



 **NATURA LINK**  
**FICHA TÉCNICA**  
**NL-HIDROPONIA**

# NUESTRA SOLUCIÓN

Nuestra solución para monitoreo de invernaderos te permitirá monitorear de manera efectiva y eficiente sus cultivos desde cualquier lugar y en cualquier momento.

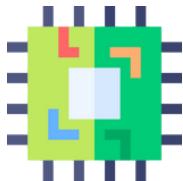
En nuestro servicio, ofrecemos una solución personalizada y adaptada a las necesidades de cada cliente. Con nuestra plataforma, podrán tener un acceso fácil e intuitivo a los datos de sus invernaderos, así como la capacidad de configurar alertas y notificaciones para estar al tanto de cualquier cambio en el ambiente de cultivo.



Obtén datos precisos y en tiempo real sobre la humedad, temperatura, calidad del aire y otros factores que afectan el crecimiento de sus plantas, todo desde la comodidad de su teléfono móvil o computadora



Nuestra plataforma web y móvil les permite monitorear y controlar los parámetros del invernadero en tiempo real, lo que les permitirá tomar decisiones oportunas y eficientes para el cuidado de sus plantas



Estamos comprometidos con la calidad y la innovación, por lo que nuestros equipos están diseñados para ofrecer una solución completa y eficiente para la gestión de invernaderos



Queremos ayudarles a maximizar la eficiencia de su producción y aumentar su rentabilidad mediante el uso de la tecnología de punta en el monitoreo de invernaderos.

**No esperes más para llevar su producción al siguiente nivel.**

¡Contáctenos hoy mismo y permítanos ayudarles a hacer crecer sus cultivos de manera más inteligente y rentable con nuestra plataforma web y móvil!

## Horario de Atención

Lunes a Viernes 09:00- 18:00 hrs.



