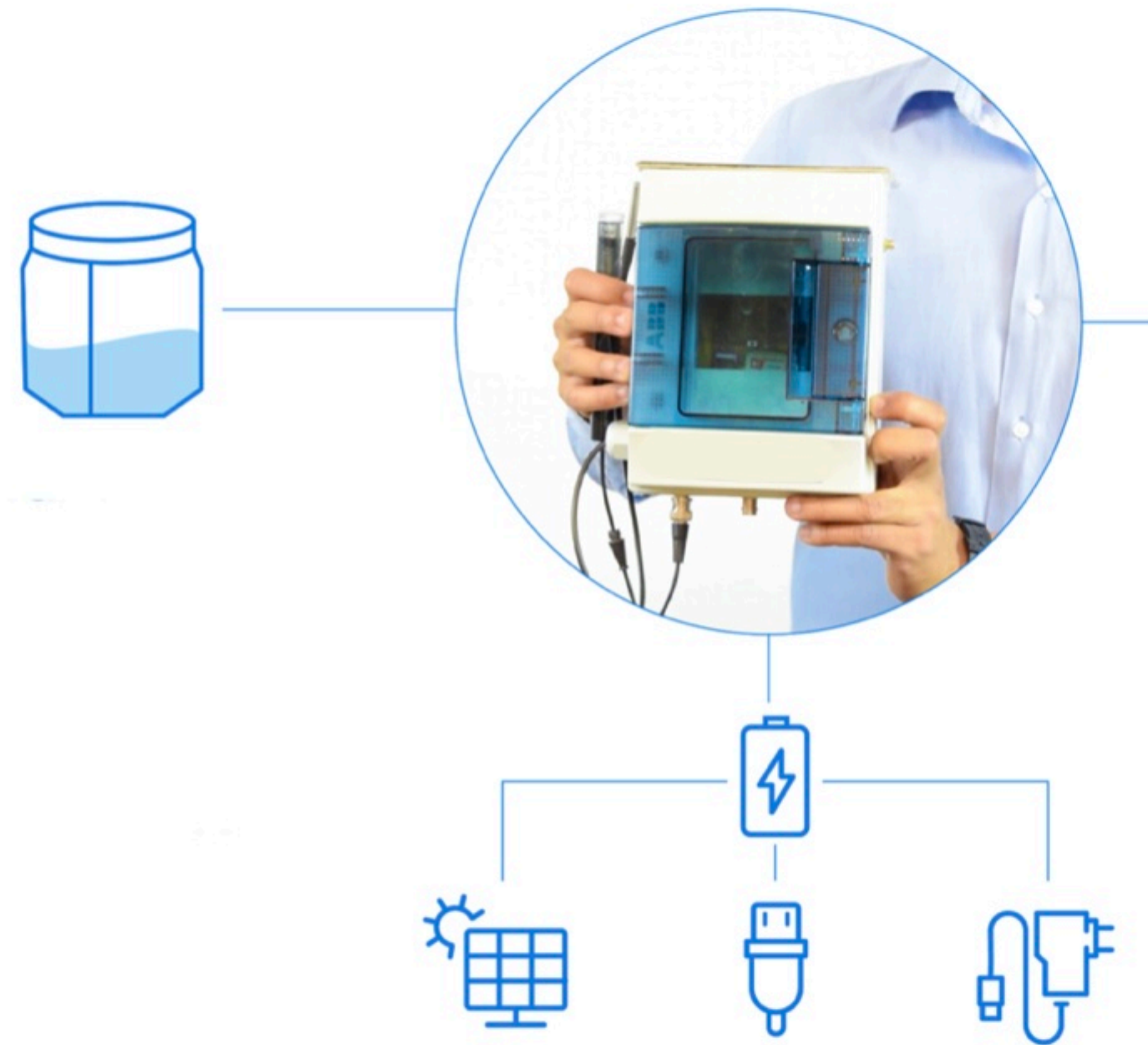


Dispositivo de
telemetría



Aplicaciones web y
móvil





Hardware | Dispositivo de telemetría

- Monitoreo de variables en tiempo real.
- Sensores: temperatura, oxígeno disuelto, pH y turbidez.
- Frecuencia de actualización cada minuto.
- Conectividad: wifi
- Energía alterna 110V

