

# SEGUNDO AÑO APLICACIÓN DE LA TÉCNICA INTEGRAL PLOCHER EN VIÑEDO PARA TXAKOLI (CASERÍO PAKE, ADUNA, EXPLOTACIÓN XABAN)

Agurtzane y Jon (propietarios de la explotación)

# 1. INTRODUCCIÓN

Este documento es la continuación del estudio comenzado el año anterior de implementación de los productos plocher y sus beneficios. También se han utilizado otros productos ecológicos para alimentar el suelo y como abono foliar.

## 2. TIPO DE TERRENO Y CULTIVO

- **Suelo:** Arcilloso-caliza
- **Ph suelo:** 7,2
- **Cultivo:** Viña
- **Variedades:** Hondarribi-zuri, hondarribi-zuri-zerratia, hondarribi-beltza.
- **Marco de plantación:** 1,5X1,5
- **Sistema de conducción:** Espaldera
- **Tipo de poda:** Doble-guyot
- **Orientación parcela:** Suroeste

### 3. PRODUCTOS

- **Plocher: “humus tierra sana”**  
Aplicación primavera temprana antes del brote  
Aplicación durante temporada de cultivo  
Aplicación después de la cosecha
- **Plocher: “plantación”**  
Aplicación brotes/prefloración
- **Plocher: “foliar especial”**  
Aplicación brotes/prefloración  
Aplicación floración
- **Plocher: “plantación”**  
Aplicación floración
- **Plocher: “foliar mix”**  
Aplicación pulverizaciones verano

Nota: La aplicación de los productos se ha realizado según las indicaciones de “Plocher.

## 4. PROCEDIMIENTO

Los productos se han aplicado por medio de pulverización y ventilador para una penetración óptima en las hojas, también se ha tenido en cuenta la distancia y velocidad adecuada al marco de plantación. Algunas aplicaciones se han realizado junto con fitosanitarios no ecológicos (materias activas) mientras que en otras aplicaciones solamente se han utilizado los productos PLOCHER. Los tratamientos han ido dirigidos tanto a las plantas como a los suelos. Todos los tratamientos tanto los que se han combinado como los que sean aplicado en solitario siguen el calendario de tratamientos de la vid junto al de plocher.



## 5. TRATAMIENTOS

A continuación, se presentará la evolución de las diferentes variedades y de los estados fenológicos de las mismas. Para ello se han realizado una serie de trabajos con el fin de representar su evolución. Se adjunta de cada tratamiento datos y fotos.



## TRATAMIENTO 1 (solo a la tierra)

<b>NºTRA</b>	1
<b>RESPONSABLE</b>	JON
<b>FECHA</b>	20/03/21
<b>LITROS/lluvia/m3</b>	0
<b>%Humedad</b>	70
<b>TEMPERATURA</b>	20,0
<b>PLANTAS</b>	Toda la parcela
<b>PLANTAS</b>	
<b>E. FENOLÓGICO</b>	Plantas letargo
<b>LITROS/tram.</b>	150kg
<b>ZONA/tratada</b>	Suelo
<b>APUNTES</b>	Se ha realizado un analisis de tierras y en dos parcelas se ha detectado falta de componentes en la tierra. Se ha optado por un abono ekologico en forma de pelet.
<b>N.COMERCIAL 1+</b>	Bactericit
<b>N.COMERCIAL2+</b>	
<b>N.COMERCIAL3+</b>	

Nota: En la ultima vendimia se detecto en el envero falta de nutrientes en las hojas por lo que se opto por hacer un analisis de tierra. Para realizarlo se han cogido muestras en diferentes partes de la parcela.

Hay posibilidad que los nutrientes se bloqueen entre ellos y para eso hemos optado por un granulado que se ha echado en calles alternas.



## TRATAMIENTO 2 (solo a la tierra)

<b>NºTRA</b>	2
<b>RESPONSABLE</b>	AGURTZANE
<b>FECHA</b>	27/03/21
<b>LITROS/lluvia/m3</b>	
<b>%Humedad</b>	
<b>TEMPERATURA</b>	16,0
<b>PLANTAS</b>	Hondarribi beltza
<b>PLANTAS</b>	
<b>E. FENOLÓGICO</b>	Yema inchada o algodonosa (B2)
<b>LITROS/tram.</b>	200
<b>ZONA/tratada</b>	Brotes
<b>APUNTES</b>	Cuando empieza a salir
<b>N.COMERCIAL 1+</b>	Plocher humusbodem me

Nota: En este tratamiento lo procederemos a pulverizar productos de Plocher sobre la superficie del suelo con el fin de activar la microbiota que genera el humus.





## TRATAMIENTO 1 (solo hojas)

<b>N°TRA</b>	3
<b>RESPONSABLE</b>	AGURTZANE
<b>FECHA</b>	03/04/2021
<b>LITROS/lluvia/m3</b>	
<b>%Humedad</b>	
<b>TEMPERATURA</b>	15,0
<b>PLANTAS</b>	Hondarribi Z.
<b>PLANTAS</b>	Hondarribi B.
<b>E. FENOLÓGICO</b>	Yema hinchada
<b>LITROS/tram.</b>	80
<b>ZONA/tratada</b>	Brotos
<b>APUNTES</b>	Cuando empieza a salir
<b>N.COMERCIAL 1+</b>	Plocher pflanzen do
<b>N.COMERCIAL2+</b>	Plocher blatt-spezial me

Nota: En esta fase es cuando más se notan las diferencias de crecimiento entre las variedades. Entre las blancas la hondarribi-beltza va más adelantada que la Hondarribi-zuri. Transición.



TRATAMIENTOS CON FITOSANITARIOS EN EL VIÑEDO

TRATAMIENTO Nº1

<b>NºTRA</b>	4
<b>RESPONSABLE</b>	JON
<b>FECHA</b>	16/04/21
<b>LITROS/lluvia/m3</b>	20,0
<b>%Humedad</b>	
<b>TEMPERATURA</b>	15,0
<b>PLANTAS</b>	Hondarribi zuri/zerratia
<b>PLANTAS</b>	Hondarribi beltza
<b>E. FENOLÓGICO</b>	Brotes
<b>LITROS/tram.</b>	70
<b>ZONA/tratada</b>	hojas
<b>APUNTES</b>	<a href="#">Hondarribi Z</a> brotacion muy regular. <a href="#">Hondarribi beltza</a> irregular
<b>N.COMERCIAL 1+</b>	Milraz MZ
<b>N.COMERCIAL2+</b>	Azufre mojable

**Hondarribi-zuri**



**Hondarribi-beltza**

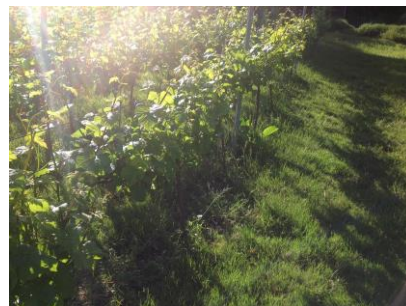




## TRATAMIENTO Nº2

<b>NºTRA</b>	5
<b>RESPONSABLE</b>	JON
<b>FECHA</b>	02/05/21
<b>LITROS/lluvia/m3</b>	10
<b>%Humedad</b>	60.0
<b>TEMPERATURA</b>	25,0
<b>PLANTAS</b>	Todas la plantas
<b>PLANTAS E. FENOLÓGICO</b>	Racimos
<b>LITROS/tram.</b>	120
<b>ZONA/tratada</b>	Hojas
<b>APUNTES</b>	
<b>N.COMERCIAL 1+</b>	Milraz
<b>N.COMERCIAL2+</b>	Azufre mojable
<b>N.COMERCIAL3+</b>	
<b>N.COMERCIAL4</b>	

### *Hondarribi-zuri*



### *Hondarribi-zuri-zerratia*



### *Hondarribi-beltza*



### TRATAMIENTO Nº3

<b>NºTRA</b>	6
<b>RESPONSABLE</b>	JON
<b>FECHA</b>	15/05/21
<b>LITROS/luvia/m3</b>	30,0
<b>%Humedad</b>	70,0
<b>TEMPERATURA</b>	18,0
<b>PLANTAS</b>	Hondarribi zuri
<b>PLANTAS</b>	Hondarribi beltza
<b>E. FENOLÓGICO</b>	Floracion
<b>LITROS/tram.</b>	200
<b>ZONA/tratada</b>	hojas
<b>APUNTES</b>	<a href="#">Hondarribi beltza muchas yemas sin salir por la helada</a>
<b>N.COMERCIAL 1+</b>	Milraz
<b>N.COMERCIAL 2+</b>	Azufre mojable
<b>N.COMERCIAL 3+</b>	
<b>N.COMERCIAL 4</b>	

**Hondarribi-zuri**



**Hondarribi-beltza**





## TRATAMIENTO Nº4

<b>NºTRA</b>	7
<b>RESPONSABLE</b>	JON
<b>FECHA</b>	30/05/21
<b>LITROS/lluvia/m3</b>	30,0
<b>%Humedad</b>	75,0
<b>TEMPERATURA</b>	25,0
<b>PLANTAS</b>	Variedades blancas
<b>PLANTAS</b>	Variedades tintas
<b>E. FENOLÓGICO</b>	Cuajo
<b>LITROS/tram.</b>	250
<b>ZONA/tratada</b>	hojas
<b>APUNTES</b>	<a href="#">Unificación tratamientos.</a>
<b>N.COMERCIAL 1+</b>	Ridomil gold MZ Pepite Collis

### *Hondarribi-zuri*



### *Hondarribi-zuri-zerratia*



### *Hondarribi-beltza*



### TRATAMIENTO Nº3 (solo suelo)

<b>NºTRA</b>	8
<b>RESPONSABLE</b>	JON
<b>FECHA</b>	31/05/21
<b>LITROS/lluvia/m3</b>	10,0
<b>%Humedad</b>	80,0
<b>TEMPERATURA</b>	25,0
<b>PLANTAS</b>	Hondarribi beltza
<b>E. FENOLÓGICO</b>	Cuajado (J)
<b>LITROS/tram.</b>	200
<b>ZONA/tratada</b>	Suelo
<b>APUNTES</b>	Este tratamiento va para el suelo, hierba con poca fuerza hay que fortalecer
<b>N.COMERCIAL 1+</b>	Plocher humusbodem me





## TRATAMIENTO Nº5

<b>NºTRA</b>	9
<b>RESPONSABLE</b>	JON
<b>FECHA</b>	19/06/21
<b>LITROS/lluvia/m3</b>	18,0
<b>%Humedad</b>	54,0
<b>TEMPERATURA</b>	26,0
<b>PLANTAS</b>	Todas las plantas
<b>PLANTAS</b>	
<b>E. FENOLÓGICO</b>	Grano tamaño gisanate
<b>LITROS/tram.</b>	400
<b>ZONA/tratada</b>	Completo
<b>APUNTES</b>	<a href="#">Esporas de mildiu en toda la parcela..</a>
<b>N.COMERCIAL1+</b>	Ridomil gold MZ Pepite
<b>N.COMERCIAL2+</b>	Collis
<b>N.COMERCIAL3+</b>	Spirit 50
<b>N.COMERCIAL4</b>	Plocher blatt-spezial me

### Hondarribi-beltza



### Hondarribi-zuri



### Hondarribi-zuri-zerratia



## TRATAMIENTONº6

<b>NºTRA</b>	10
<b>RESPONSABLE</b>	JON
<b>FECHA</b>	26/06/21
<b>LITROS/lluvia/m3</b>	42,0
<b>%Humedad</b>	75,0
<b>TEMPERATURA</b>	16,0
<b>PLANTAS</b>	Todas las plantas
<b>PLANTAS</b>	
<b>E. FENOLÓGICO</b>	Grano tamaño gisante
<b>LITROS/tram.</b>	350
<b>ZONA/tratada</b>	Completo
<b>APUNTES</b>	<a href="#">Despunte de las plantas,</a> <a href="#">Tratamiento adelantado</a> <a href="#">por el volumen de lluvia y</a> <a href="#">peligro de Mildiu</a>
<b>N.COMERCIAL1+</b>	Quadris**
<b>N.COMERCIAL2+</b>	Spirit
<b>N.COMERCIAL3+</b>	Flint
<b>N.COMERCIAL4</b>	Plocher pflanzen do Plocher blatt-spezial me

### *Hondarribi-beltza*



### *Hondarribi-zuri*



### *Hondarribi-zuri-zerratia*



**TRATAMIENTO Nº7**

<b>NºTRA</b>	11
<b>RESPONSABLE</b>	JON
<b>FECHA</b>	03/07/21
<b>LITROS/lluvia/m3</b>	1,0
<b>%Humedad</b>	66,0
<b>TEMPERATURA</b>	22
<b>PLANTAS</b>	Hondarribi beltza
<b>PLANTAS</b>	
<b>E. FENOLÓGICO</b>	Cerramiento del racimo (L)
<b>LITROS/tram.</b>	90
<b>ZONA/tratada</b>	hojas
<b>APUNTES</b>	Tratamiento de choque. Hojas con mildiu. Se refuerza dimetomorf
<b>N.COMERCIAL1+</b>	Spirit 50
<b>N.COMERCIAL2+</b>	Quadrix
<b>N.COMERCIAL3+</b>	Flint
<b>N.COMERCIAL4</b>	Forum gold