(+52) 551 481 74 02 - Ing. Alan Medina

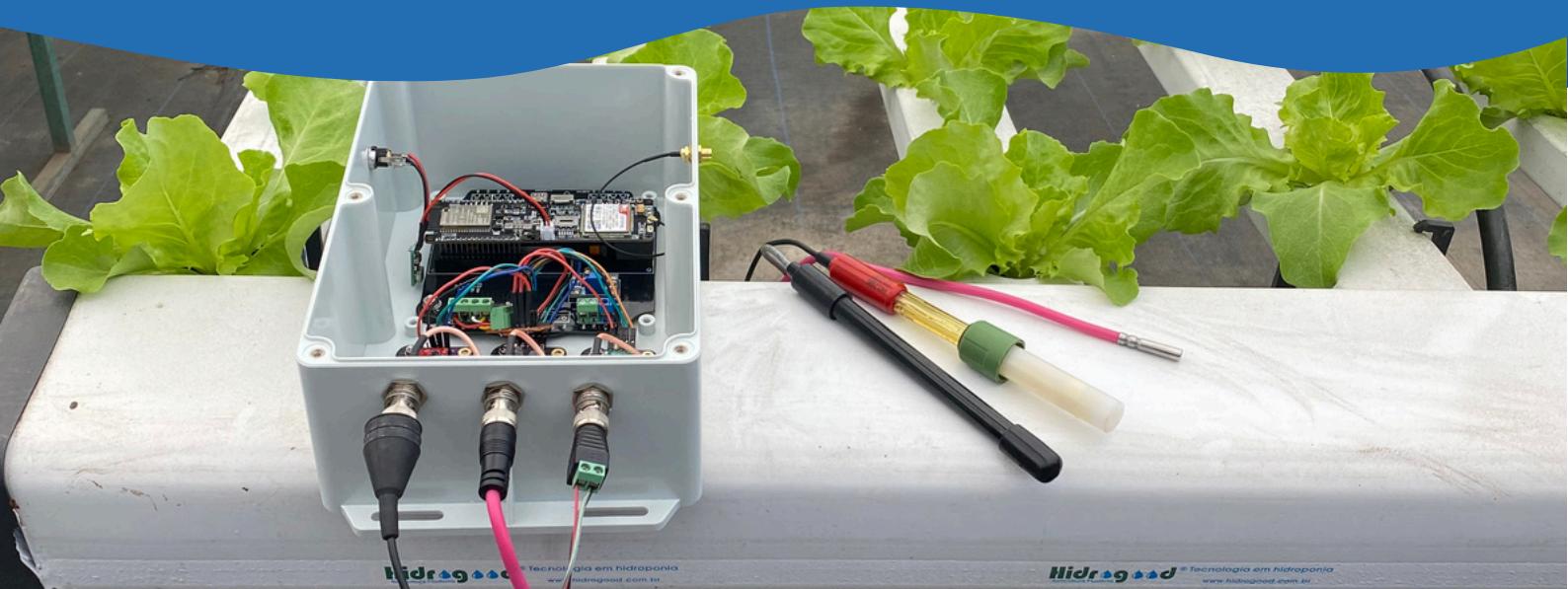


(+52) 668 157 03 33 - Ing. Jesús Lomeli



contacto@naturalinkmx.com

# NUESTRO EQUIPO



Este equipo de hidroponía es una solución todo-en-uno para el monitoreo y ajuste automático de pH, nutrientes, oxígeno disuelto y temperatura. Con conectividad GSM/WiFi, memoria interna y batería de respaldo, asegura un cultivo óptimo y continuo, incluso sin energía eléctrica.

Característica	Descripción
<b>Monitoreo de pH</b>	Capacidad para leer continuamente los niveles de pH en la solución hidropónica, permitiendo ajustes precisos para mantener un ambiente óptimo para el crecimiento de las plantas.
<b>Control de pH</b>	Dispone de un sistema de dosificación automática que ajusta los niveles de pH agregando soluciones acidificantes o alcalinizantes según sea necesario.
<b>Monitoreo de Conductividad</b>	Mide la conductividad eléctrica en la solución, lo que es indicativo de la cantidad de nutrientes disponibles. Permite ajustar la concentración de nutrientes para optimizar el crecimiento de las plantas.
<b>Control de Conductividad</b>	Sistema de dosificación que puede agregar automáticamente soluciones nutritivas para mantener la conductividad dentro de los rangos deseados.
<b>Monitoreo de Oxígeno Disuelto</b>	Medición del nivel de oxígeno disuelto en la solución, esencial para la respiración de las raíces y la prevención de enfermedades.
<b>Medición de Temperatura</b>	Monitorea la temperatura de la solución hidropónica para asegurar condiciones de crecimiento ideales. La temperatura puede afectar la absorción de nutrientes y el oxígeno disuelto.
<b>Conectividad GSM/WiFi</b>	Ofrece flexibilidad en la conectividad, permitiendo el envío de datos y alertas a través de GSM o WiFi según la disponibilidad. Ideal para la monitorización remota y el control de sistemas hidropónicos en diferentes ubicaciones.
<b>Memoria Interna</b>	Almacena datos históricos de parámetros medidos, permitiendo un análisis de tendencias y la optimización del crecimiento de las plantas. La capacidad de memoria asegura la recopilación de datos incluso sin conexión inmediata a la red.
<b>Optimización del Consumo de Datos</b>	Diseñado para minimizar el uso de datos sin comprometer la funcionalidad, ideal para áreas con conectividad limitada o costosa. Implementa estrategias como la compresión de datos y el envío selectivo de información relevante.
<b>Batería Interna</b>	Equipado con una batería interna para garantizar la continuidad del monitoreo y control de los sistemas incluso en ausencia de energía eléctrica. Esto asegura que el sistema hidropónico permanezca operativo y bajo supervisión constante.

# APLICACIÓN WEB Y MÓVIL

## MONITOREO EN TIEMPO REAL

Nuestra plataforma de monitoreo en sistemas hidropónicos le brinda control absoluto. Supervise en tiempo real el pH, Potencial Redox (ORP), oxígeno disuelto y temperatura, permitiéndole ajustar condiciones para un crecimiento óptimo. Tome decisiones informadas y proactivas, asegurando la salud de sus plantas y maximizando el rendimiento de su cultivo

