

NADIA

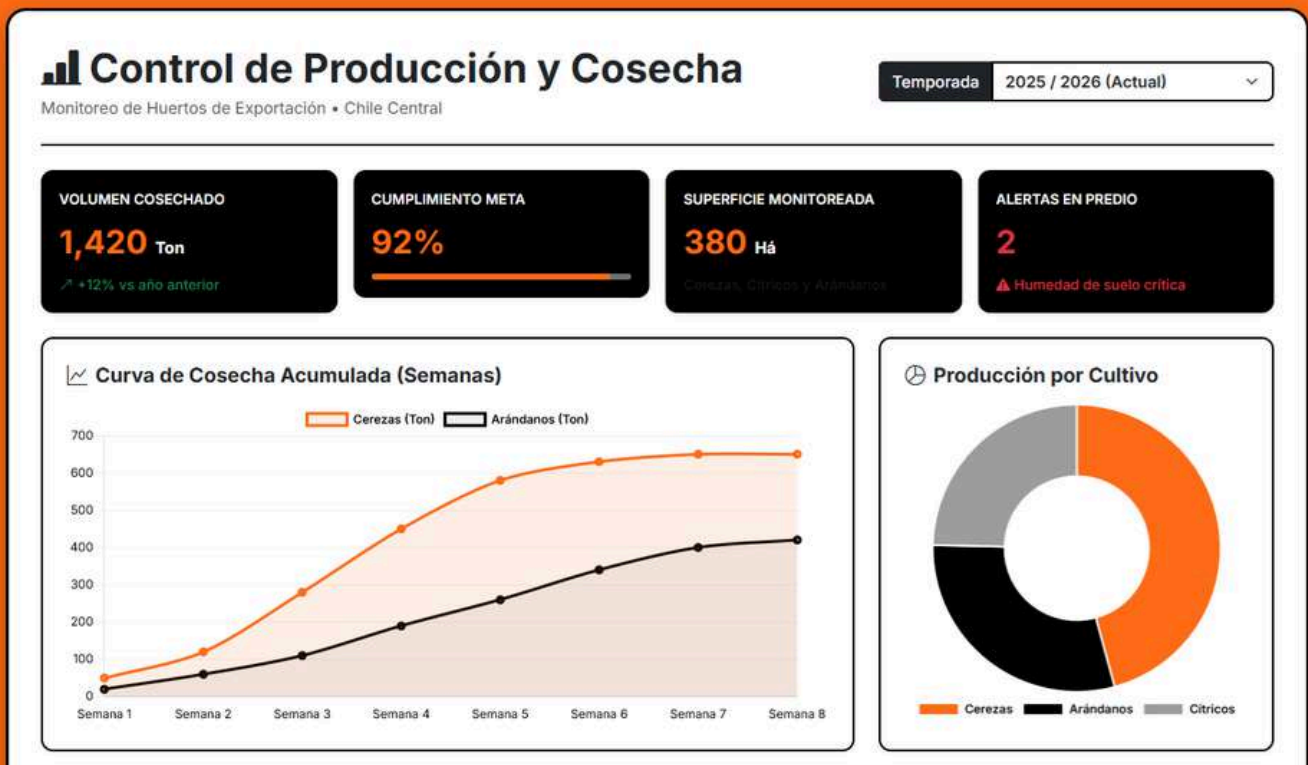
CONECTE, RECOJA Y ANALICE DATOS DE FORMA FÁCIL,
RÁPIDA Y AMIGABLE

PANEL BI
(Business Intelligent)