**Hondarribi-beltza**



## TRATAMIENTO Nº7

<b>NºTRA</b>	12
<b>RESPONSABLE</b>	JON
<b>FECHA</b>	05/07/21
<b>LITROS/lluvia/m3</b>	2.3,0
<b>%Humedad</b>	70,0
<b>TEMPERATURA</b>	20,0
<b>PLANTAS</b>	Variedades Blancas
<b>PLANTAS</b>	
<b>E. FENOLÓGICO</b>	Cerramiento
<b>LITROS/tram.</b>	190
<b>ZONA/tratada</b>	Hojas
<b>APUNTES</b>	<a href="#">Alguna hoja con mildiu.</a>
<b>N.COMERCIAL 1+</b>	Enervin top
<b>N.COMERCIAL 2+</b>	Forum gold
<b>N.COMERCIAL 3+</b>	Flint

**Hondarribi-zuri**



**Hondarribi-zuri-zerratia**



**TRATAMIENTO Nº8**

<b>NºTRA</b>	13
<b>RESPONSABLE</b>	JON
<b>FECHA</b>	13/07/20
<b>LITROS/lluvia/m3</b>	33,4
<b>%Humedad</b>	85,0
<b>TEMPERATURA</b>	14-26
<b>PLANTAS</b>	Todas las plantas
<b>PLANTAS</b>	
<b>E. FENOLÓGICO</b>	Inicio envero (M1)
<b>LITROS/tram.</b>	400
<b>ZONA/tratada</b>	Completo
<b>APUNTES</b>	Primeras aparicion de mildiu en racimos, ha llovido 30 litros mas que el año pasado.
<b>N.COMERCIAL1+</b>	Enervin top
<b>N.COMERCIAL2+</b>	Forum gold
<b>N.COMERCIAL3+</b>	Flint

**Hondarribi-beltza**



**Hondarribi-zuri**



**Hondarribi-zuri-zerratia**





## TRATAMIENTO Nº9

<b>NºTRA</b>	14
<b>RESPONSABLE</b>	AGURTZANE
<b>FECHA</b>	16/07/20
<b>LITROS/lluvia/m3</b>	5,0
<b>%Humedad</b>	70,0-95,0
<b>TEMPERATURA</b>	15-23,0
<b>PLANTAS</b>	Todas las plantas
<b>PLANTAS</b>	
<b>E. FENOLÓGICO</b>	Cerramiento de racimo
<b>LITROS/tram.</b>	400
<b>ZONA/tratada</b>	Completo
<b>APUNTES</b>	Mildiu controlado. Este año la variedad mas afectada es Hondarribi zuri". Se utilizan productos ecologicos de Seipasa
<b>N.COMERCIAL1+</b>	Cabrio
<b>N.COMERCIAL2+</b>	Forscan
<b>N.COMERCIAL3+</b>	Plocher batt-spezialme Plocher pflanzen do
<b>N.COMERCIAL4</b>	amicos

### *Hondarribi-beltza*



### *Hondarribi-zuri*

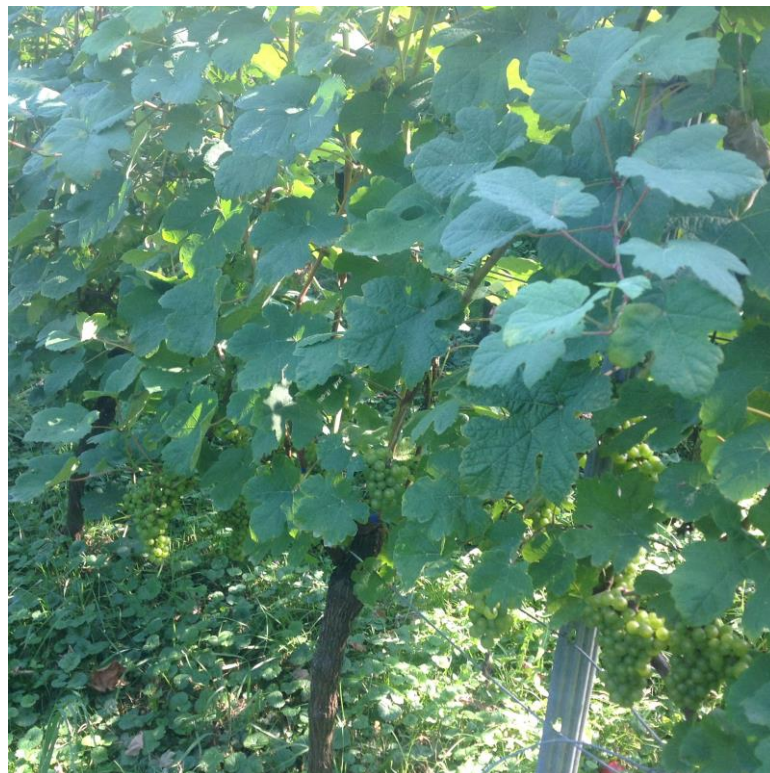


### *Hondarribi-zuri-zerratia*



## TRATAMIENTO ABONO FOLIAR 1

<b>NºTRA</b>	15
<b>RESPONSABLE</b>	JON
<b>FECHA</b>	18/07/21
<b>DIAS entre Tra.</b>	
<b>LITROS/lluvia/m3</b>	
<b>%Humedad</b>	
<b>TEMPERATURA</b>	
<b>PLANTAS</b>	Todas las plantas
<b>PLANTAS</b>	
<b>E. FENOLÓGICO</b>	Inicio de envero
<b>LITROS/tram.</b>	400
<b>ZONA/tratada</b>	Hojas
<b>APUNTES</b>	Seisil producto para mover la savia de la planta
<b>N.COMERCIAL 1+</b>	Seisil
<b>N.COMERCIAL 2+</b>	Seipafoll



## TRATAMIENTO Nº10

<b>NºTRA</b>	16
<b>RESPONSABLE</b>	JON
<b>FECHA</b>	07/08/21
<b>DIAS entre Tra.</b>	6
<b>LITROS/lluvia/m3</b>	23
<b>%Humedad</b>	48-99
<b>TEMPERATURA</b>	21-30
<b>PLANTAS</b>	Todas las plantas
<b>PLANTAS</b>	
<b>E. FENOLÓGICO</b>	Inicio de envero
<b>LITROS/tram.</b>	350
<b>ZONA/tratada</b>	Hojas
<b>APUNTES</b>	Mildiu en algunas hojas El fruto esta bien
<b>N.COMERCIAL 1+</b>	Forum gold
<b>N.COMERCIAL3+</b>	Amicos
<b>N.COMERCIAL2+</b>	Seisil

### *Hondarribi-beltza*



### *Hondarribi-zuri*



### *Hondarribi-zuri-zerratia*





## TRATAMIENTO ABONO FOLIAR 2

<b>NºTRA</b>	17
<b>RESPONSABLE</b>	JON
<b>FECHA</b>	10/08/21
<b>DIAS entre Tra.</b>	3
<b>LITROS/lluvia/m3</b>	
<b>%Humedad</b>	
<b>TEMPERATURA</b>	
<b>PLANTAS</b>	Todas las plantas
<b>PLANTAS</b>	
<b>E. FENOLÓGICO</b>	Inicio de envero
<b>LITROS/tram.</b>	350
<b>ZONA/tratada</b>	Hojas
<b>APUNTES</b>	Se ha notado el tratamiento anterior a los 3 días, verdor y vigor, pero no acaba de arrancar
<b>N.COMERCIAL 1+</b>	Seipafoll K
<b>N.COMERCIAL2+</b>	Seisil



**TRATAMIENTO 4 (solo suelo)**

<b>NºTRA</b>	18
<b>RESPONSABLE</b>	JON
<b>FECHA</b>	13/08/21
<b>DIAS entre Tra.</b>	
<b>LITROS/lluvia/m3</b>	
<b>%Humedad</b>	
<b>TEMPERATURA</b>	
<b>PLANTAS</b>	Todas las plantas
<b>PLANTAS</b>	
<b>E. FENOLÓGICO</b>	Inicio de envero
<b>LITROS/tram.</b>	400
<b>ZONA/tratada</b>	suelo
<b>APUNTES</b>	Abono al suelo. Han arrancado a enverar El fruto esta muy bien
<b>N.COMERCIAL1+</b>	Plocher Humusboden me
<b>N.COMERCIAL2+</b>	



## TRATAMIENTO Nº11

<b>NºTRA</b>	19
<b>RESPONSABLE</b>	JON
<b>FECHA</b>	15/08/21
<b>DIAS entre Tra.</b>	
<b>LITROS/lluvia/m3</b>	8
<b>%Humedad</b>	45-99
<b>TEMPERATURA</b>	14-29
<b>PLANTAS</b>	Todas las plantas
<b>PLANTAS</b>	
<b>E. FENOLÓGICO</b>	Pleno envero
<b>LITROS/tram.</b>	350
<b>ZONA/tratada</b>	Hojas
<b>APUNTES</b>	botrytis. H.Z.Z. enveradas, H. Beltza enverado 60% negra
<b>N.COMERCIAL1+</b>	Plocher combi batt
<b>N.COMERCIAL2+</b>	Rovral

### *Hondarribi-beltza*



### *Hondarribi-zuri*



### *Hondarribi-zuri-zerratia*





## TRATAMIENTO Nº12

<b>NºTRA</b>	20
<b>RESPONSABLE</b>	JON
<b>FECHA</b>	06/09/21
<b>DIAS entre Tra.</b>	
<b>LITROS/lluvia/m3</b>	
<b>%Humedad</b>	
<b>TEMPERATURA</b>	
<b>PLANTAS</b>	Todas las plantas
<b>PLANTAS</b>	
<b>E. FENOLÓGICO</b>	Maduración
<b>LITROS/tram.</b>	350
<b>ZONA/tratada</b>	Hojas
<b>APUNTES</b>	Todo bien
<b>N.COMERCIAL 1+</b>	Plocher combi batt
<b>N.COMERCIAL 2+</b>	cobreline
<b>N.COMERCIAL 3+</b>	Prolectus

**Hondarribi-beltza**



**Hondarribi-zuri**



**Hondarribi-zuri-zerratia**



## TRATAMIENTO Nº13

<b>NºTRA</b>	21
<b>RESPONSABLE</b>	JON
<b>FECHA</b>	01/10/21
<b>DIAS entre Tra.</b>	25
<b>LITROS/lluvia/m3</b>	200
<b>%Humedad</b>	60-99
<b>TEMPERATURA</b>	8-36
<b>PLANTAS</b>	Todas las plantas
<b>PLANTAS</b>	
<b>E. FENOLÓGICO</b>	Maduracion
<b>LITROS/tram.</b>	350
<b>ZONA/tratada</b>	Hojas
<b>APUNTES</b>	Hay botrytis.
<b>N.COMERCIAL 1+</b>	Plocher combi batt
<b>N.COMERCIAL2+</b>	Magyber