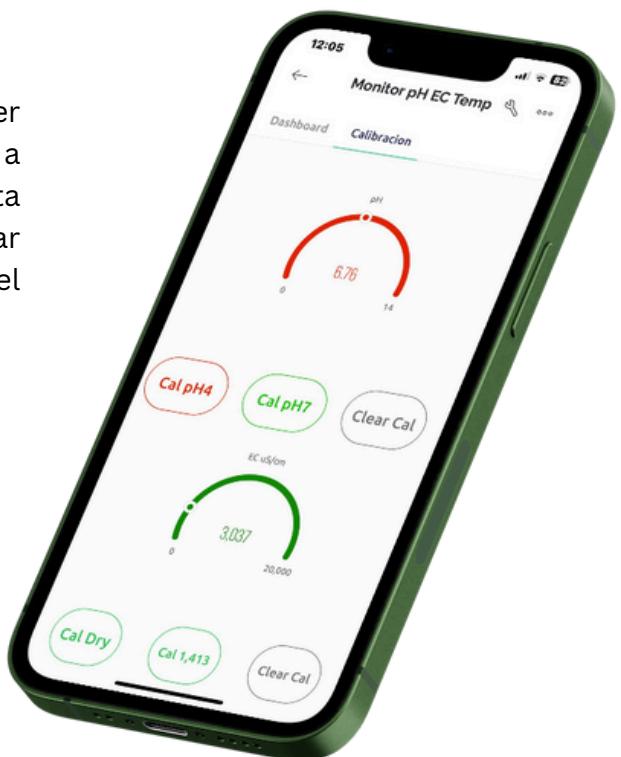


## ALERTAS Y NOTIFICACIONES

La plataforma de monitoreo puede enviar alertas y notificaciones en tiempo real si se detectan condiciones anormales o si hay alguna falla en los sistemas del invernadero.

## ACCESO REMOTO

Accede a la información del invernadero desde cualquier lugar y en cualquier momento, siempre que tenga acceso a internet. Esto puede ser especialmente útil si necesita supervisar múltiples invernaderos o si necesita realizar ajustes en la gestión del invernadero mientras está fuera del sitio



# APLICACIÓN WEB Y MOVIL

## Optimización del Cultivo Hidropónico con IoT

Con la ayuda de sensores IoT, es posible medir el pH del agua de riego de manera continua y precisa. Esto permite ajustar rápidamente los niveles de pH para garantizar un entorno óptimo para el crecimiento de las plantas



## Monitoreo Eficiente del Invernadero desde tu Celular

Monitorear el invernadero desde el celular proporciona a los agricultores acceso inmediato a datos cruciales, como temperatura y humedad. Esta capacidad remota agiliza la toma de decisiones, optimizando la producción de cultivos.



# MONITOREO EN SOLUCIÓN NUTRITIVA

Lectura de Parámetros

Ph | Conductividad Eléctrica | Oxígeno disuelto | Temperatura



# SENSORES PH



## SONDA DE PH DE GRADO DE LABORATORIO

Rango de medición : 0-14. Resolución: +/- 0.001. Precisión: +/- 0.002. Rango de Temperatura °C: -5 - 99 °C. Presión: 100 PSI. Tiempo antes de calibración: ~1 año. Tiempo de Vida: ~2.5 años+.



## SONDA DE PH ECONOMICO CON CUERPO PEI

Rango de medición : 0-13. Presión máxima: 3 bar. Temperatura de operación recomendada: 0 a 80°C (32 a 176°F)



## SONDA DE PH DE GRADO DE CONSUMIDOR

Rango de medición : 2-13. Resolución: +/- 0.1. Precisión: +/- 0.1. Rango de Temperatura °C: 1 - 60 °C. Presión: 50 PSI. Tiempo antes de calibración: ~3 meses. Tiempo de Vida: ~12-18 meses.

## SONDA DE PH DE GRADO INDUSTRIAL - SIN TEPERATURA

Rango de medición : 0-14. Resolución: +/- 0.001. Precisión: +/- 0.002. Rango de Temperatura °C: 1 - 99 °C. Presión: 100 PSI. Tiempo antes de calibración: ~1 año. Tiempo de Vida: ~4 años+. Sensor de temperatura interno: No

# SENSORES PH



## SONDA DE PH DE GRADO INDUSTRIAL - TEPERATURA

Rango de medición : 0-14. Resolución: +/- 0.001.  
Precisión: +/- 0.002. Rango de Temperatura °C: 1 - 99 °C.  
Presión: 100 PSI. Tiempo antes de calibración: ~1 año. Tiempo de Vida: ~4 años +.  
Sensor de temperatura interno: Si (PT-1000)



## ELECTRODO DE PH INDUSTRIAL - CARCASA BLINDADA

Rango de medición : 0-14. Precisión: ≤0.02pH.  
Rango de Temperatura °C: 1 - 60 °C.

# SENSORES ORP



## SONDA DE ORP DE GRADO DE CONSUMIDOR

Rango de medición : -1100mV – 1100mV.  
Precisión: +/- 1.1mV. Rango de Temperatura °C:  
-1 – 60 °C. Tiempo antes de calibración: ~3  
meses. Tiempo de Vida: ~12-18 meses+.

## SONDA DE ORP DE GRADO DE CONSUMIDOR

Rango de medición : -2000mV – 2000mV.  
Precisión: +/- 1.1mV. Rango de Temperatura °C:  
-1 – 99 °C. Tiempo antes de calibración: ~1 año.  
Tiempo de Vida: ~2 años+.