ADMINISTRACIÓN

OPERACIÓN

MANTENIMIENTO

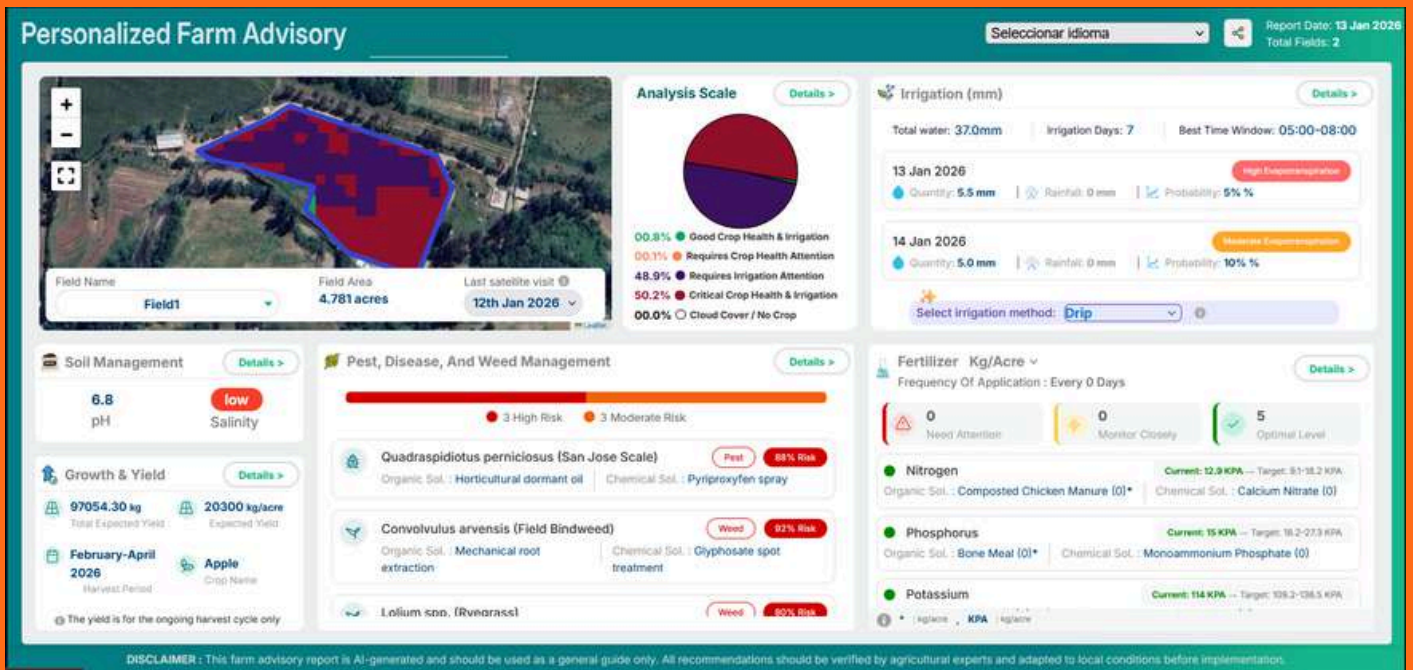


nadia.bulkin.cl

Toda la operación en la palma de tu mano!

Agronomía

EMPODERANDO A LOS AGRICULTORES, AGRÓNOMOS Y EMPRESAS AGRÍCOLAS CON UN SISTEMA DE ASESORAMIENTO AGRÍCOLA BASADO EN SATÉLITES E INTELIGENCIA ARTIFICIAL.



Monitoreo en tiempo real de la salud de los cultivos

Programación de riego con precisión

Inteligencia del suelo y planificación de nutrientes

Alertas de riesgo de plagas, enfermedades y malezas

CARACTERÍSTICA

ENFOQUE TRADICIONAL

CON AGRONOMIA

VELOCIDAD DE DECISIÓN

DÍAS O SEMANAS TRAS INSPECCIÓN VISUAL

CASI EN TIEMPO REAL MEDIANTE ALERTAS AUTOMÁTICAS

USO DE RECURSOS

APLICACIÓN UNIFORME DE AGUA Y AGROQUÍMICOS

APLICACIÓN DE PRECISIÓN DIRIGIDA POR DATOS

MONITOREO CLIMÁTICO

DATOS CLIMÁTICOS GENERALES DE LA REGIÓN

PRONÓSTICO E INDICADORES LOCALES POR LOTE

FERTIBOT

FERTILIZADOR PARA INVERNADEROS

Automatización de la inyección de fertilizantes
múltiples entradas/salidas
control de bombas
control de válvulas
control de venteo
Control vía App NadIA