**Hondarribi-beltza**



**Hondarribi-zuri**



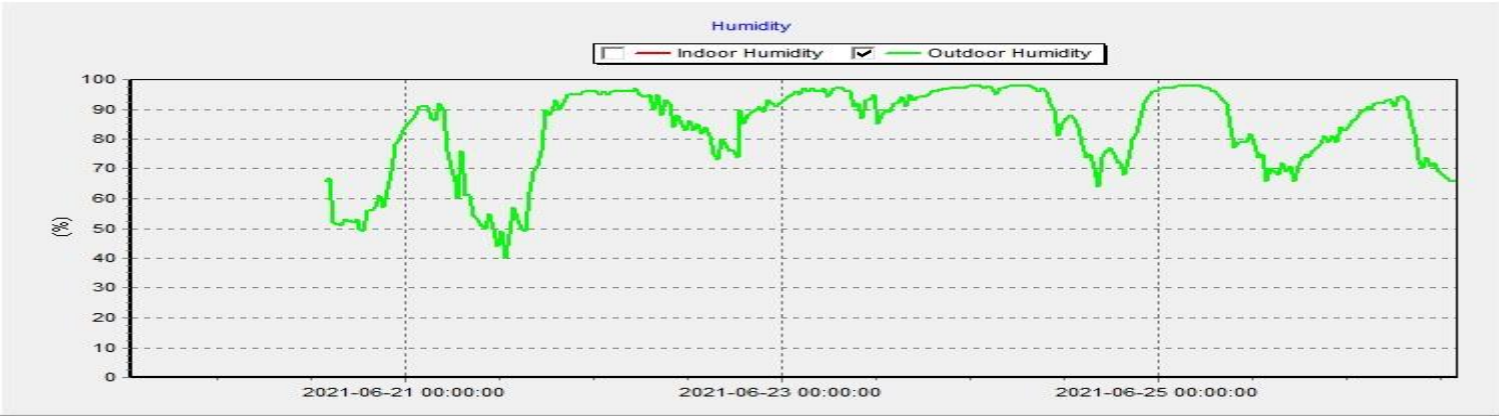
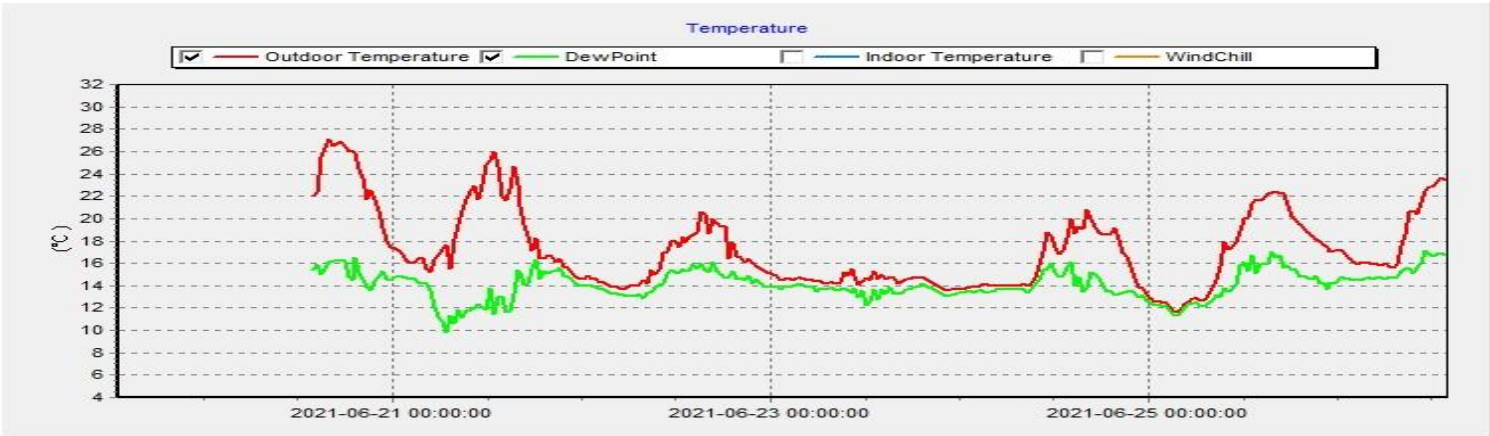
**Hondarribi-zuri-zerratia**



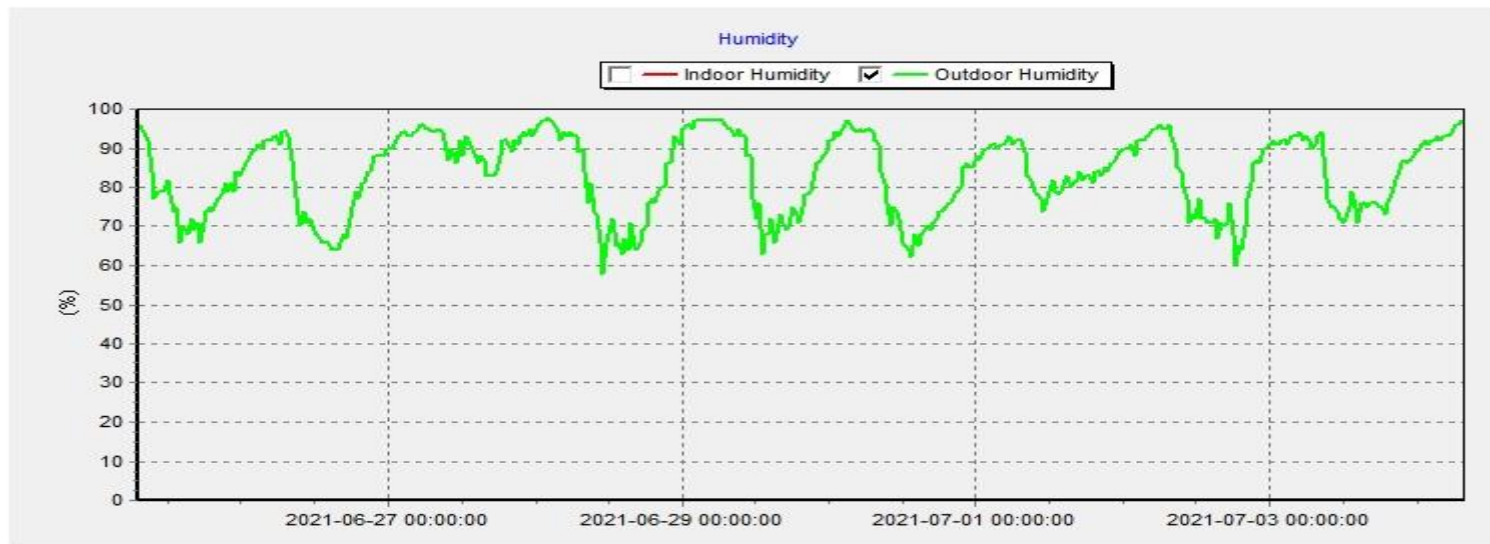
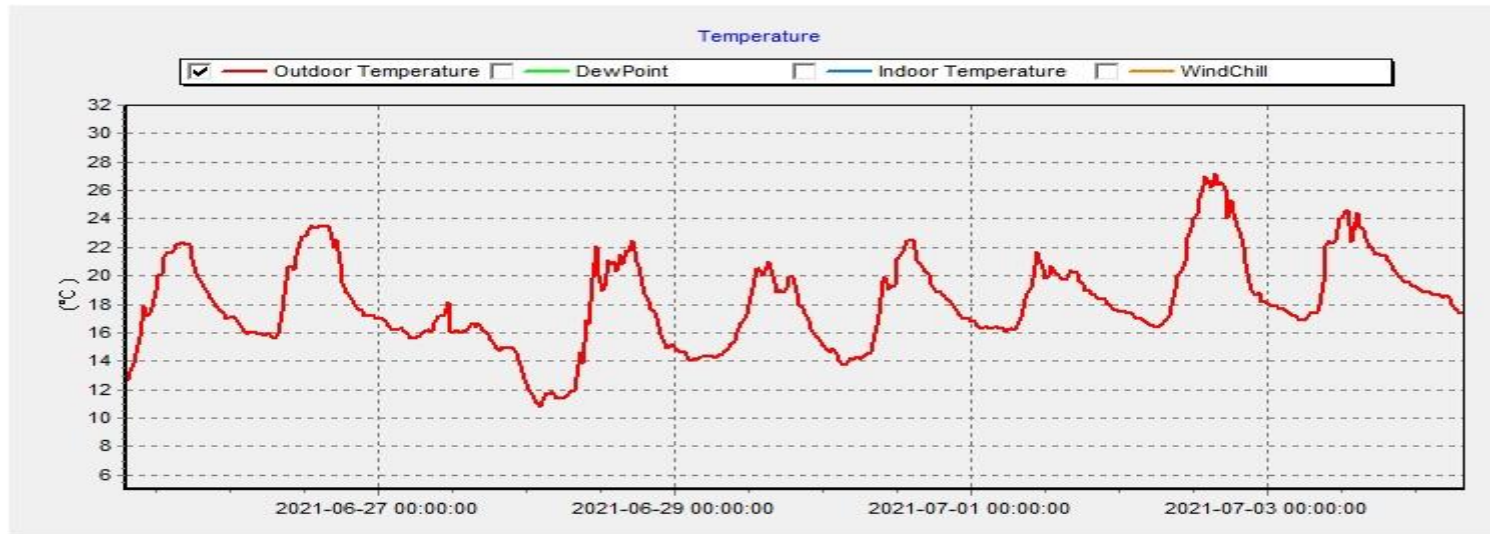
# 6. DATOS METEREOLÓGICOS

En este apartado aparecen los valores de humedad, la temperatura y pluviométrica entre tratamientos.

TRATAMIENTO N°1

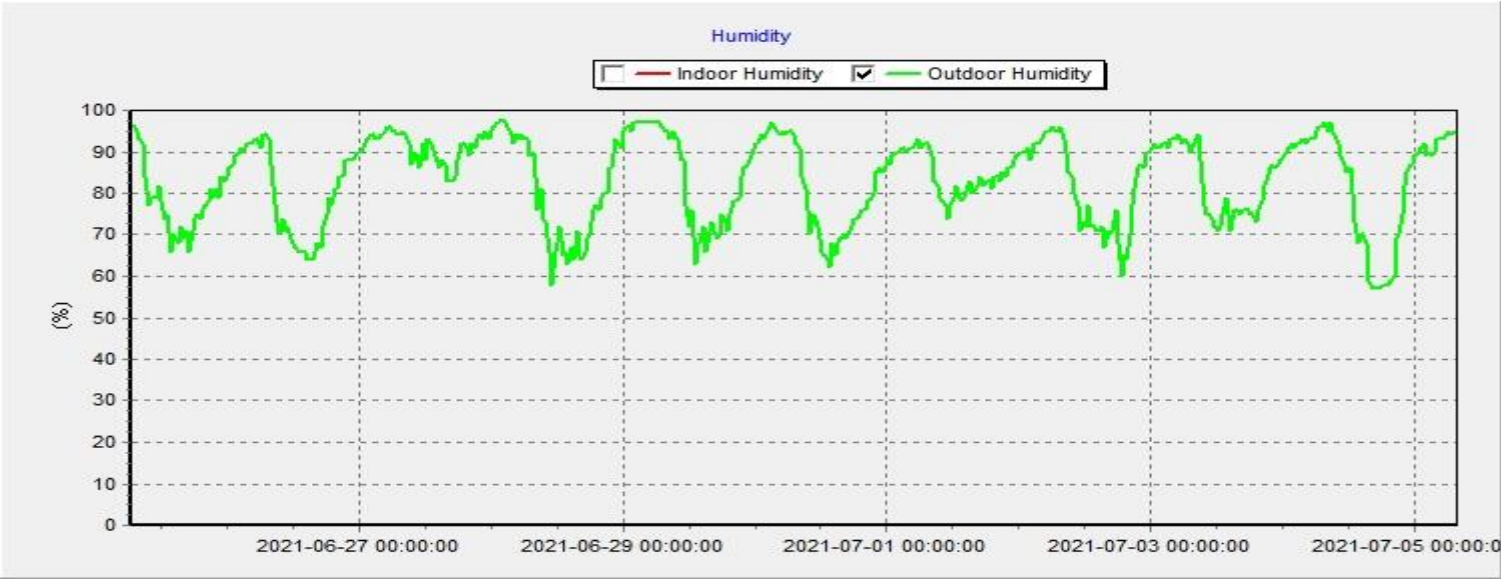
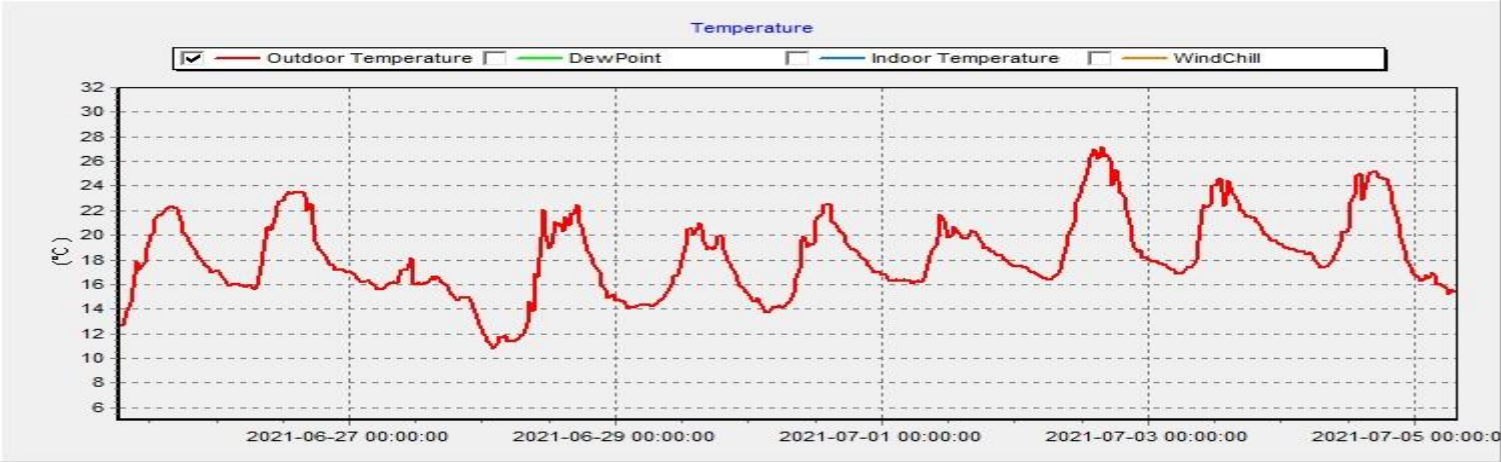