## SONDA DE ORP DE GRADO INDUSTRIAL

Rango de medición : -2000mV – 2000mV.  
Precisión: +/- 1.1mV. Rango de Temperatura °C:  
-1 – 99 °C. Tiempo antes de calibración: ~1 año.  
Tiempo de Vida: ~4 años+.

# SENSORES OXÍGENO DISUELTO



## SONDA DE OXÍGENO DISUELTO DE GRADO DE LABORATORIO

Rango de medición : 0 – 100 mg/L. Precisión: +/- 0.05 mg/L. Rango de Temperatura °C: -1 – 60 °C. Tiempo antes de calibración: ~1 año. Tiempo de Vida: ~4 años. Mantenimiento: ~18 meses.

## SONDA DE OXÍGENO DISUELTO DE GRADO INDUSTRIAL

Rango de medición : -2000mV – 2000mV. Precisión: +/- 1.1mV. Rango de Temperatura °C: -1 – 99 °C. Tiempo antes de calibración: ~1 año. Tiempo de Vida: ~2 años+.

# SENSORES CONDUCTIVIDAD



## SONDA DE CONDUCTIVIDAD K 1.0

Rango de medición: 5 – 200,000  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .  
Precisión:  $+/ - 2\%$ . Rango de Temperatura  $^{\circ}\text{C}$ :  
1 – 110 $^{\circ}\text{C}$ . Tiempo antes de calibración:  $\sim 10$  años.  
Tiempo de Vida:  $\sim 10$  años+.



## SONDA DE CONDUCTIVIDAD K 10.0

Rango de medición: 10  $\mu\text{S}/\text{cm}$  – 1 S/cm.  
Precisión:  $+/ - 2\%$ . Rango de Temperatura  $^{\circ}\text{C}$ :  
1 – 110 $^{\circ}\text{C}$ . Tiempo antes de calibración:  $\sim 10$  años.  
Tiempo de Vida:  $\sim 10$  años+.



## SONDA DE CONDUCTIVIDAD K 0.1

Rango de medición: 0.07 – 50,000  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .  
Precisión:  $+/ - 2\%$ . Rango de Temperatura  $^{\circ}\text{C}$ :  
1 – 110 $^{\circ}\text{C}$ . Tiempo antes de calibración:  $\sim 10$  años.  
Tiempo de Vida:  $\sim 10$  años+.

# SENSORES TEMPERATURA



## SENSOR DE ACERO INOXIDABLE IMPERMEABLE DS18B20

Rango de medición : -55°C a +125°C (-67°F a +257°F). Resolución: 12 bits.

## SENSOR DE TEMPERATURA PT- 1000

Rango de medición: -200°C to 850°C. Precisión: +/- (0.15 + (0.002\*t)). Tiempo de Vida: ~15 años.



## SENSOR DE ACERO INOXIDABLE IMPERMEABLE DS18B20

Rango de medición : -55°C to 220°C. Precisión: +/- (0.15 + (0.002\*t)). Tiempo de Vida: ~15 años.

