



Trabajos REGEDIS

Area Energías Alternativas UNPA

2021/2022– PI 29/A412 – PI 29/D084 – PIO CONICET

Act. 15 de marzo 2022

*Rafael Oliva ⁽¹⁾, Jacobo Salvador ⁽²⁾, Néstor Cortez ⁽¹⁾, Jorge Lescano ⁽¹⁾, Patricio Triñanes ⁽¹⁾, Jonathan Quiroga ⁽²⁾, Magdalena Flores ⁽¹⁾, José Fidel González, ⁽³⁾
Néstor Garzón⁽³⁾, Sergio Cabrera⁽³⁾*

(1) Área de Energías Alternativas / Instituto de Tecnología Aplicada UARG - UNPA - Avda Gregores / Piloto Lero Rivera Río Gallegos- Santa Cruz (Argentina) TE +54 (2966) 442317/19 – roliva@uarg.unpa.edu.ar

(2) Observatorio Atmosférico de la Patagonia Austral / CEILAP-CONICET e Instituto de Tecnología Aplicada UARG UNPA

(3) Area Energías Alternativas UNPA-UASJ – Puerto San Julián - Santa Cruz (Argentina)

Invernadero UARG

Ya con sensores instalados 01-22



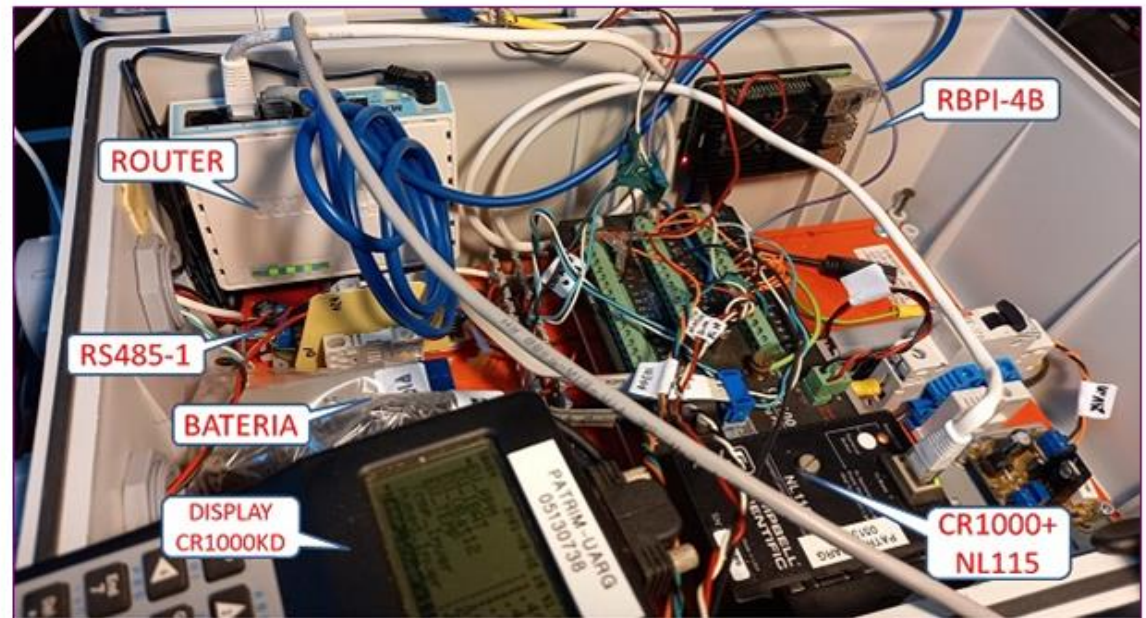
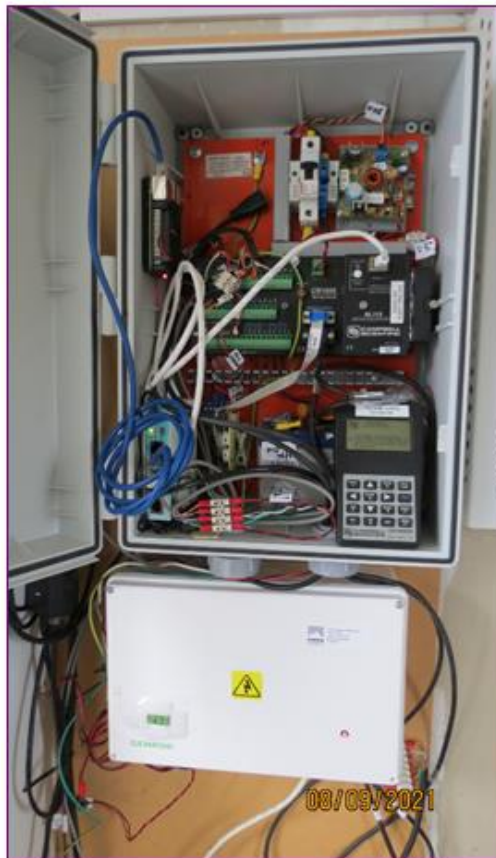
Instrumentación