## TRATAMIENTO N°2



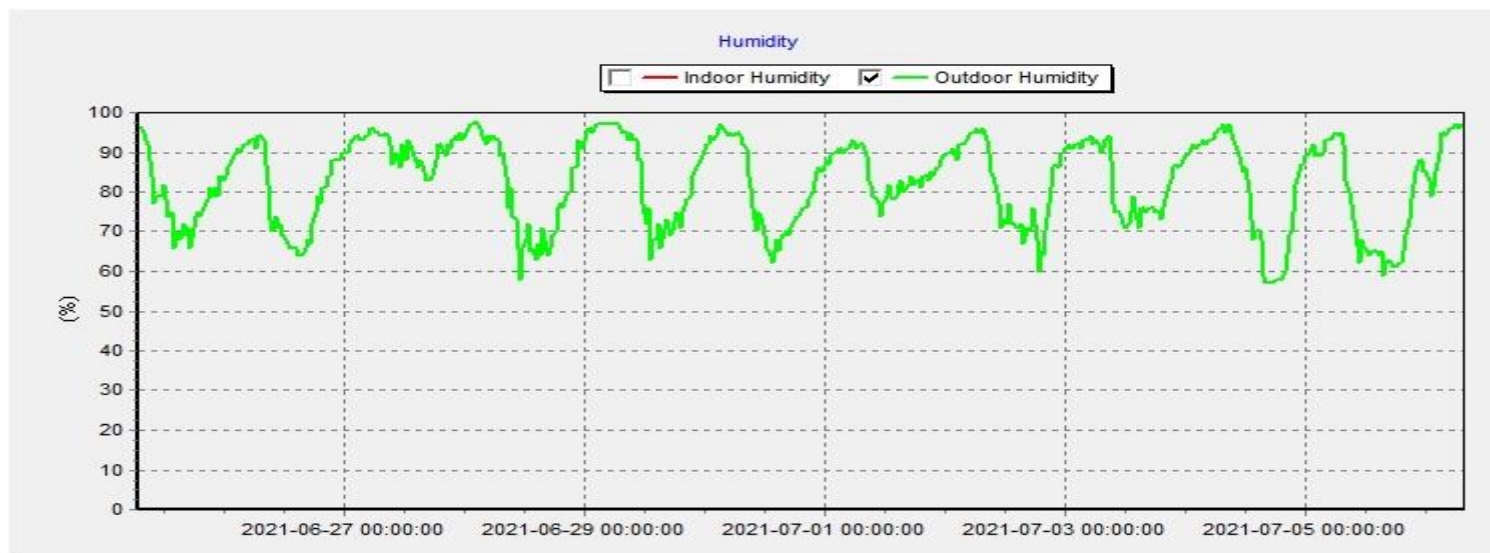
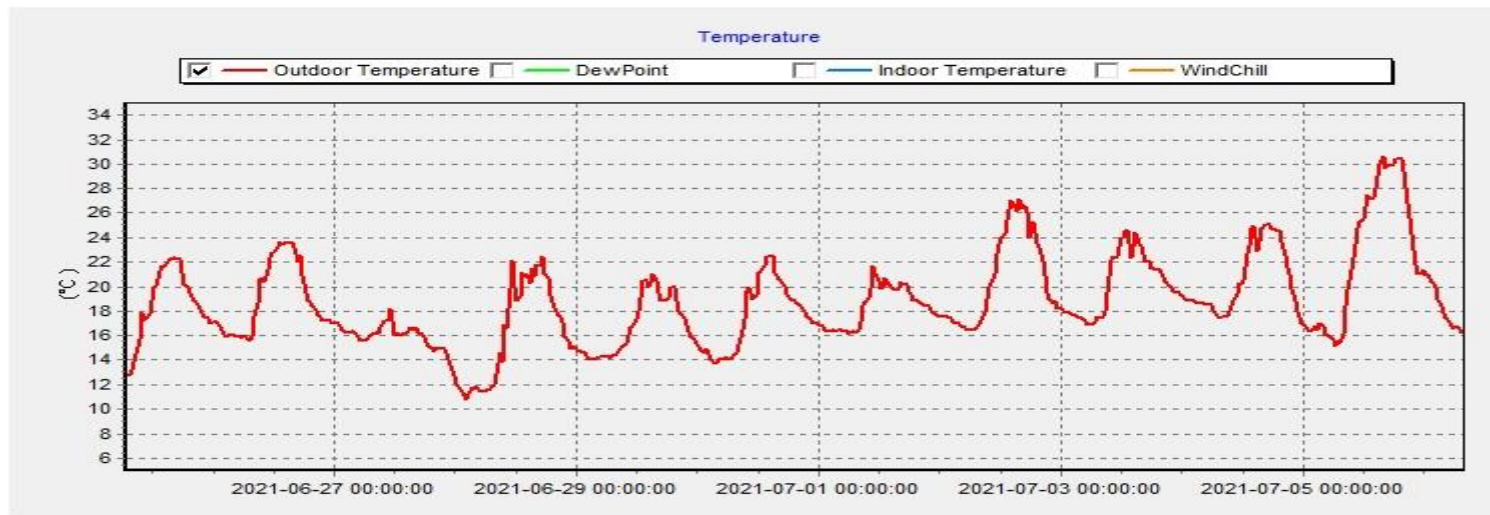


TRATAMIENTO Nº3

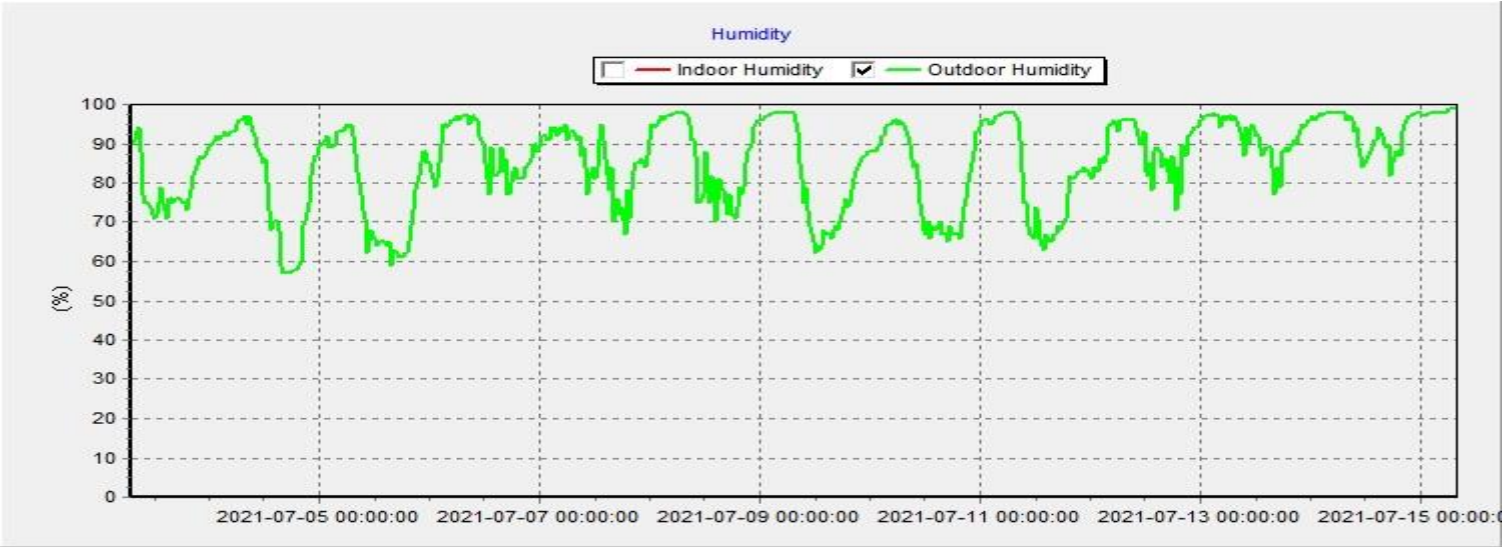
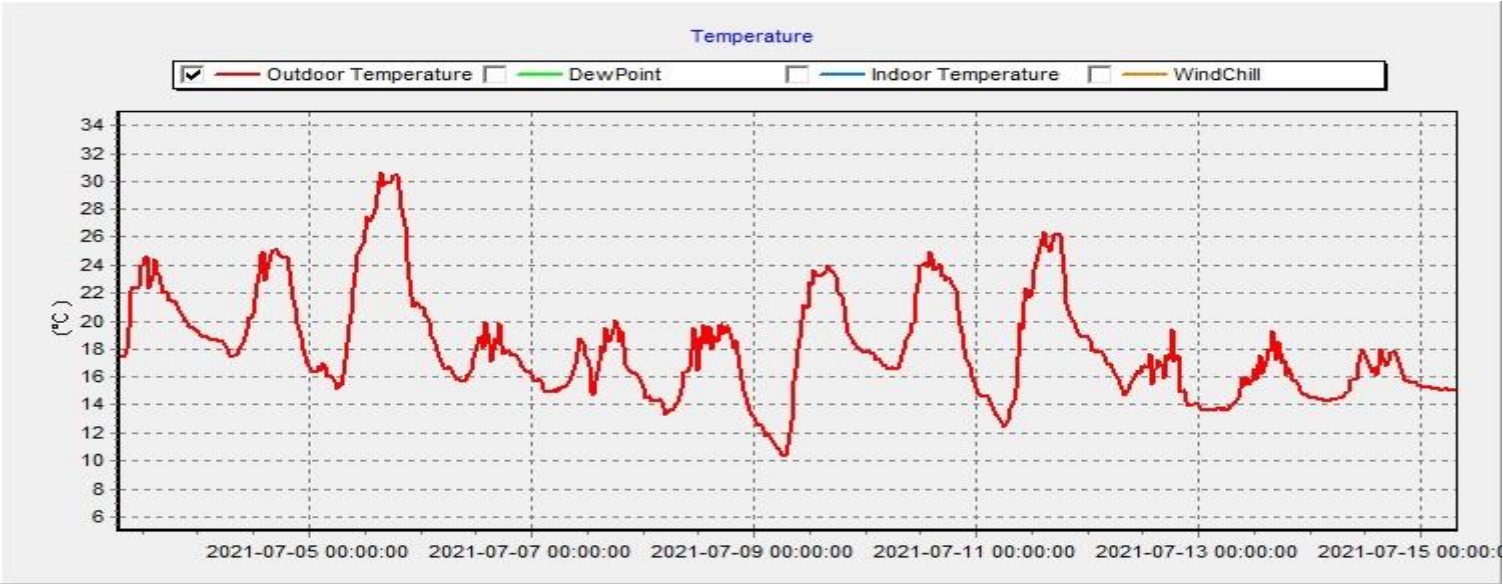




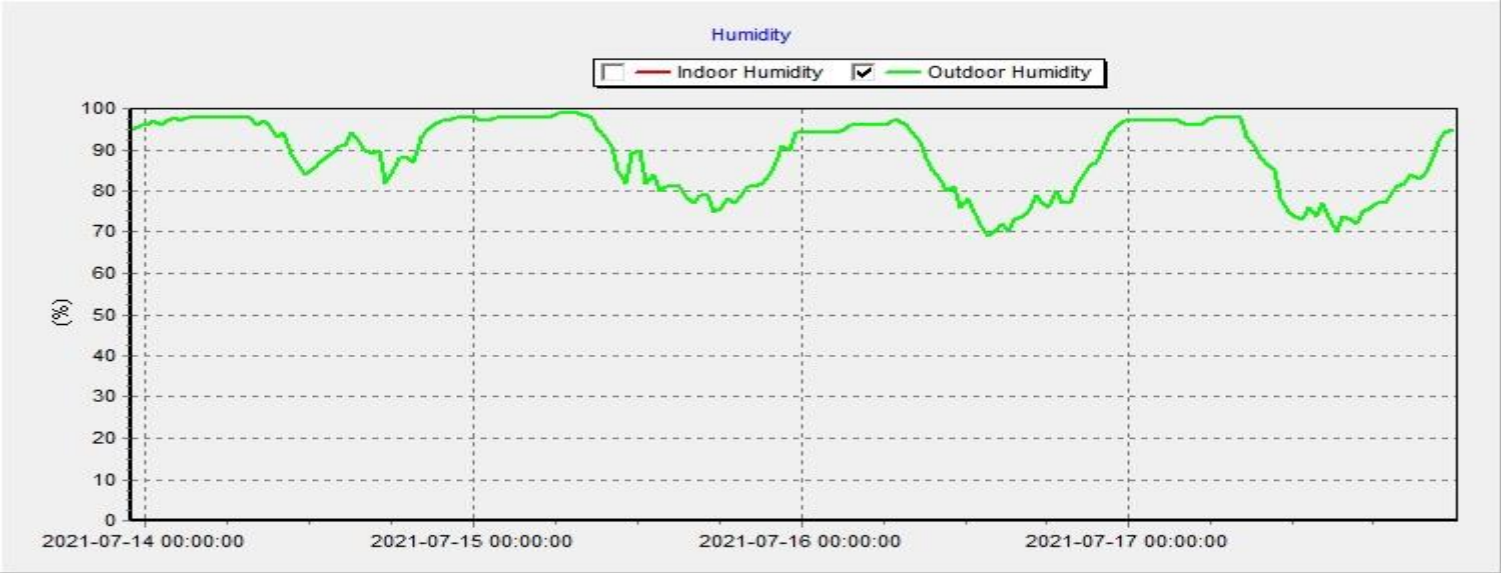
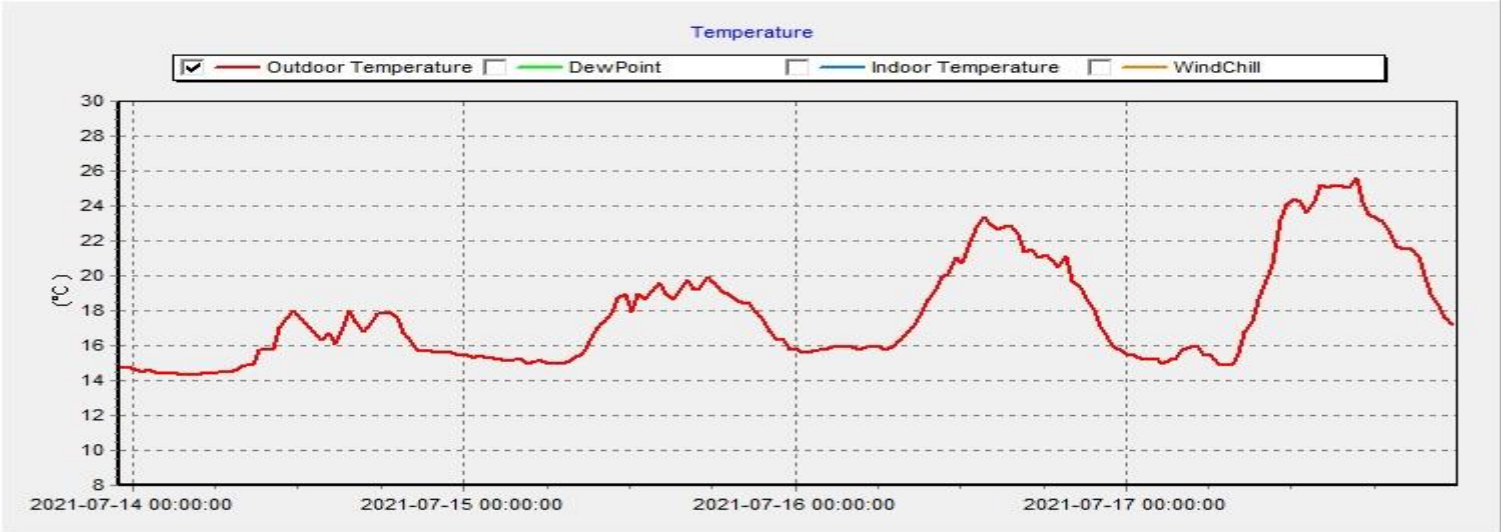
## TRATAMIENTO N°4