Oxígeno

3 a 10 mg/L

Temperatura

25 a 32°C

pH

6.5 a 9

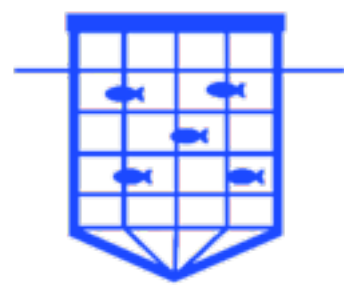
Turbidez

1-5 NTU



Software

1. **Monitoreo de variables en tiempo real:** oxígeno disuelto, temperatura, pH y turbidez del agua por cada estanque.
2. **Configuración de parámetros** permitidos por cada variable y unidad de medida.
3. **Configuración de tiempo** de frecuencia de actualización de datos por variable: minutos u horas.
4. **Notificaciones** por lectura de datos fuera del rango permitido por cada variable del sistema.
5. **Consulta de historial** de datos por variable y unidad de tiempo: horas, días o semanas.
6. **Mapa panorámico** de posicionamiento de los estanques.



01

Configuración de
parámetros



02

Monitoreo de valores
en tiempo real



03

Almacenamiento de
datos en la nube



04

Notificaciones en tu
smartphone



Ventajas

- **Monitoreo en tiempo real** de las variables de la calidad del agua.
- **Recibe notificaciones** oportunas, ante una anomalía en cada estanque.
- **Reducción de merma**, con el control de oxígeno y temperatura.
- **Almacenamiento de histórico** de datos de producción, alimento y control de costos.
- **Aumenta utilidades** con la implementación de tecnología

Dimensiones: **(diámetro) 15 m x 1.5 m (altura).**
Capacidad: **4.6 ton por estanque anuales.**
Merma: **10% (10.1 tons).**



	Concepto	Producción	
Un estanque	Capacidad de producción (toneladas)	4.6	
	Total de ingresos por producción (\$)	\$253,000.00	
		Sin tecnología	Con tecnología
Mermas	Porcentaje (%)	10%	3%
	Peso (toneladas)	0.46	0.138
	Monto de pérdidas (\$)	-\$25,300.00	-\$7,590.00
Producción	Porcentaje	90%	97%
	Peso (toneladas)	4.14	4.462
	Total de ingresos	\$227,700.00	\$245,410.00

Veracruz, México. Precio mayoreo (kg): \$55 MXN

Solución a tu medida

01

Compra tu licencia de uso

Un solo pago y personaliza tu herramienta con tu logotipo y colores corporativos.

02

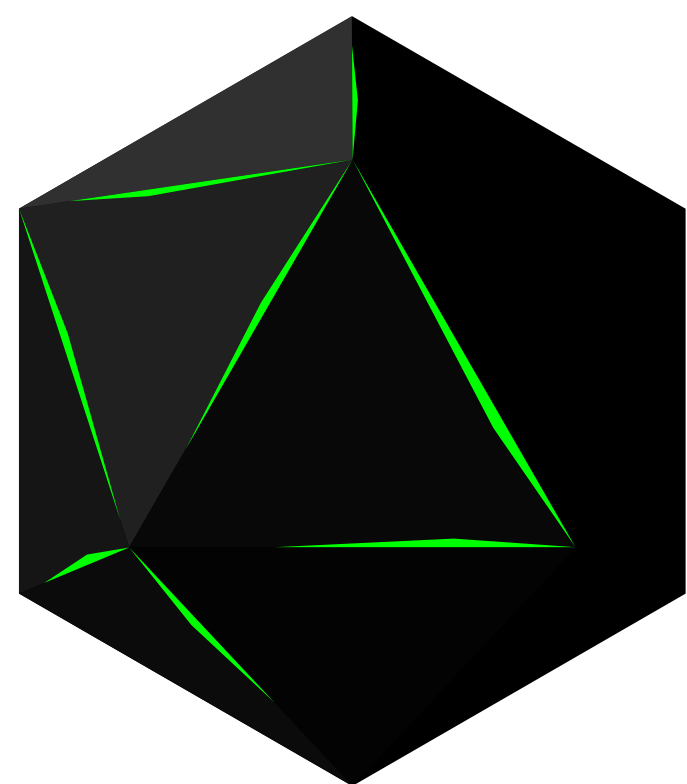
Renta nuestra solución

Sin instalaciones, tu suscripción mensual incluye espacio en la nube, actualizaciones y soporte técnico.

03

Adquiere tus dispositivos necesarios

Dispositivos y sensores de telemetría



STACKCODE

 www.stackcode.io

 hola@stackcode.io

 2 de abril #1113 Reforma, Veracruz

 [/stackcode.io](https://www.facebook.com/stackcode.io)

 [/company/stackcodeio](https://www.linkedin.com/company/stackcodeio)