UCAV
control
ventiladores
extractores

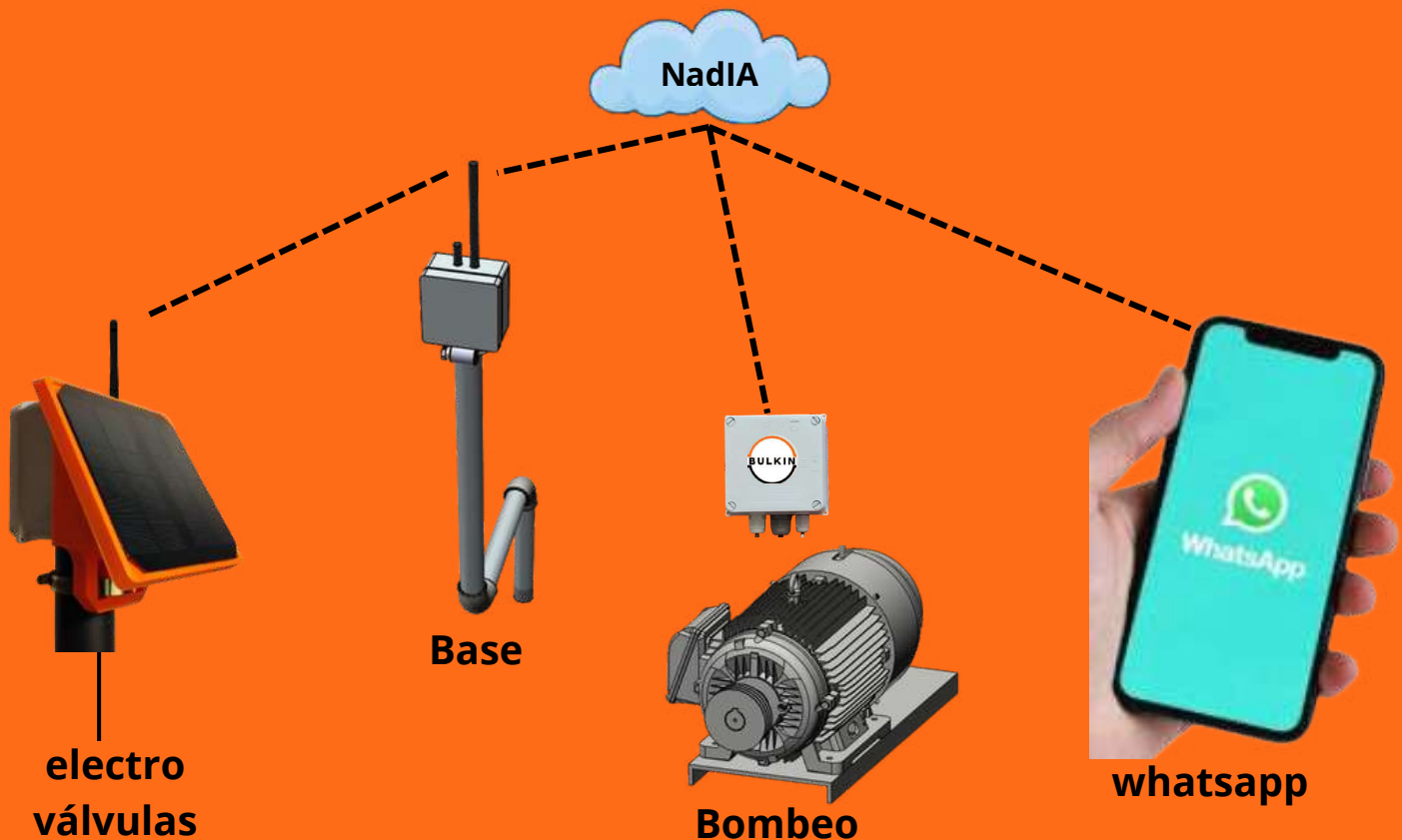


DPV
T°/H ambiente
Multiparámetro
del suelo



Sampler
Monitoreo del pH/EC
presión de agua y
Flujo

RIEGO SIN CABLES



Control y programación del riego por tiempo o por demanda del cultivo. Control vía Nadia y consultas vía Whatsapp

Base con radio wifi/4G/LoRa para el control bi-direccional de la apertura/cierre de las válvulas de forma inalámbrica.

Especificaciones Técnicas:

Datos: Radio WiFi 2.4Ghz
Radio 4G-LTE (red celular).
Red Local: Radio LoRa, 915Mhz.
Alcance +3Km, línea vista.
Power: 110/220v, 50/60Hz.
Estanquedad: IP65/67.
Control hasta de 1000 válvulas.