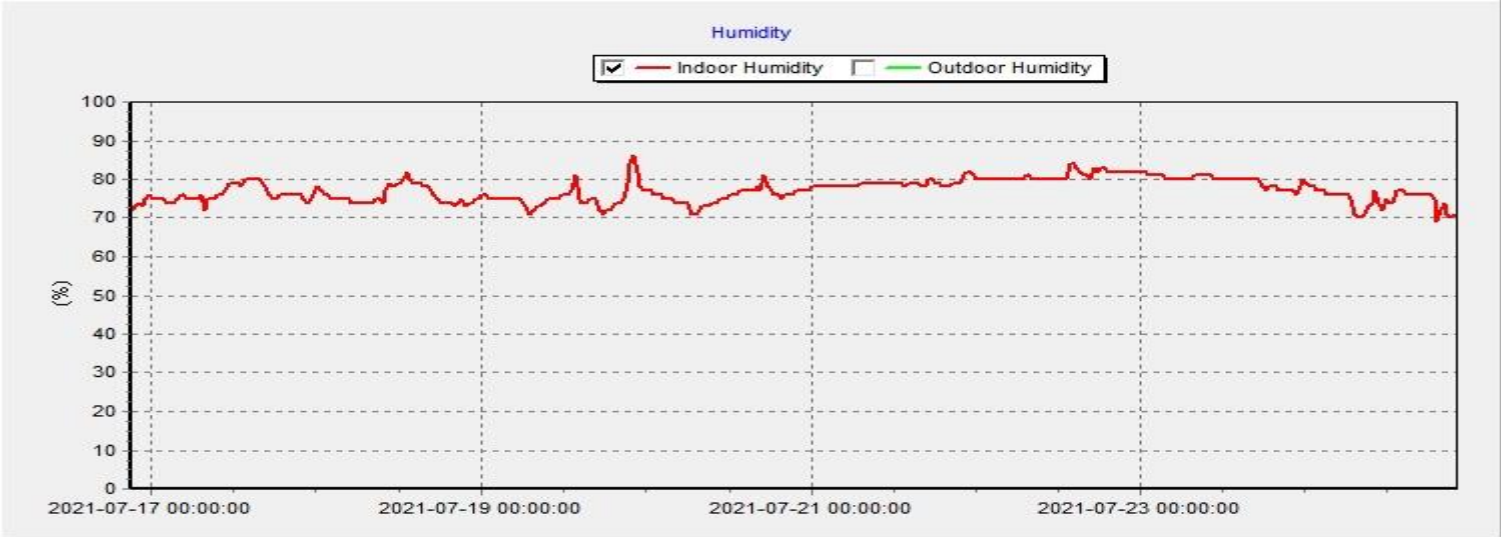
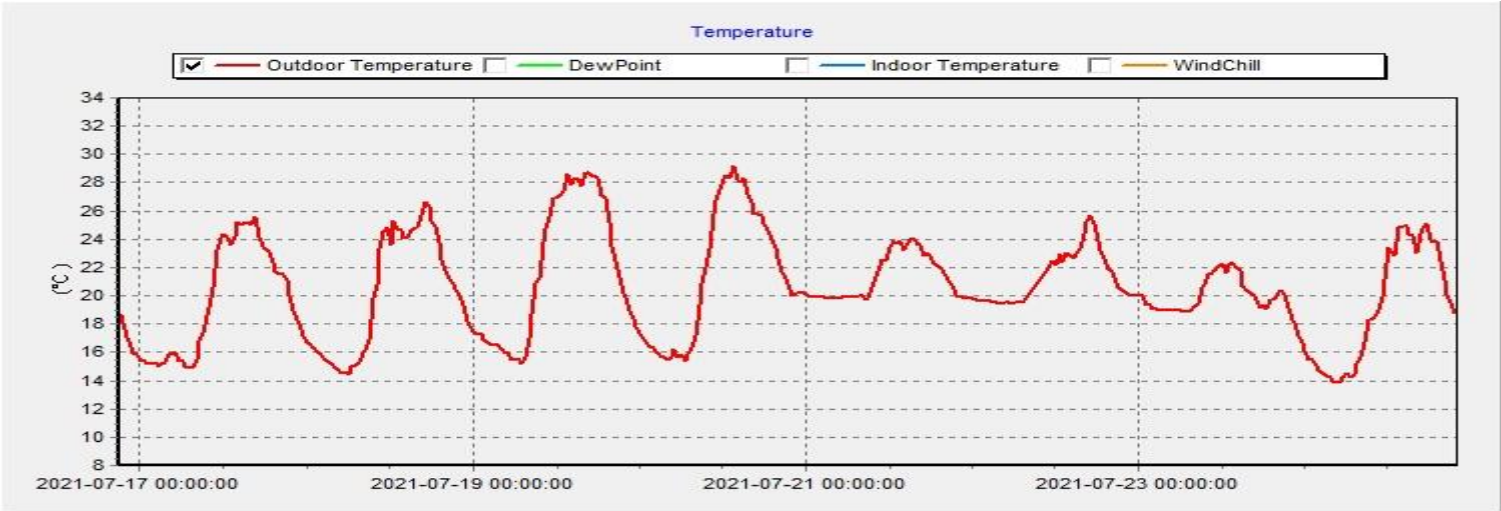
TRATAMIENTO N°5



TRATAMIENTO N°6

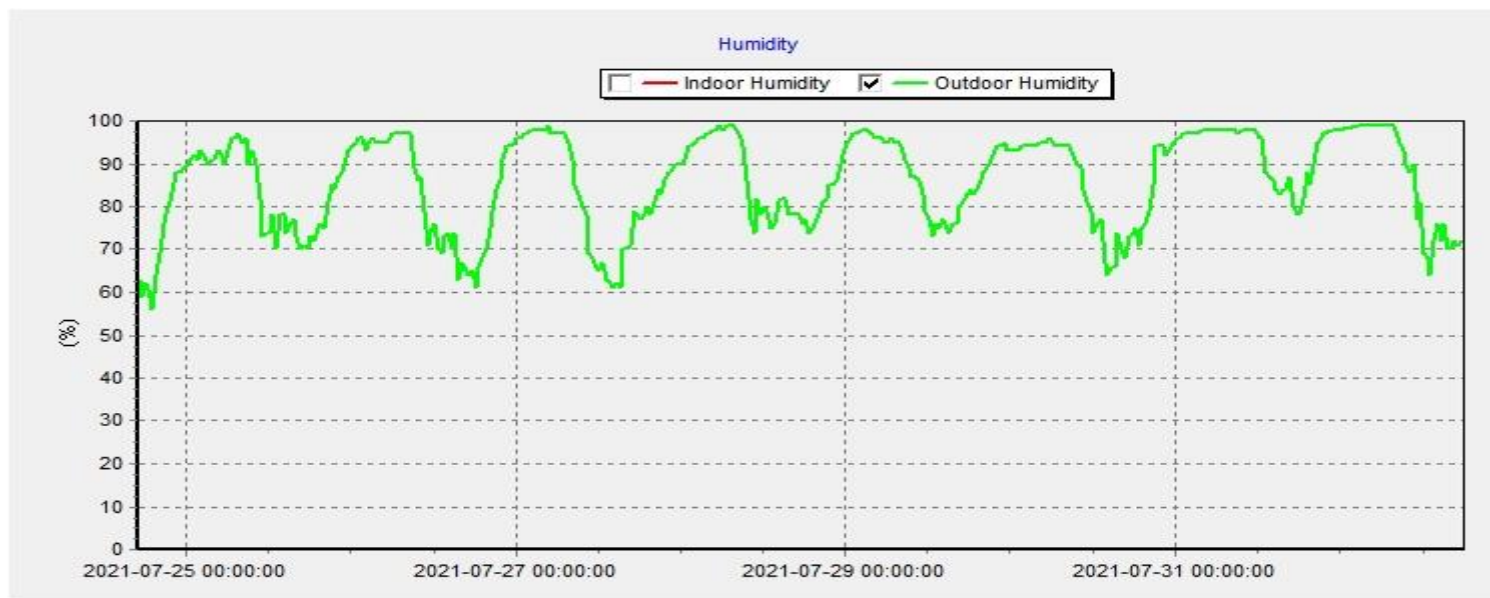
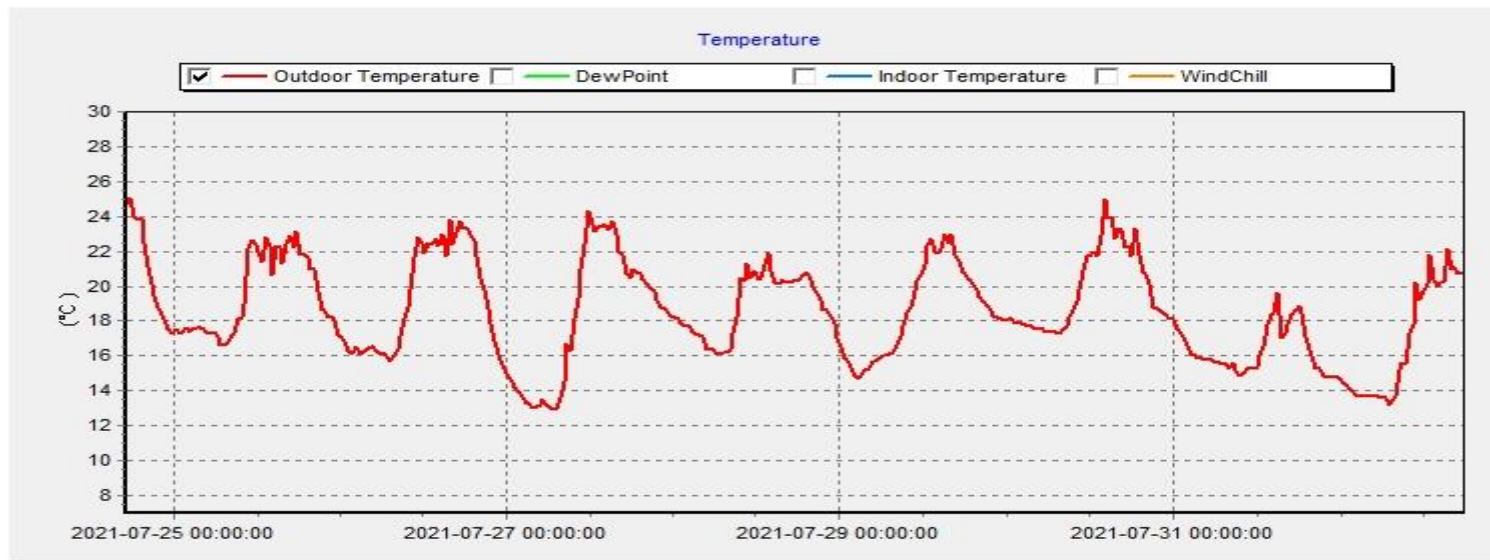