# SENSORES OPCIONALES



## SONDA INDUSTRIAL PH/ORP/TEMP

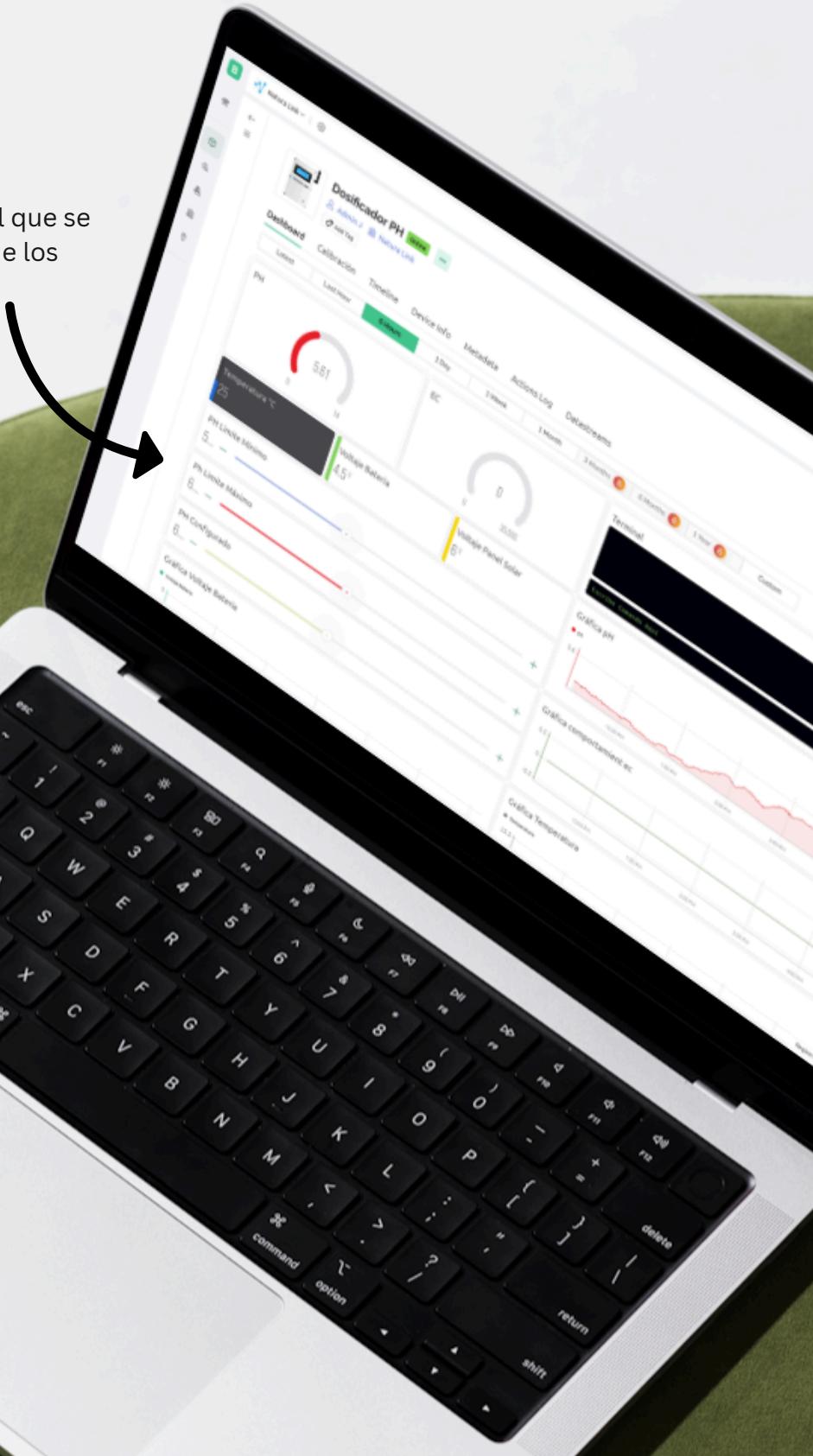
Rango de medición : pH: 0 – 14, ORP: -2000 – 2000mV, temperatura: 1 – 99 °C. Precisión: pH: +/- 0.002, ORP: +/- 1mV, temperatura: +/- (0.15 + (0.002\*t)). Rango de Temperatura °C: 1 – 99°C. Presión: 100 PSI. Tiempo de Vida: ~4 años+.

# DOSIFICACIÓN

Optimiza el cuidado de tus plantas con Natura Link! Monitorea y dosifica automáticamente para mantener el equilibrio perfecto de pH y conductividad. ¡Tu cosecha siempre en su mejor forma!

## Configuración de Límites Inferior, Superior e Ideal

El límite ideal es el punto óptimo al que se desea llegar si algún valor se sale de los límites



# BOMBAS DOSIFICADORAS



## BOMBA DE DOSIFICACIÓN PERISTÁLTICA

Rango de flujo: 5,2 ml/min ~ 90 ml/min  
Temperatura de trabajo: 0 ~ 40 °C  
Humedad relativa: <80%



## BOMBA DE DOSIFICACIÓN PERISTÁLTICA

RMotor: motor DC 12V/24V. Corriente del motor DC: 0,5-1.4A. Ambiente de trabajo: 0-40, humedad relativa, 80%. Flujo medio: La dirección del flujo de esta bomba depende de las conexiones positivas y negativas. Rango de flujo: 0 - 500 ml/min



## BOMBA DE DOSIFICACIÓN PERISTÁLTICA

Rango de flujo: Tipo A: 60-150 ml/min. Tipo B: 25-70 ml/min. Tipo C: 10-26 ml/min. Rango de velocidad: 0,1-60rpm

# SISTEMA HIDROPÓNICO

## EQUIPO MONITOR NATURALINK

Dispositivo de monitoreo de variables hidropónicas. Comunicación wifi o gsm.  
Pantalla LCD.



### SENSORES



### SISTEMA DE CONTROL DE RELEVADORES

Permite conectar múltiples dispositivos para el control total del sistema hidropónico como luces, bombas dosificadoras, ventiladores, etc..