UCM
Accionamiento de motor de bombas, directo/VDF

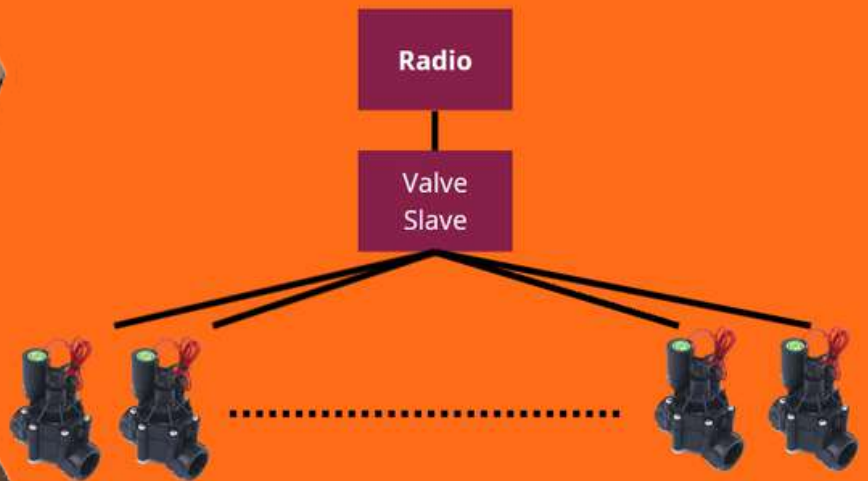
Base se instala en techo de caseta de riego o donde exista conexión a la energía eléctrica.

CONTROL DE VÁLVULAS

Elimine los problemas asociados con el accionamiento de válvulas de riego tradicionales cableadas, aumente significativamente la disponibilidad y confiabilidad del sistema de riego.

Se dispone de control inalámbrico de válvulas latch-dc de 2, 4, 6, 12 ó más salidas.

Modelo con incorporación de sensor de presión de forma alternativa.



TELEMETRIA

Estación Metereológica



Especificaciones Técnicas:

Temperatura: -40°C ~ $+60^{\circ}\text{C}$, R: 0.1°C

Humedad: 0%~100%, R: 1%

Radiación UVI: 1~15, R: 0.1 W/m^2

Lluvia: 0~9999mm, R: 0.1mm

Dir. Viento: 0~ 359° , R: 1°

Vel. Viento: 0~40m/s, R: 0.1m/s

Luminosidad: 0~300Klux, R: 10lux

Evotranspiración, Horas Frío, DPV, Porciones calor, Punto de rocío, Índice de calor y otros a pedido sin costo. Descarga de datos a Excel vía NadIA.

Humedad del Suelo en % WVC



Especificaciones Técnicas:

Entrega WVC (Volumetric Water Content) en % de humedad.

Tipo Teros10 Morpho.

Suelos : Alcalinos, ácidos, sustratos, plántulas.

Rango : 0 a $0.64\text{m}^3/\text{m}^3$.

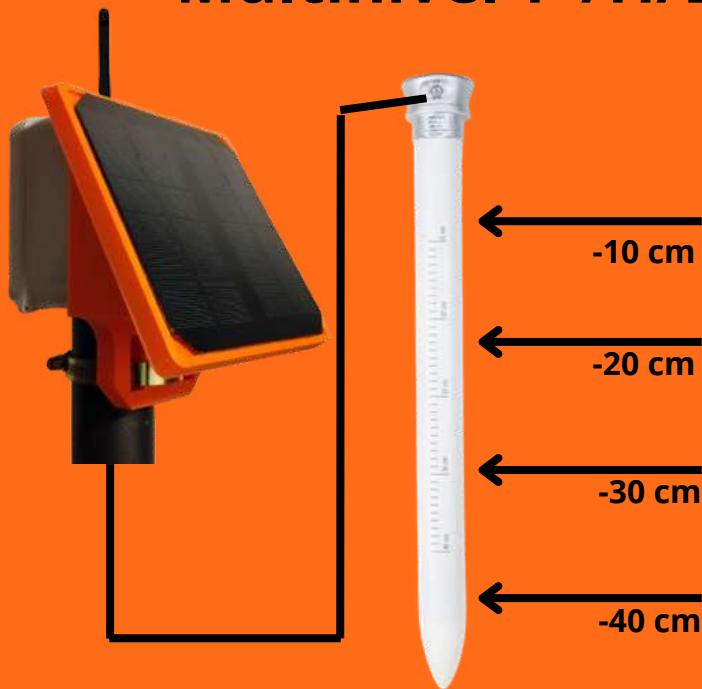
Resolución : $0.001\text{m}^3/\text{m}^3$.