TRATAMIENTO N°7

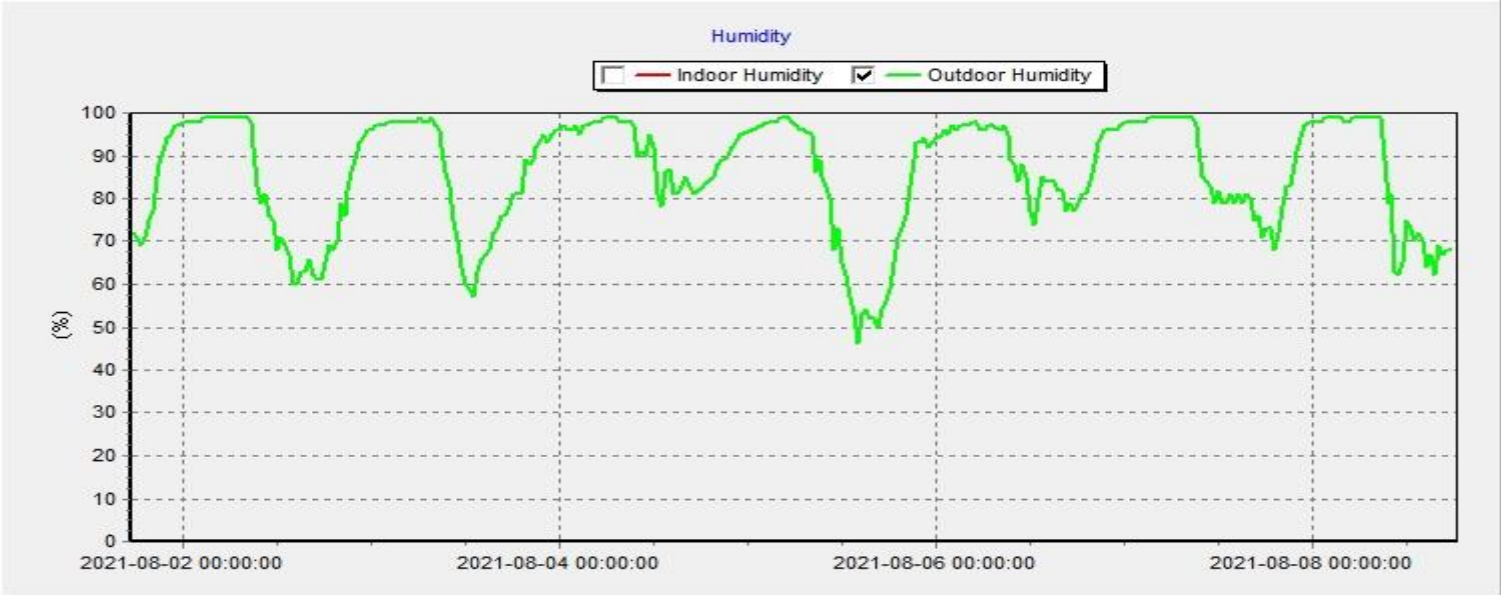
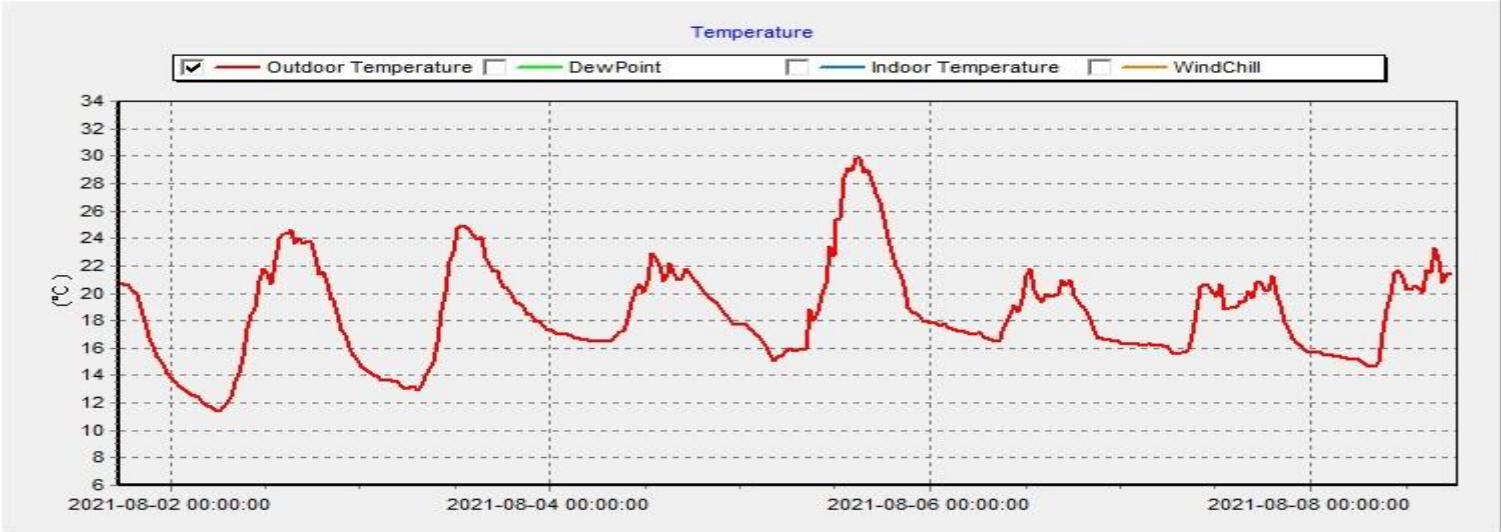




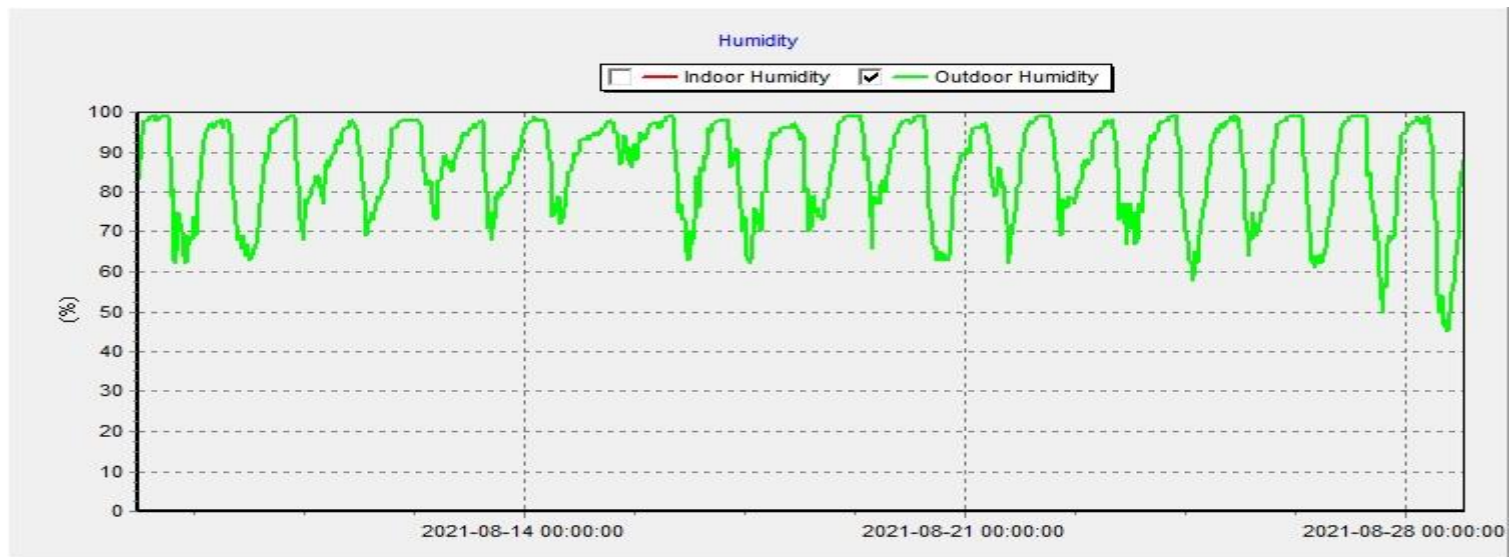
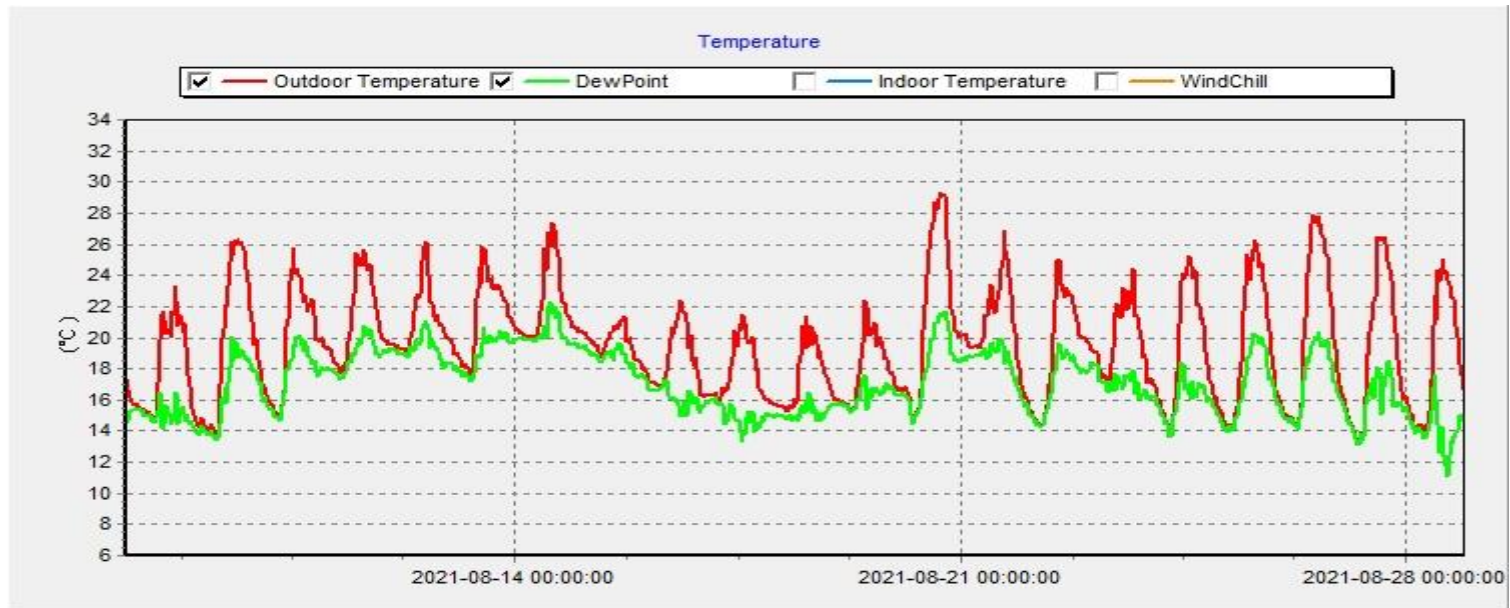
## TRATAMIENTO N°8