Instalación de sensores Thies 09/21



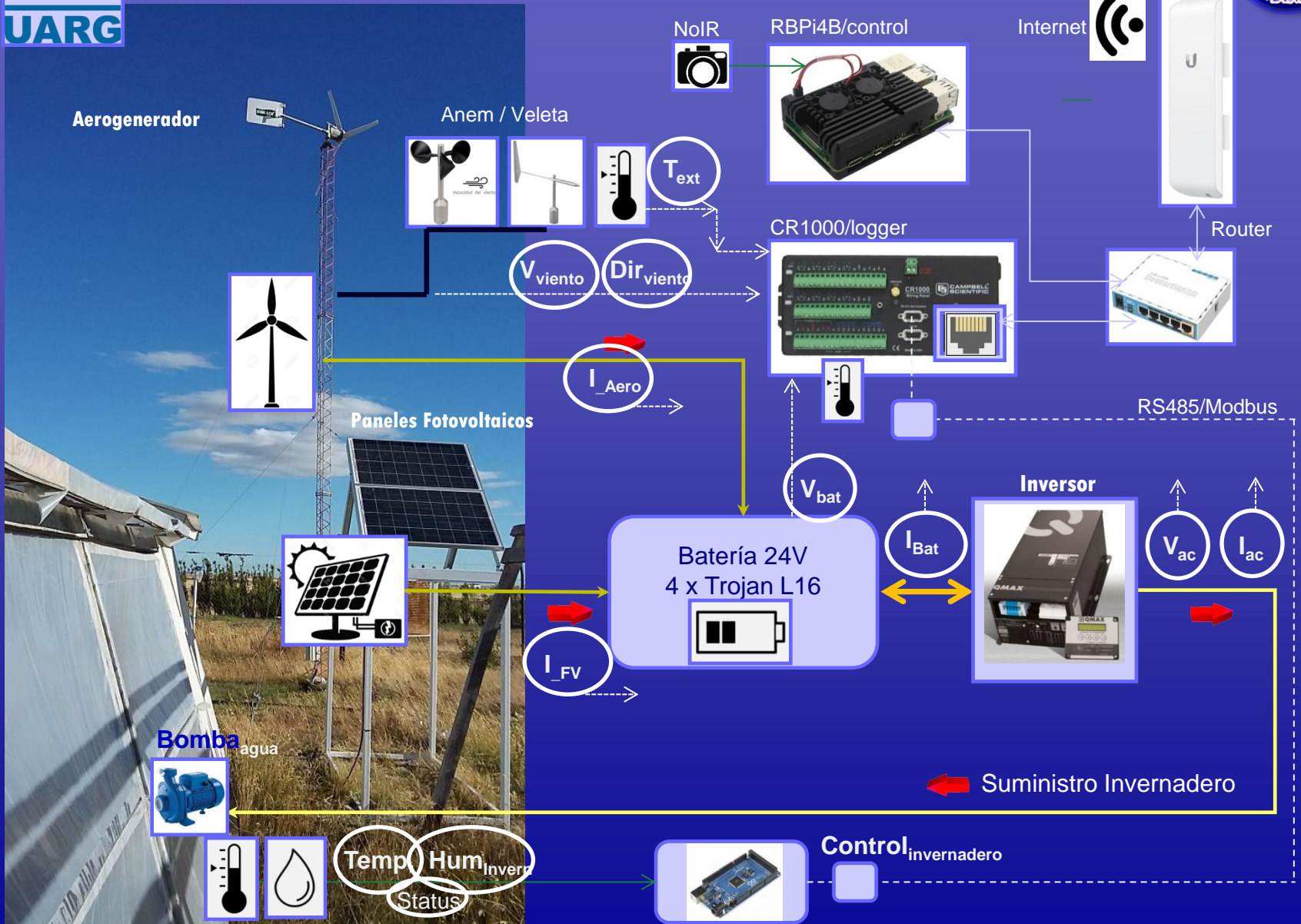
Invernadero UARG

Vinculación remota 09/21



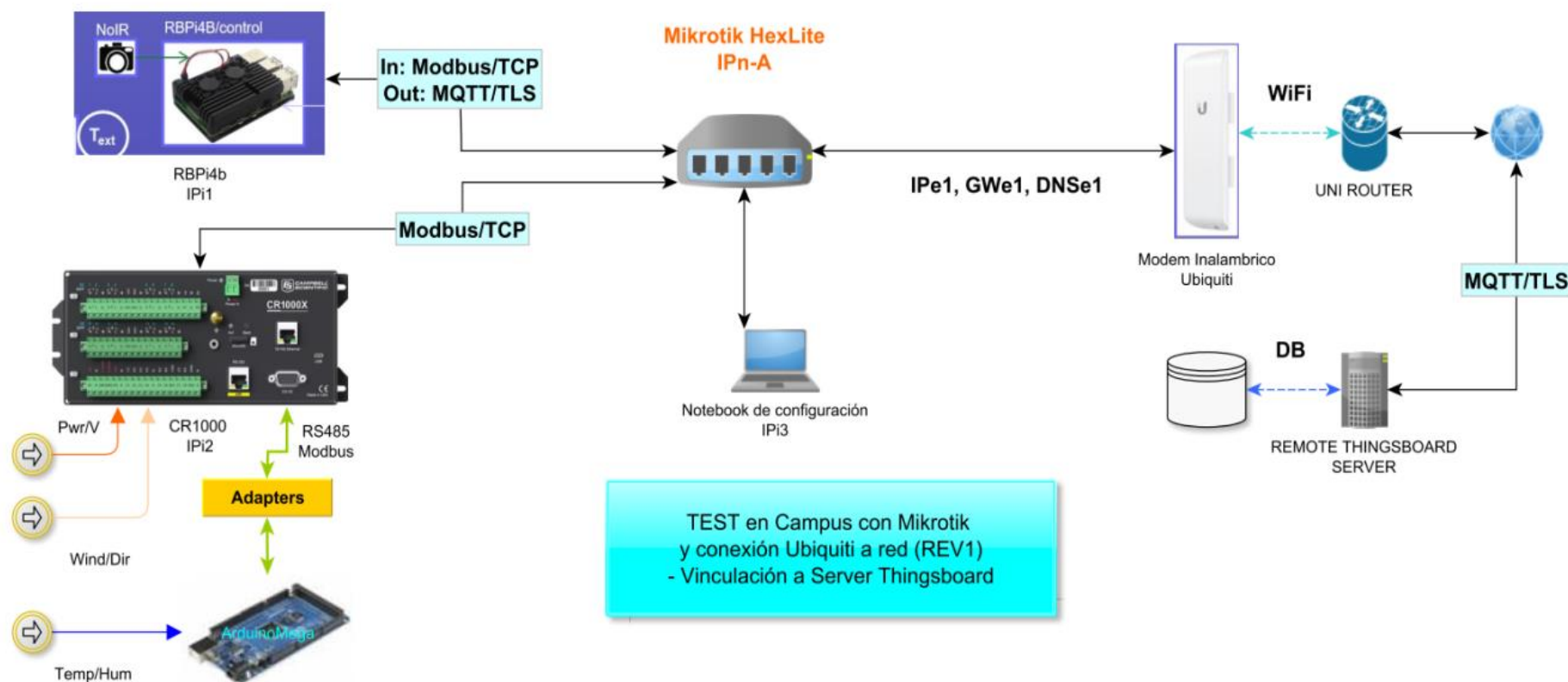
Sistema Eolico/Solar AEA/UNPA-UARG

Suministro a Invernadero