Frecuencia : 70 MHz.

Salida RAW : 1.000 - 2.500 mV.

Longitud del cable: 5m.

Multinivel T°/H/EC



Especificaciones Técnicas:

No necesita calibración.

Rango T° : -30 ~ +70 °C, Res: 0.1°C.

Humedad : 0 ~ 70 %, Res: 0.1%.

EC : 0 ~ 5000 $\mu\text{s}/\text{cm}$, Res. : 10 $\mu\text{s}/\text{cm}$



Flujo de Savia



Especificaciones técnicas:

Velocidad : ± 1000 cmr/h.

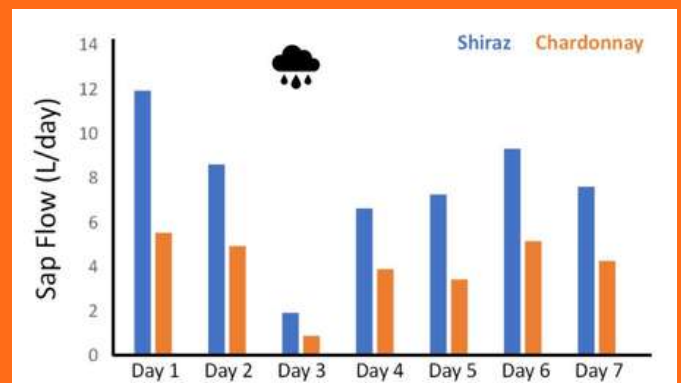
Densidad : -200 to >200 cm³/cm²/hr.

Exactitud: ± 0.1 cm/hr.

Resolución: 0.001 cm/hr.



Los sensores de flujo de savia funcionan midiendo la cantidad de agua que una planta transpira y consume, lo que permite optimizar el riego y evitar el estrés hídrico o el riego excesivo.



MULTIPARÁMETRO

T°/H/pH/EC



Especificaciones técnicas:

Humedad:

- Measuring range: 0-100%
- Resolution: 0.1%
- Accuracy: 0-50%@±2%, 50-100%@±3%

Temperatura:

- Measuring range: -40°C~+80°C
- Resolution: 0.1°C
- Accuracy: ±0.5°C

EC Electroconductividad:

- Measuring range: 0-20000us/cm
- Resolution: 1us/cm
- Accuracy: 0-10000us/cm@±3%FS, 10000-20000us/cm@±5%FS

PH:

- Measuring range: 3-9PH
- Resolution: 0.1PH

NPK



Especificaciones técnicas:

- NPK range: 0-2999mg/kg (mg/L)
- Resolution: 1mg/kg (mg/L)
- Accuracy: ≤5%
- Probe material: anti-corrosion special electrode
- Sealing material: black flame-retardant epoxy resin
- Working temperature: 0°C~+55°C

Electrodos Selectivos:

Cada electrodo esta diseñado y se comporta como un electrodo independiente de medición.

pH/EC SOLUCIÓN ACUOSA

Permite medir y almacenar en NadIA el compartamiento de los principales parámetros de control en una solución de fertirriego.



Especificaciones técnicas:

- Rango pH: 0-14
- Resolution: 0.1
- Working temperature: 0°C~+55°C

- Rango EC: 0.07 - 50.000 uS/cm
- Resolution: 0.1
- Working temperature: 0°C~+55°C

Opción instalación en caseta de riego, conectado a la energía eléctrica de forma permanente.