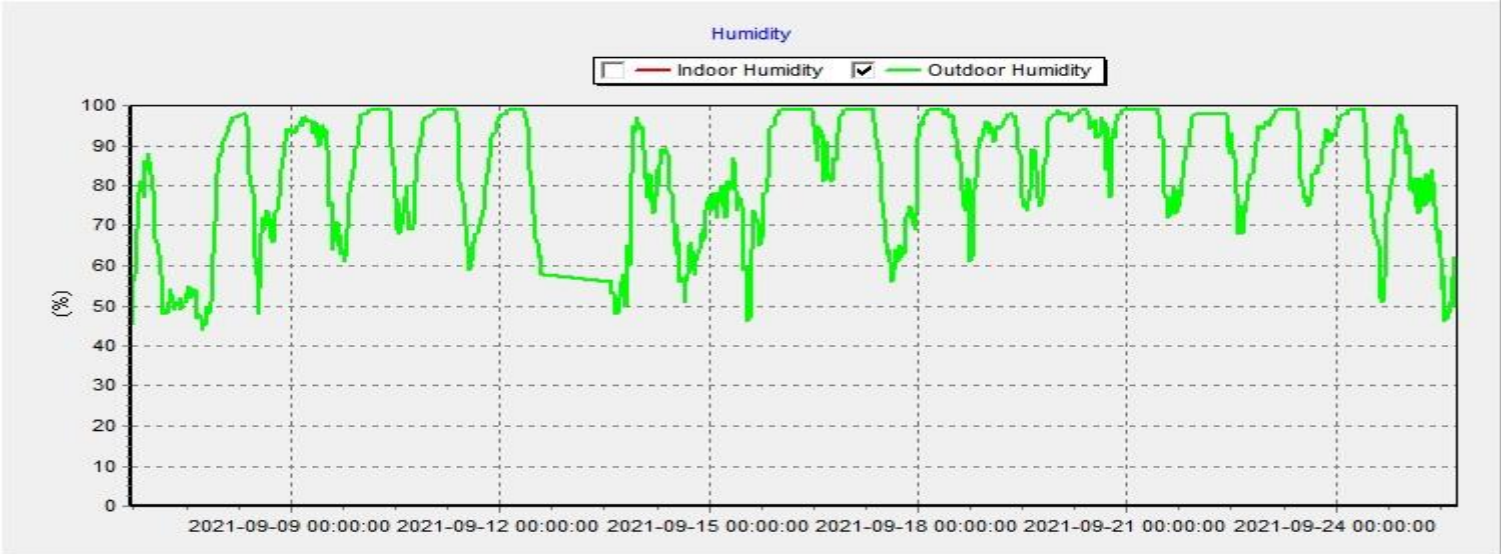
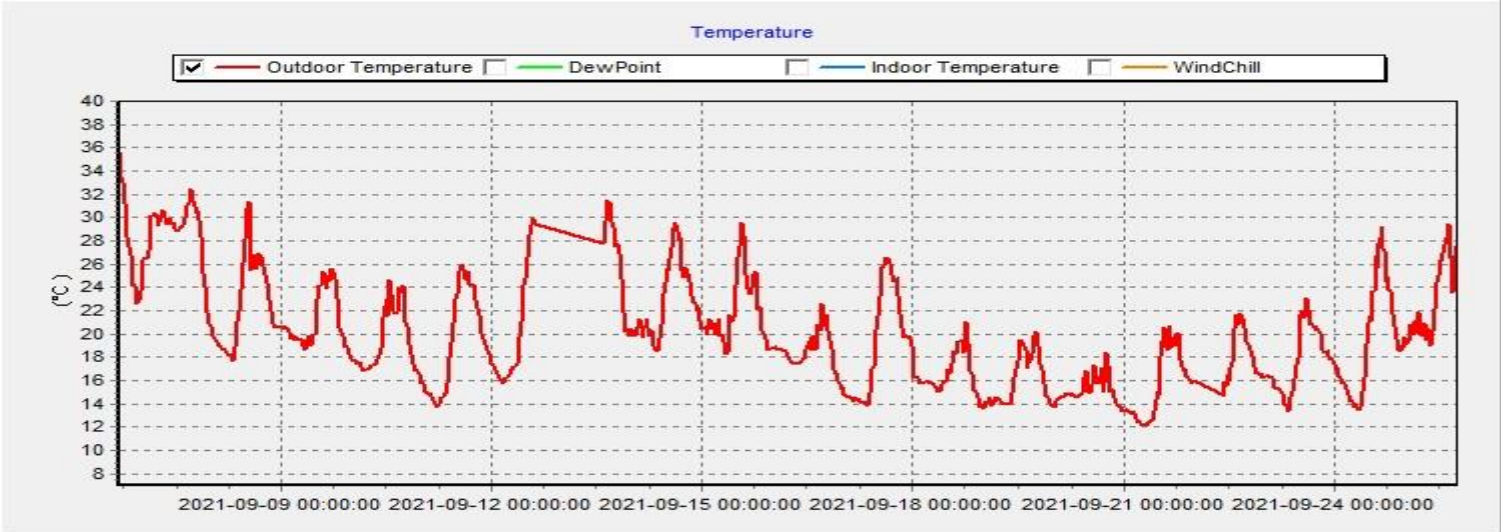
TRATAMIENTO Nº9



# TRATAMIENTO Nº10

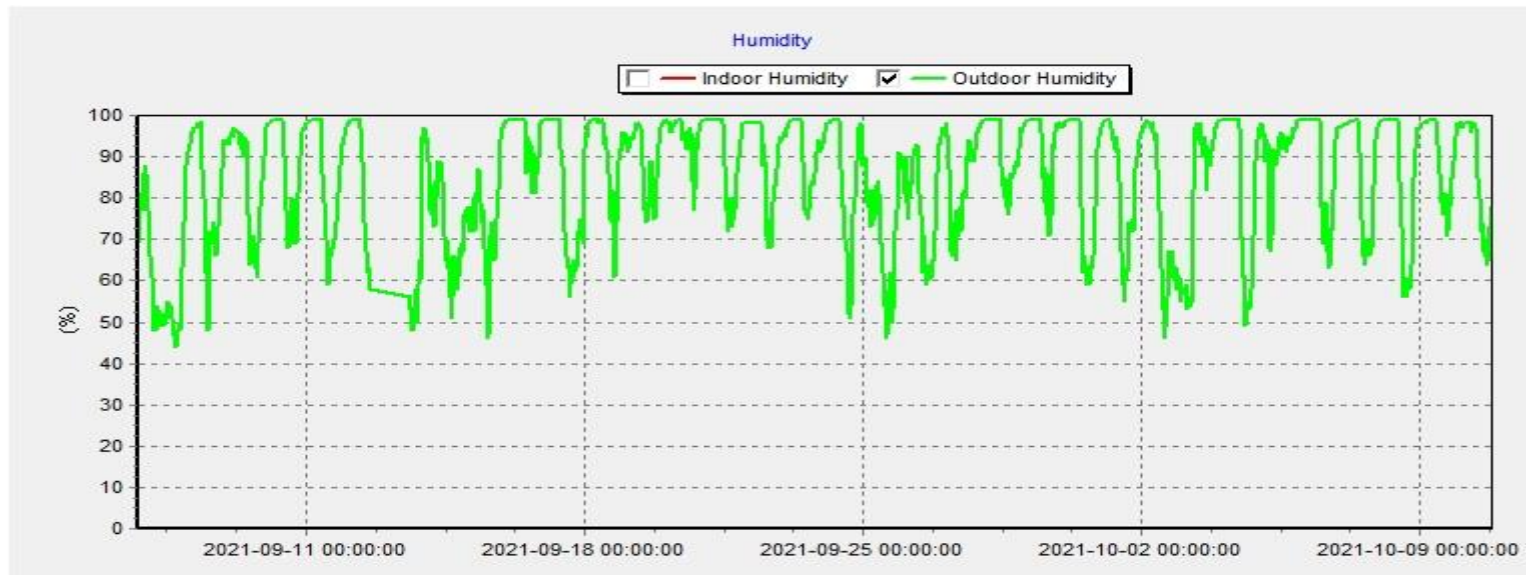
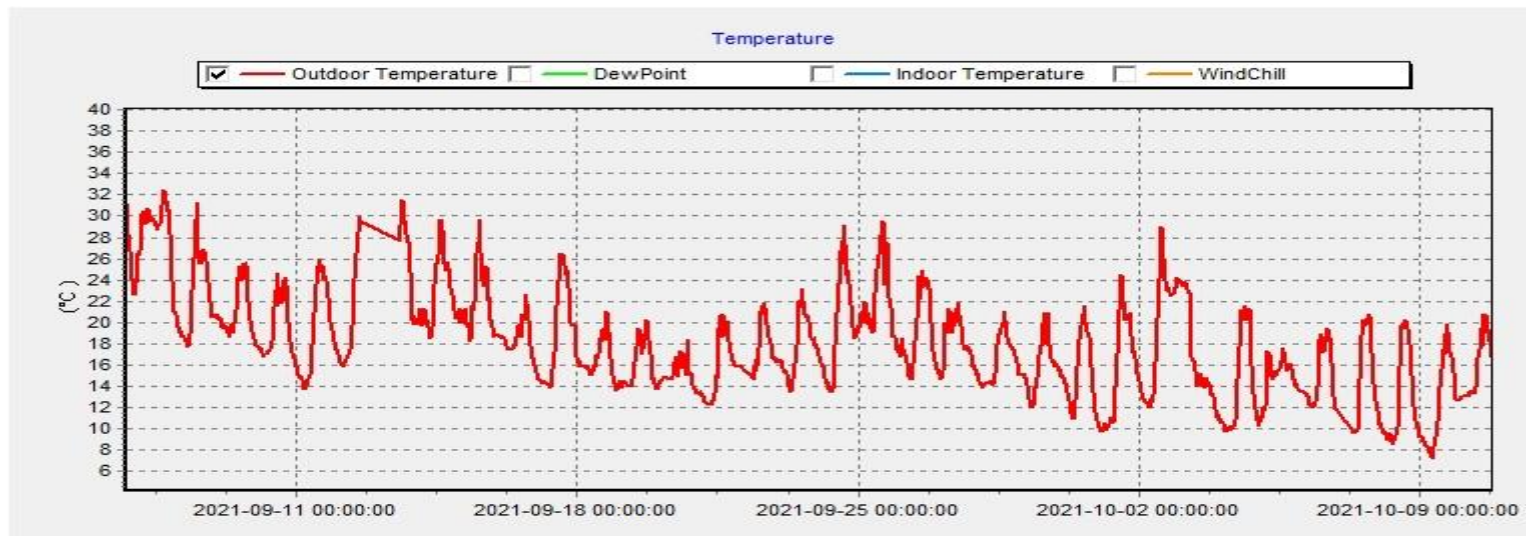


TRATAMIENTO Nº11





## TRATAMIENTO N°12



## 7.CICLO VEGETATIVO



**20 y 27/03/2021**

**\*Plocher Humus tierra sana**

**03/04/2021**

**\* Plocher plantacion**

**\* Plocher foliar especial**

**16/04/2021**

**\*Plocher pflanzen do**

**\*Plocher blatt spezailme**



**Primavera temprana antes del brote**



**Floración/prefloración**





**22/04/2021**

\* Plocher pflanzen do

\*Plocher blatt spezialme



**7/05/2021**

\* Plocher pflanzen do

\*Plocher blatt spezialme



**31/05/2021**

\* Plocher plantacion

\*Plocher foliar especial

 **Brote/prefloración**

 **Floración**





**1/06/2021**

**\* Plocher plantacion**

**\*Plocher foliar especial**



**19/06/2021**

**\*Plocher foliar especial**



**26/06/2021**

**\*Plocher foliar especial**

 **Floración**

 **Antes del envero**



**3/07/2021**

**\*Plocher foliar especial**



**16/07/2021**

**\*Plocher foliar especial**



**13/08/2021**

**\*Plocher foliar especial**





**15/08/2021**

**\*Plocher foliar mix**



**3/09/2021**

**\*Plocher foliar mix**



**6/09/2021**

**\*Plocher foliar mix**





**1/10/2021**

**\*Plocher foliar mix**

 **Envero**

## 8. VALORACIONES

Tras la utilización de los productos PLOCHER por segundo año se consolidan los cambios ya vistos el primer año. Además, También se perciben otras mejoras. A continuación, se procederá a describirlos.

### Suelo:

1.-La cubierta vegetal se ha consolidado y ha desaparecido la erosión, además es muy notable el equilibrio que a conseguido y el buen estado de la hierba.

1.-fecha 16-04-2021

2.-fecha 1-10-2021



Al inicio de temporada el vigor de la hierba era mas debil por la falta de precipitaciones (se adjuntan datos).



2-La recuperación de los herbicidas (glifosatos) a sido total y la vegetación se ha unificado por completo.

Año 2020

Año 2021





3- Contaminada por hongos. El segundo año aplicando productos PLOCHER HUMUS TIERRA SANA de forma más intensa. Doblando los tratamientos que se han realizado en el resto de la parcela.

Año 2020





Año 2021



La mejora es visible.



## Plantas:

1.-Brotación muy adecuada y regular.