Instrumentación

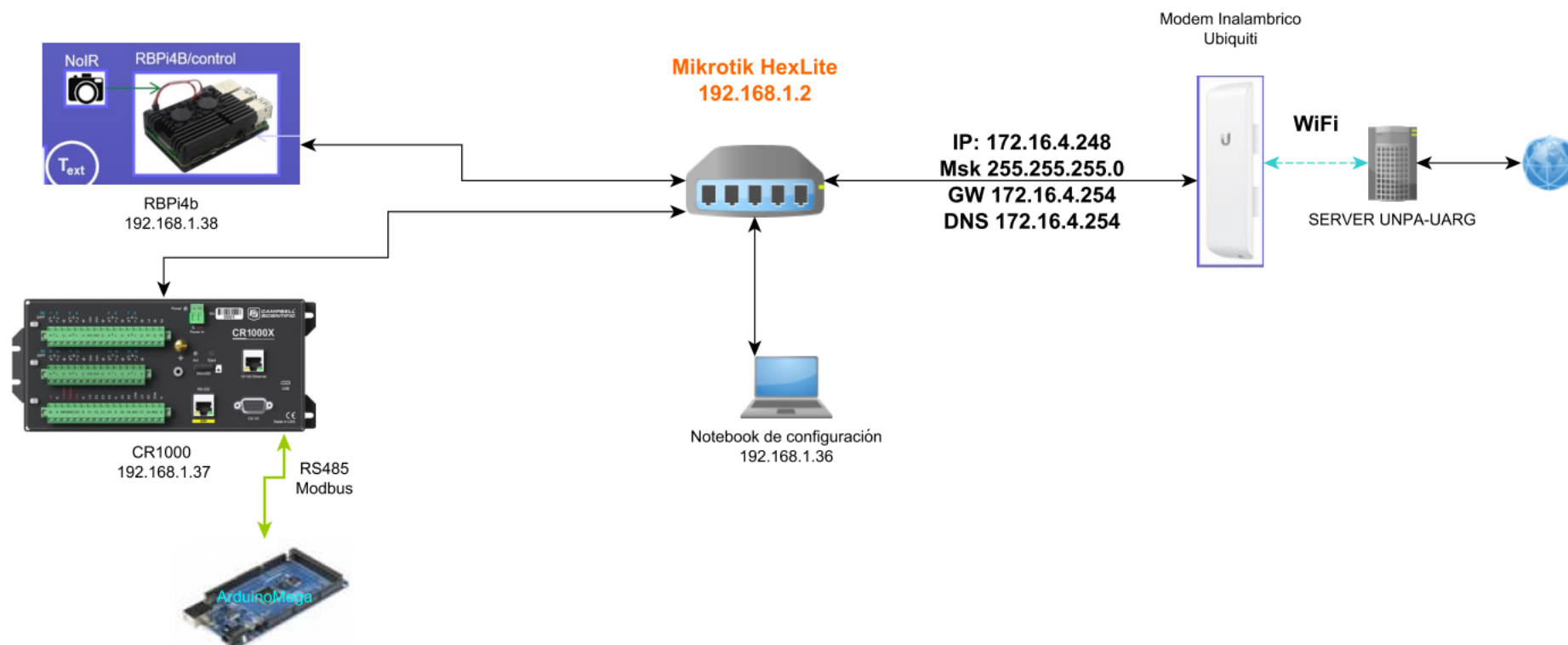
Diagrama 3a



Instrumentación

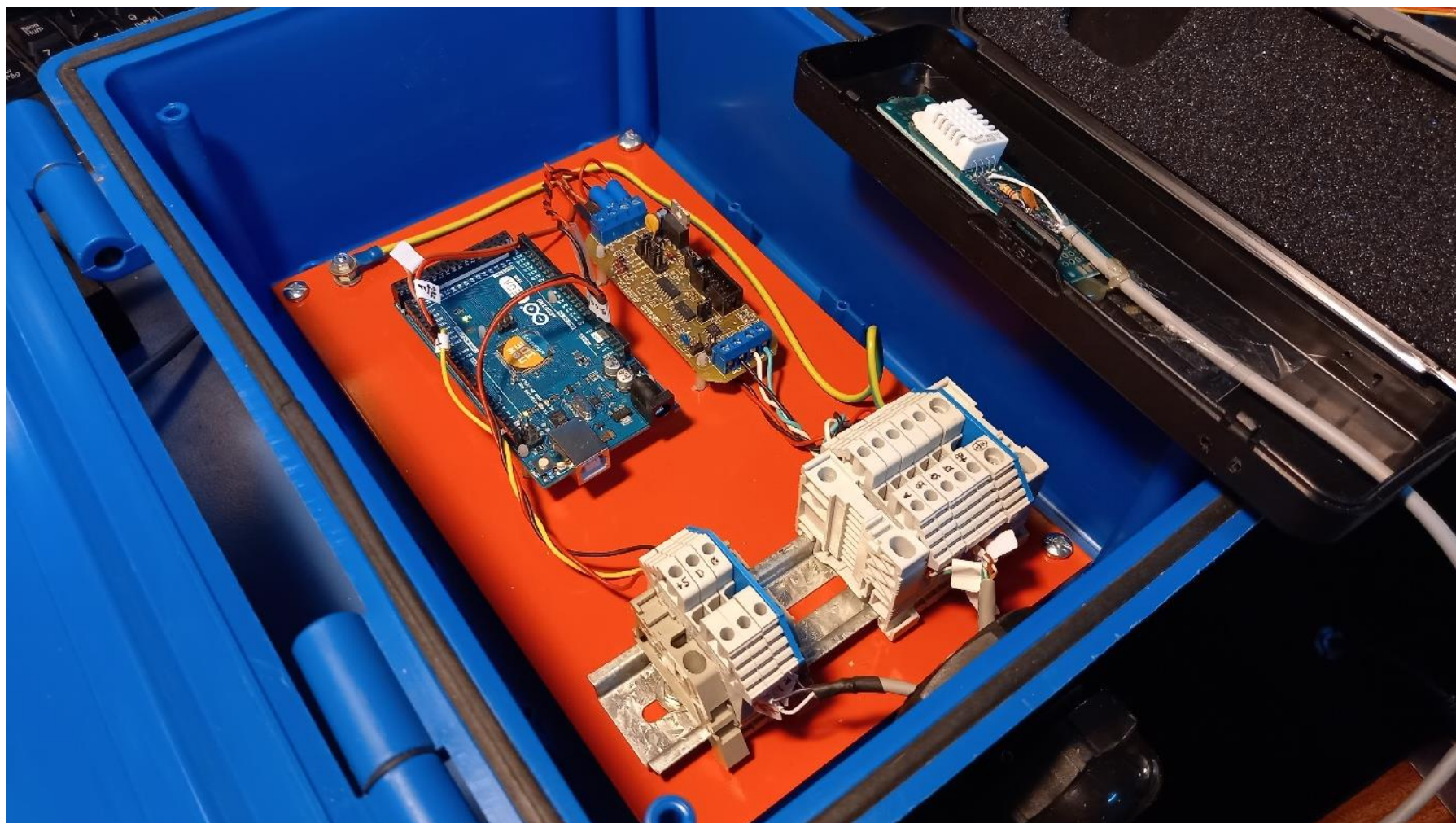
Diagrama 3b

UNPA - TEST en campo con Mikrotik
y conexión Ubiquiti a red UNPA 05.2021