DPV-PAR

Especificaciones técnicas:

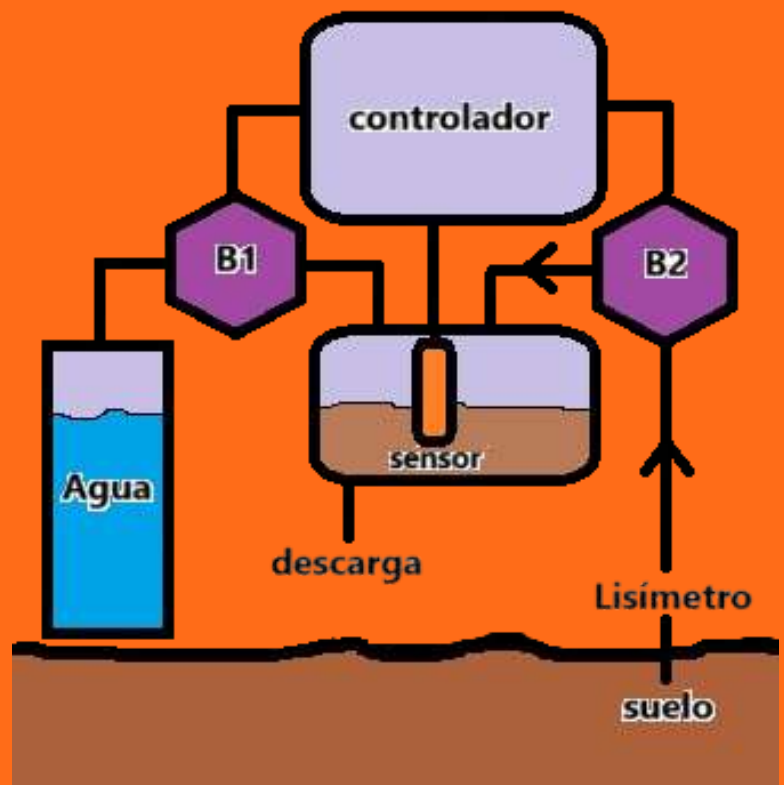
- Rango pH: 400-700 nm.
- Resolution: 1 $\mu\text{mol}/\text{m}^2\cdot\text{s}$
- Working temperature: -25°C~+55°C
- Adicional T°/H, índice DPV.
(déficit de presión de vapor)

MULTI - IÓNES



Sistema Automático Telemétrico para la medición de Iones presentes en la mezcla fertirriego en la RAIZ del cultivo o en la salida fertirriego.

- Consulte por diseño a pedido caseta riego/ cultivo



- Lisímetro, toma muestra de solución a través de bomba B1.
- Sensor realiza medición.
- Se limpia sensor.
- Repite ciclo.
- Muestreo según necesidades del cliente.

LATERALES

Presión



Sensor de presión, puedes saber como esta llegando el bombeo a la línea final de riego y se generan alarmas si la presión falla.

Especificaciones técnicas:

- Measuring range: 0-5 Bars
- Resolution: 0.1%

Se usa diferentes tipos de collarin que dependen del diámetro de la cañería.



Caudal



Sensor de flujo (caudal) para diámetro pequeños de cañería.

Compruebe el riego en los cultivos.

Especificaciones técnicas:

Flujo segun necesidades.



LINEA PRINCIPAL

POR PULSOS



Sensor que se acopla a un flujómetro existente convencional con salida de pulsos, analizando y registrado el flujo de agua que lleva el sistema de riego.

Especificaciones técnicas:

Conteo desde flujometro pre-existente.

Flujo instantáneo.

Totalizador (flujo total).

ULTRASONICO

Flujómetro ultrasónico que es montado sobre la cañería directamente, sin la necesidad de intervenir ésta para su instalación.



Especificaciones técnicas:

Repetibilidad : Mejor que 0.2%.

Exactitud : Mejor que 1%.

Pulser repeat : 128 veces.

Linealidad : Mejor que 0.5%.

Totalizador : Hasta 10 años.

Power Supply : 8vdc a 36vdc.

Diámetros : desde 2" hasta 28".

PLAGASMON

Unidad de monitoreo de plagas remota, totalmente autónoma equipado con panel solar y trampa para distintas feromonas, atrapa distintos tipos de plagas.

Especificaciones técnicas:

Energía: Panel Solar 5w.

Resolución: 12MP.

Transmisión: Imagen alta resolución.

Transmisión: TCP/JPEG a NadIA.



Trampa de feromonas con rejilla adaptable según tipo de plaga.

Drosophila Suzuki, Cydia, Grapholita, Mosca de la fruta, etc.



Bulk Innovations SpA

Concepción - Chile

www.bulkin.cl

jp@bulkin.cl

+569 9091 6595