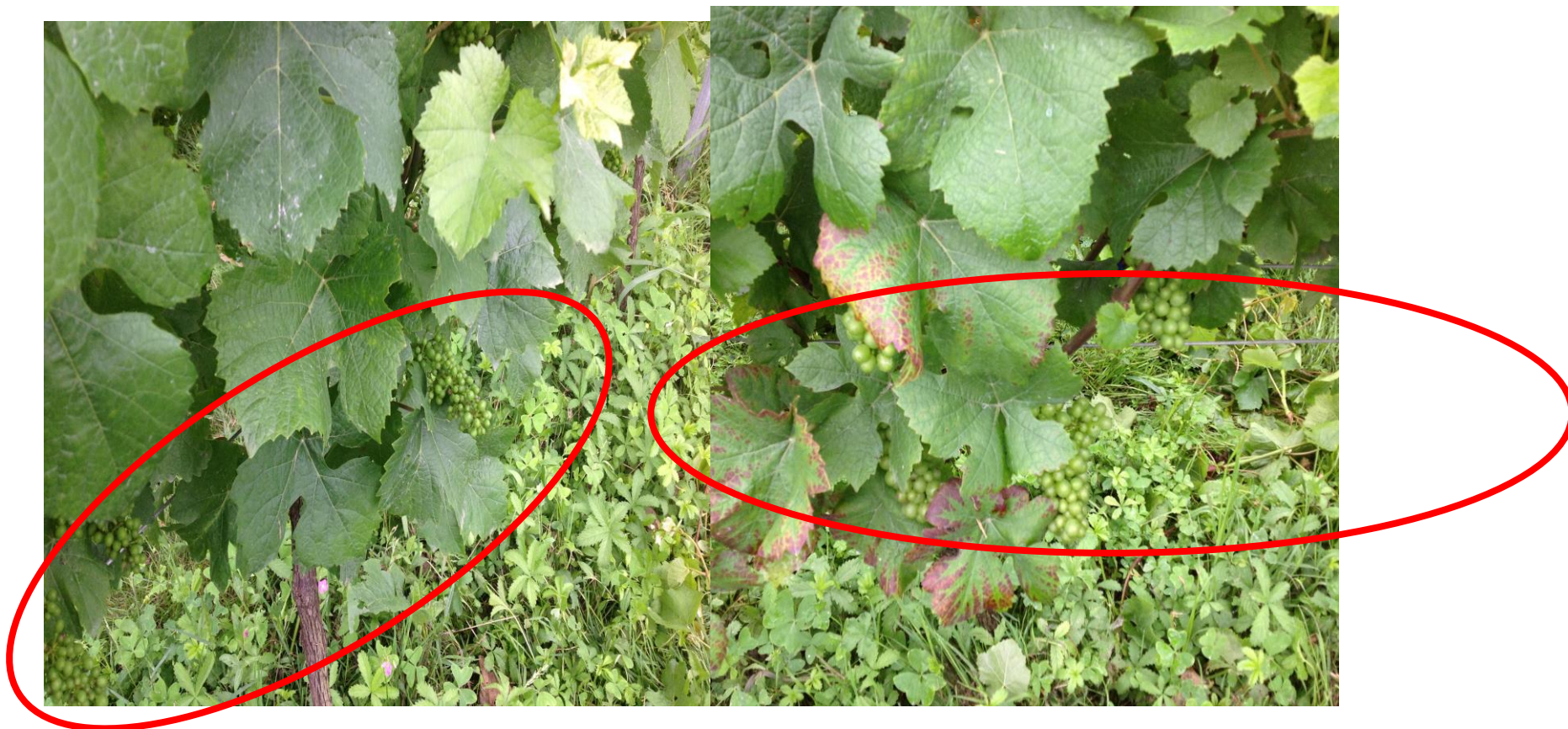
Se observa en esta foto claramente que casi la totalidad de las yemas han brotado, además también el crecimiento es muy regular.



2.-EL crecimiento de las plantas ha sido el adecuado, los pámpanos han crecido fuertes y de forma paulatina. El ciclo vegetativo a sido largo y lento pero muy satisfactorio (maduración pepitas...).



3.-Foracion y cuajado muy buenos.



En los tratamientos se especifican los productos que se han echado para proteger la floración.



4.-Envero y maduración: todo el proceso ha ido muy bien, este año ha sido especialmente largo. Maduración de la pepita. las diferentes variedades de la parcela han obtenido un grado muy adecuado.

	PARCELA	FECHA	SANIDAD	GRADO	ACIDEZ
Bergara	Bergara	15/10/21	Muy sano	11	7
Aduna	H. Zuri	22/10/21	Poco botritis	13	6.8
	H. Zuri zerratia	22/10/21	Poco botritis	11.8	7
	H. Beltza	7/11/21	Sana	12.5	7

Se decide esperar a una buena maduración fenólica aunque hay riesgo de ataque de botritis, buen grado y buena acidez.



La experiencia con los productos PLOCHER esta siendo muy positiva.



## FINCA DE OÑATI

Este año no sea podido trabajar la parcela por motivos de la pandemia.

## VITALIZACIÓN DEL AGUA

En todos los tratamientos efectuados, tanto en los químicos como en los que solo se ha utilizado PLOCHER, como en los que se han utilizado ambos tipos de productos (PLOCHER + QUÍMICOS) el agua que se ha utilizado para pulverizar ha sido vitalizada por el producto PLOCHER AGRO KAT de 300L/día. Artículo: hw4911, versión click.

(Véase documento adjunto al final del informe, "Agua".)

## ABONOS FOLIARES

Hemos utilizado abonos foliares para complementar las posibles carencias.

Productos utilizados SEIPAFOL k y SEIPAFOL . La aportación de estos productos a sido muy positiva en las épocas de maduración.

### ANALISIS AÑO 2020

Nombre Determinación	Resultado	Método
pH (1:2.5 V/V)	6.5	ADAS
Fósforo extraíble en bicarbonato	53 mg/l P	ADAS
Potasio extraíble en nitrato amónico	139 mg/l K	ADAS
Magnesio extraíble en nitrato amónico	197 mg/l Mg	ADAS
Materia orgánica oxidable	4.90 %	Met. Of.

ANALISIS AÑO 2021

HONDARRIBI BELTZA

**Resultados Analíticos**

**Registro Nº: 20221032**

Ensayos	Características	Resultados	Unidades	Metodología	P.N.T.
Densidad Aparente	Fracción <2mm	<b>0,9</b>	Kg/L	Densimetría / Picnómetro	TM-SS-01
Elementos Gruesos	Total >2mm	<b>12,0</b>	g/100g	Tamizado/Gravimetría	PNT-SS-01
pH agua	Relación 1:2,5	<b>7,8</b>	Unid. pH	pHmetro	PNT-SS-02
Materia Orgánica	Oxidable	<b>2,87</b>	g/100g	Potenciometría Redox	PNT-SS-03
Nitrógeno (N)	Total Orgánico	<b>0,16</b>	g/100g	Kjeldhal	PNT-SS-04
Fósforo (P) Asimilable	P (Olsen)	<b>110,0</b>	mg/kg	Espectrofotometría UV-VIS	PNT-SS-05
Potasio (K) Asimilable	K (Acet. Amónico)	<b>328,0</b>	mg/kg	Fotometría de Llama E.A.	PNT-SS-06
Calcio (Ca) Asimilable	Ca (Acet. Sódico)	<b>3493,6</b>	mg/kg	Fotometría de Llama A.A.	PNT-SS-07
Magnesio (Mg) Asimilable	Mg (Acet. Sódico)	<b>168,2</b>	mg/kg	Fotometría de Llama A.A.	PNT-SS-08
Sodio (Na) Asimilable	Na (Acet. Amónico)	<b>30,0</b>	mg/kg	Fotometría de Llama E.A.	PNT-SS-09
Conductividad Eléctrica	Relación 1:1	<b>0,42</b>	dS/m	Conductímetro 25°C	PNT-SS-12
Cloruros	Cl <sup>-</sup> (1:1)	<b>&lt;0,44</b>	meq/L	Potenciometría. Argentometría	PNT-SS-14
Contenido en Yesos	SO <sub>4</sub> Ca 2H <sub>2</sub> O	<b>Inapreciable</b>	g/100g	Extracción. Conductimetría	PNT-SS-15
Acidez Intercambiable	Al y H	<b>0,00</b>	Cmol (+)/Kg	Potenciometría	PNT-SS-20

**Resultados Analíticos. Cálculos**

Ensayos	Resultados	Unidades
<b>Relaciones Nutricionales</b>		
Relación Carbono / Nitrógeno	<b>10</b>	C/N
Relación Potasio / Magnesio como meq/100g	<b>0,6</b>	K/Mg
Relación Calcio /Magnesio como meq/100g	<b>12,6</b>	Ca/Mg
<b>Parámetros asociados a la Capacidad de Intercambio Catiónico (CIC)</b>		
Capac. Intercambio Catiónico Efectiva (CICE)	<b>19,84</b>	Cmol (+)/Kg
Aluminio Intercambiable (Al) respecto a la CICE	<b>0,0</b>	g/100g

## Resultados Analíticos

Ensayos	Características	Resultados	Unidades	Metodología	P.N.T.
Densidad Aparente	Fracción <2mm	1,0	Kg/L	Densimetría / Picnómetro	TM-SS-01
Elementos Gruesos	Total >2mm	20,8	g/100g	Tamizado/Gravimetría	PNT-SS-01
pH agua	Relación 1:2,5	7,7	Unid. pH	pHmetro	PNT-SS-02
Materia Orgánica	Oxidable	2,76	g/100g	Potenciometría Redox	PNT-SS-03
Nitrógeno (N)	Total Orgánico	0,15	g/100g	Kjeldhal	PNT-SS-04
Fósforo (P) Asimilable	P (Olsen)	60,7	mg/kg	Espectrofotometría UV-VIS	PNT-SS-05
Potasio (K) Asimilable	K (Acet. Amónico)	99,0	mg/kg	Fotometría de Llama E.A.	PNT-SS-06
Calcio (Ca) Asimilable	Ca (Acet. Sódico)	3631,7	mg/kg	Fotometría de Llama A.A.	PNT-SS-07
Magnesio (Mg) Asimilable	Mg (Acet. Sódico)	155,4	mg/kg	Fotometría de Llama A.A.	PNT-SS-08
Sodio (Na) Asimilable	Na (Acet. Amónico)	29,0	mg/kg	Fotometría de Llama E.A.	PNT-SS-09
Conductividad Eléctrica	Relación 1:1	0,41	dS/m	Conductímetro 25°C	PNT-SS-12
Cloruros	Cl <sup>-</sup> (1:1)	<0,44	meq/L	Potenciometría. Argentometría	PNT-SS-14
Contenido en Yesos	SO <sub>4</sub> Ca 2H <sub>2</sub> O	Inapreciable	g/100g	Extracción. Conductimetría	PNT-SS-15
Acidez Intercambiable	Al y H	0,00	Cmol (+)/Kg	Potenciometría	PNT-SS-20

## Resultados Analíticos. Cálculos

Ensayos	Resultados	Unidades
<b>Relaciones Nutricionales</b>		
Relación Carbono / Nitrógeno	10	C/N
Relación Potasio / Magnesio	como meq/100g	0,2 K/Mg
Relación Calcio /Magnesio	como meq/100g	14,2 Ca/Mg
<b>Parámetros asociados a la Capacidad de Intercambio Catiónico (CIC)</b>		
Capac. Intercambio Catiónico Efectiva (CICE)	19,83	Cmol (+)/Kg
Aluminio Intercambiable (Al) respecto a la CICE	0,0	g/100g



## CONCLUSIONES FINALES

Se ha observado un gran cambio en el suelo. La hierba es regular en toda la parcela y en la zona donde se encuentran los hongos ha mejorado mucho. La erosión a desaparecido completamente.

Se han consolidado los cambios del año anterior:

-Las plantas han brotado más regulares.

-Los pámpanos han crecido de forma regular y más fuertes.

-Buena floración y cuajado.

-Proceso de envero y maduración muy satisfactorios

La producción total de uva ha aumentado un 10% respecto al año anterior, esto supone un incremento del 50% desde que se aplican los productos. Muy importante se consolida la tendencia que observamos el año pasado sobre la aparición de levaduras propias y por consiguiente mejor arranque de las fermentaciones.

# ANEXO

INFORME INICIO TEMPORADA 2021

## **Introducción:**

Acciones y procedimientos relacionados con los productos PLOCHER y BACTEROSOL. Estos se han aplicado al suelo y también a las plantas en la zona del pámpano.

**Variedades:** Hondarribi zuri (H.Z), Hondarribi zuri zerratia (H.ZZ), Hondarribi beltza (H.B).

**Superficie:** 1500M2

**Marco plantación:** 1mX1,5m

**Poda:** Guyot doble.

**Procedimiento:** En los productos PLOCHER se aplica el producto de forma pulverizada bien suelo como zona pámpano. El BACTEROSOL se encuentra en modo solidó formato “pelet” y este se ha repartido de forma manual aunque el formato permite aplicarlo al suelo de forma mecánica.

**Tratamientos:**

FECHA	Lluvia/ m3	%H	Temp	PLANTAS	E. FENOLOGICO	Z. TRATADA	L/TRATAMI ENTO	N. COMERCIAL	N. COMERCIAL
20/03/21	0,0	70,0	20,0	Suelo			150kg	Bacterosol	
27/03/21	0,0	70,0	18,0	Suelo			200	Plocher Humusboden me	
03/04/21	0,0	80,0	15,0	H. beltza, H.zuri	Yema inchada o algodonosa (B2)	Brotes	60	Plocher pflanzen do	Plocher blatt- spezial me
16/04/21	5,0	70,0	15,0	H- zuri zerratia	Yema inchada o algodonosa (B2)	Brotes	30	Plocher pflanzen do	Plocher blatt- spezial me



**Imágenes:**

**Suelo:**



1-08-2020



3-04-2021



16-04-2021

Nota: Además de los tratamientos de suelo que aparecen en este documento (PLOCHER) se realizó uno al final de la anterior campaña. Otro dato de interés las precipitaciones han descendido un 30% respecto al año pasado.

**Hondarribi-zuri:**



20-03-2021



3-04-2021



3-04-2021



16-04-2021



16-04-2021



**Hondarribi-zuri-zerratia:**



20-03-2021



3-04-2021



3-04-2021



16-04-2021



**Hondarribi-beltza:**



20-03-2021



3-04-2021



3-04-2021



16-04-2021



16-04-2021