R.OLIVA



Instrumentación

Medidor Temp/Hum RS485 a CR1000



Instrumentación

Medidor Temp/Hum y sistema bombeo



Instrumentación

Medidor Temp/Hum RS485 a CR1000



Instrumentación

Visualización datos instantáneos

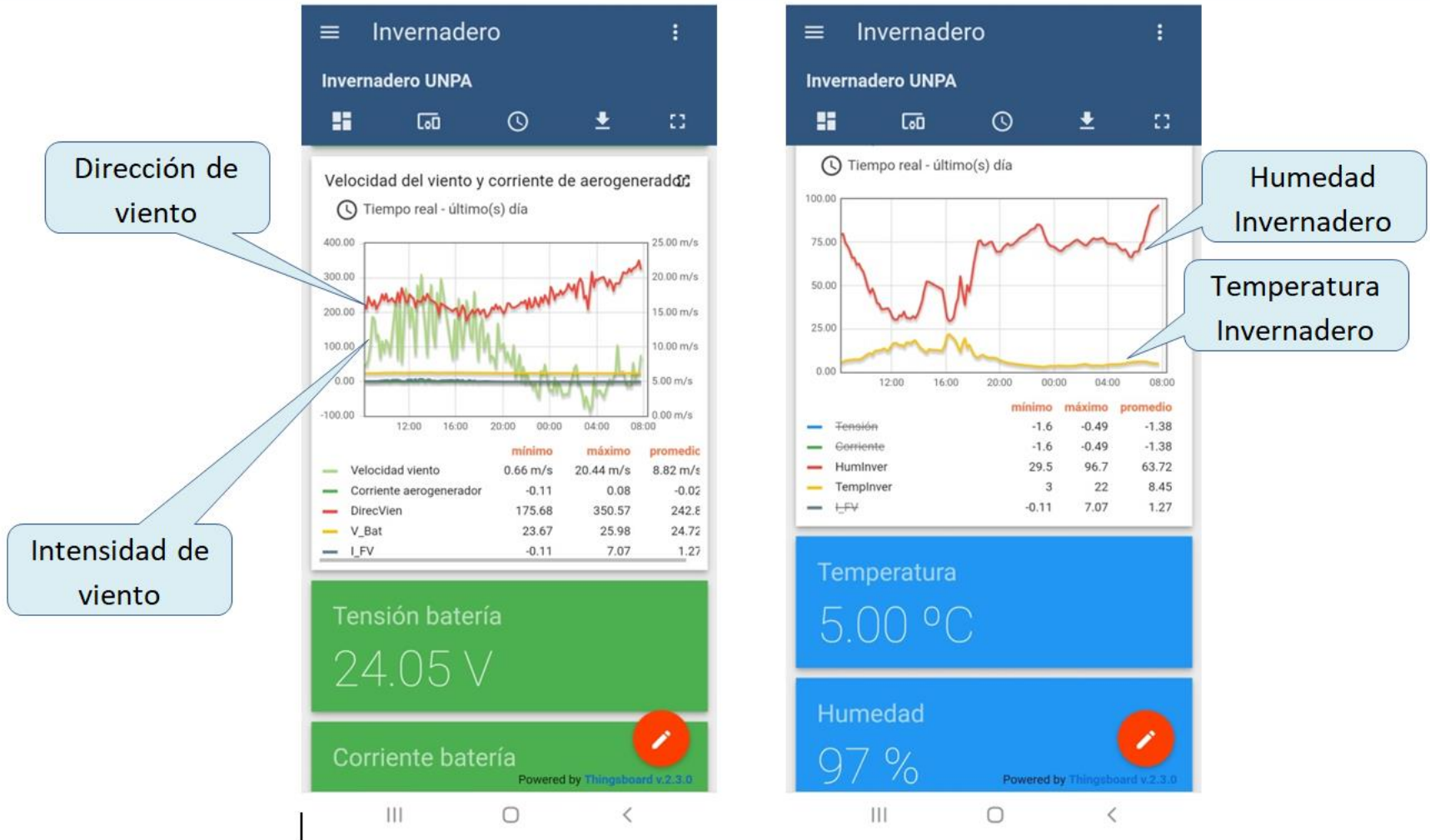


Figura 8: Capturas de pantalla – móvil de Thingsboard 24/10/21 – Izq Viento y Dirección, derecha temperatura y humedad (historial hasta las 8:00hs del 23/10/21)

Instrumentación

Visualización promedios de 1 minuto

23 a 24/10/2021

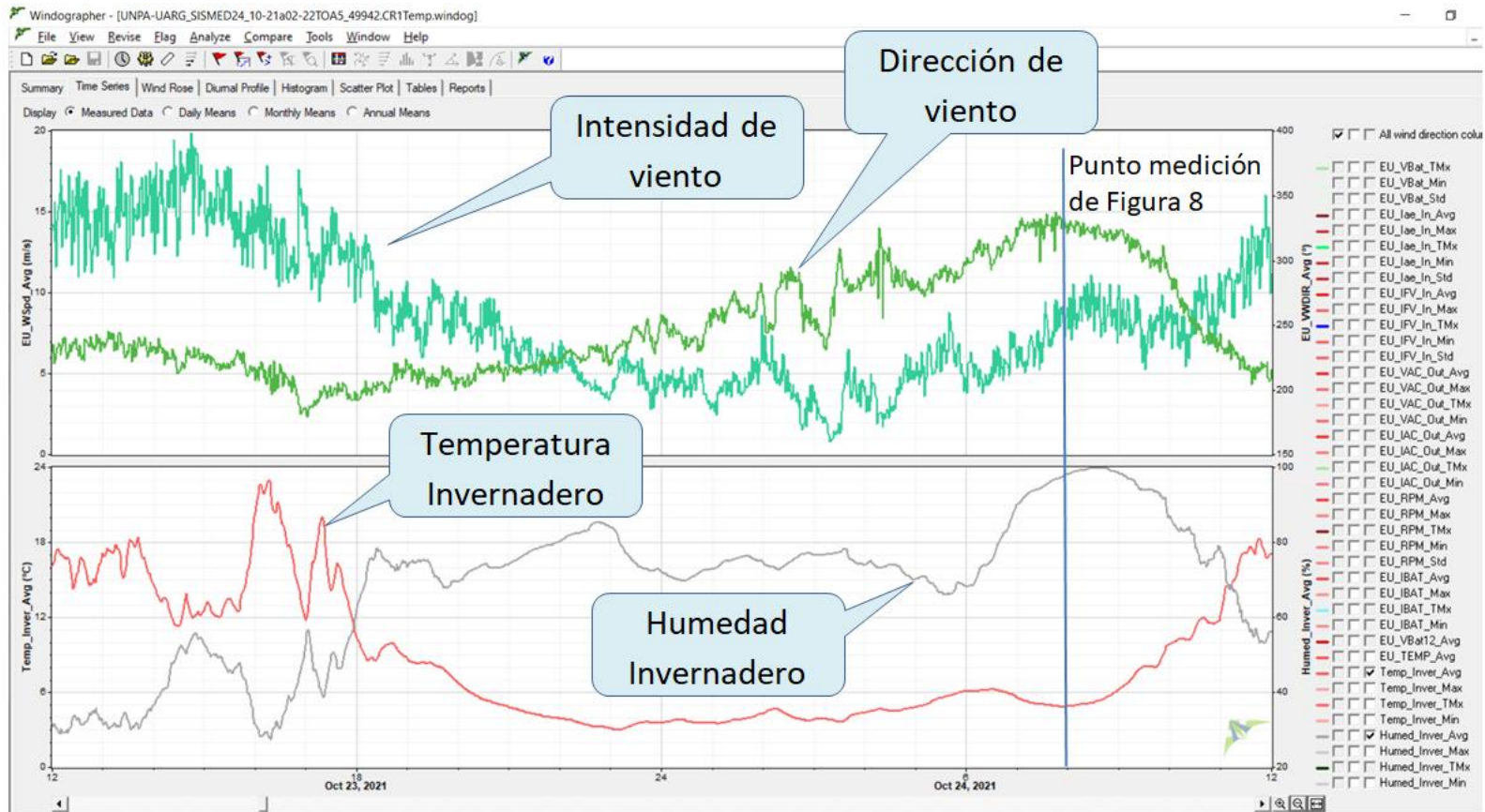


Figura 9: Graficas de promedios cada 1 minuto del 23 al 24/10/21 – Arriba Viento y Dirección, abajo temperatura y humedad

Instrumentación

Datos recientes



II.B.3) Análisis de datos de Tarjeta CF 256 MB: Los datos fueron procesados utilizando la utilidad CardConvert de Campbell Scientific, y luego la lectura de los mismos se realizó con Windographer, verificándose una secuencia completa desde el 01/10/21 hasta el 17/2/22. Los datos de la última semana junto con el viento récord de 112 km/h registrado el 13/2/22 se muestran en la Figura 33

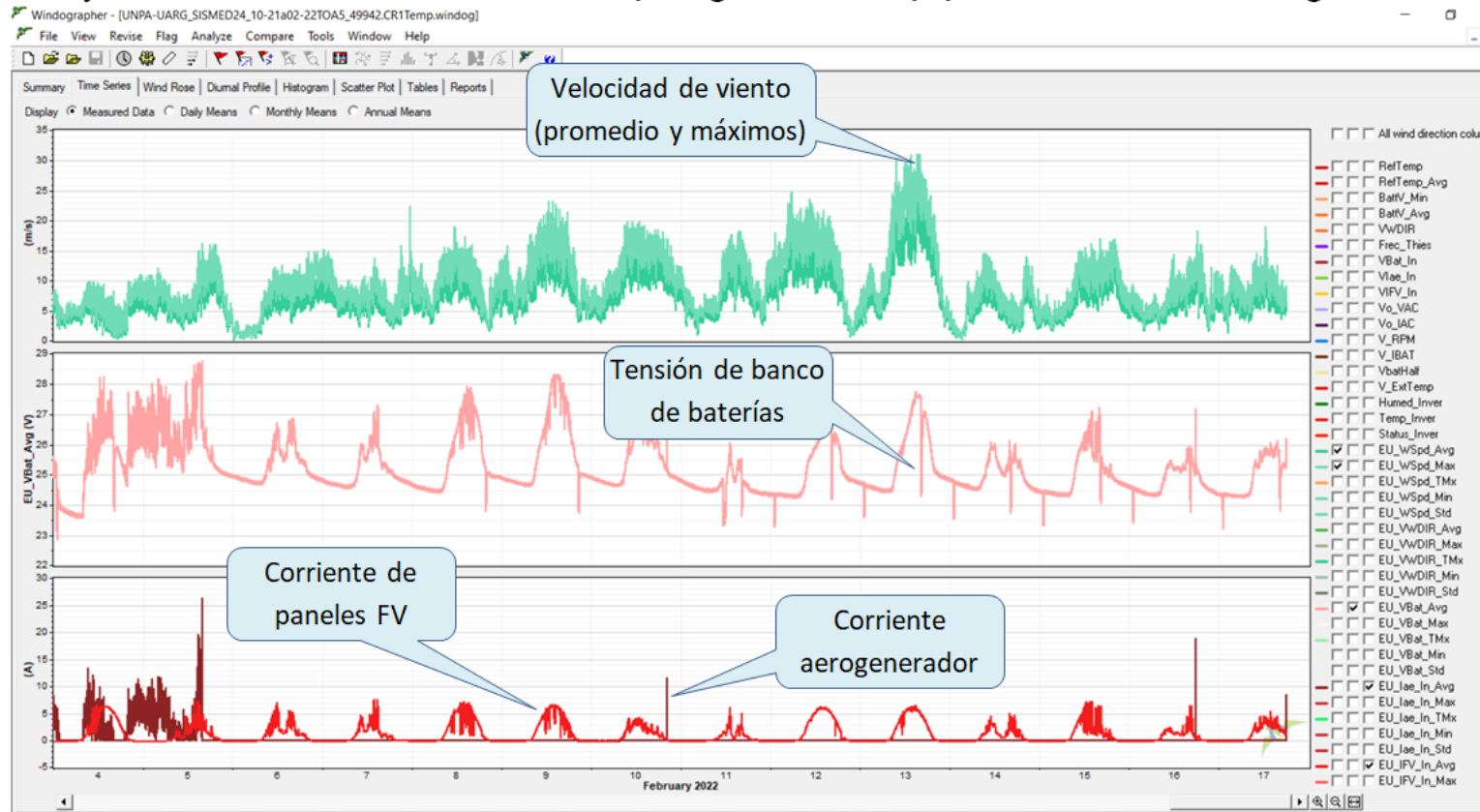


Figura 33: Segunda secuencia febrero 2022 –Promedios/máximos en 1 minuto almacenados en CF y procesados con Windographer – Viento extremo el 13/02 (máximos de casi 31 m/s ó 112km/h)

Instrumentación

Reposición fuente RBPi4




Figura 31: Nueva fuente instalada y sistema operando 17.02.22

Participación R. Oliva como docente en Especialización Eólica UNComa

Pequeñas Turbinas Eolicas y Sistemas Aislados (7-5-21 a 4-6-21)


zoom Especialización en Energía Eólica - Pantalla compartida con vista del orador Descargar (3 archivos)

Pequeñas Turbinas Eólicas y Sistemas Aislados

 Especialización en Energía Eólica
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
FACULTAD DE INGENIERÍA
Secretaría de Posgrado

Mg. Ing. Rafael Oliva (UNPA-UARG y L&R Ingeniería)

Mayo – Junio de 2021
P5 – CONTROL PARA EÓLICA



00:08:03 / 03:08:45 Velocidad

Mensajes de chat

02:44

Agustin Cummings
Buenas tardes

Tomas
Buenas tardes!

Gianfranco Rossini
Buenas tardes!

FAIN UNCO
Buenas!!

Flavio Brissio
Hola Hola! Buenas tardes!

Emmanuel Pita
Buenas tardes

Juan J. Valle
Buenas tardes!!!

Juan Pablo Duzdevich

 **FaIn-UNCO**
Facultad de Ingeniería

SECRETARÍA DE POSGRADO

CARRERA DE POSGRADO

ESPECIALIZACIÓN EN ENERGÍA EÓLICA

ORDENANZA N° 099/18 - UNCO
EX-2018-56014192-APN-DAC#CONEAU / ACTA N° 515/19 - Acreditación CONEAU

ACTIVIDADES CURRICULARES

Introducción a la Energía Eólica	48 hs.
Recurso Eólico	48 hs.
Aerodinámica de Turbinas Eólicas	48 hs.
Pequeñas Turbinas Eólicas y Sistemas Aislados	48 hs.
Diseño de Parques Eólicos	48 hs.
Generadores Eléctricos e Interconexión con la Red	48 hs.
Análisis del Impacto Ambiental de Parques Eólicos	48 hs.
Aerogeneradores en Edificios Auto Sustentables	48 hs.
Tarifa y Bomos Verdes	48 hs.
Mantenimiento de los Parques Eólicos	48 hs.

Duración de la carrera: 2 años
Carga horaria total: 464 horas

Titulos habilitantes: Ingeniería, Licenciatura en Ciencias Ambientales y Ciencias Atmosféricas, con reconocimiento oficial del Ministerio de Educación de la Nación.

INFORMES

0299-4490330 — secretaria.posgrado@fain.uncoma.edu.ar — fainweb.uncoma.edu.ar



Participación R. Oliva como docente en Magister UMAG



Magíster Profesional en Energías Renovables y Eficiencia Energética

Postulaciones abiertas hasta el 15 de mayo 2021

Inicio de clases: 20 de mayo 2021, en modalidad presencial y semipresencial

Horario: Vespertino

Duración: 3 semestres

Universidad
de Magallanes

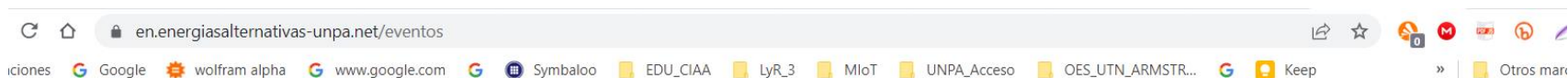


Contacto: Dr. Roberto Gallardo M., Coordinador del programa
roberto.gallardo@umag.cl

Webinario 08.2021 y actualización de Mini-sitioWeb Area Energías Alternativas



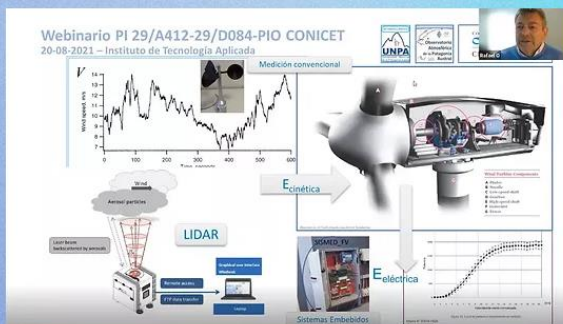
<https://www.energiasalternativas-unpa.net/eventos>



EN Home About R & D RE Education Publications News

AEA Webinar 20-08-21

IP activities 29/A412-29/D084-PIO CONICET
08-20-2021 – Alternative Energies Area (AEA) UNPA - ITA - CIT Santa Cruz



A webinar was held on 08-20 via Zoom to disseminate the progress of the three projects **29/A412-29/D084-PIO CONICET** and an update on two central issues of the same:

- Optical and technological principles of LIDAR systems by Dr. Jacobo Salvador
- IEC standards for wind turbines and isolated systems with renewable energy by Mg. Raphael Olive

Participación Instrumentación equipos VAWT700 UMAG

01/2022

<https://github.com/rafoliva/CERE-DataAcq>



Figura 11 – Instalación – Tablero y equipo de trabajo (ii) 01-2022



Gracias por su atención