

PILOTO SISTEMA  
HARSONIC CAMPO  
AGRICOLA

# Campo agrícola de tomates hidropónicos



EL DÍA 13-12-17 REALIZA VISITA AL CAMPO DE PRODUCTOR DE TOMATES EN LA COMUNA DE QUILLOTA V REG. PRODUCCIÓN MEDIANTE MÉTODO HIDROPÓNICO EL CUAL EN CONVERSACIÓN PREVIA ME INDICA PRESENTA PROBLEMAS DE **BIOFILM** .

ESTA VISITA TUVO POR OBJETO REALIZAR LEVANTAMIENTO DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN PARA RECOPIRAR INFORMACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMA PILOTO EN ÁREA **J**(FIGURA 9) A MODO DE PROBAR TECNOLOGÍA HARSONIC Y SU POSIBLE IMPLEMENTACIÓN.

# MAPA MATRICERIA CAMPO AGRICOLA



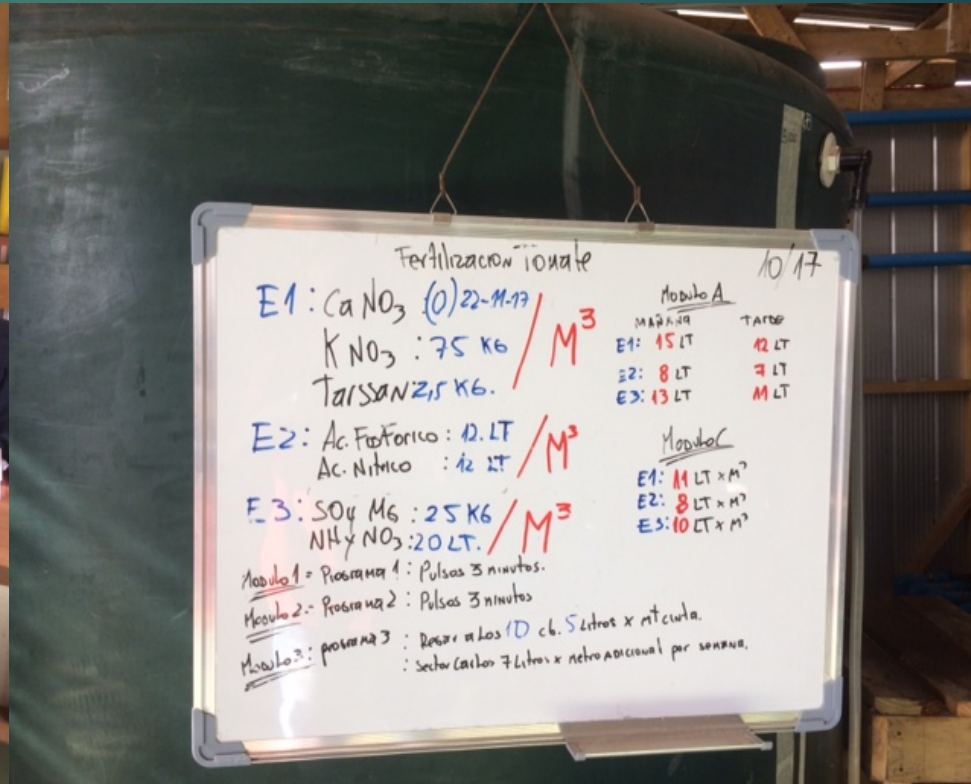
# Filtrado y distribución agua pozo.

- ▶ El campo es suministrado por bomba de pozo , la línea de succión esta a una profundidad 60 mts en cañería de carbono 200mm. La bomba entrega un caudal de 12 litros/seg a una presión de descarga 3,2 bar , luego la descarga se proyecta en forma subterránea a traves de cañería PVC de 125mm por 138 mts. Después vía aérea posee equipo filtrador de arena construido de cañería acero carbono 125 mm diámetro en una superficie lineal de 5 mts, para luego dirigirse a casa de bombas de distribución regadío.



# Control De Calidad

- ▶ Luego el agua ingresa a caseta de riego en la cual mediante efecto ventury se aplican productos químicos para mantener y controlar estándares del cultivo tomate .



# Distribución y disposición

Después de la caseta de riego mediante programador electrónico el agua es suministrada en forma subterránea a los invernaderos (2 unidades) mediante cañería PVC 110mm/ 245 largo , luego se distribuye en forma paralela subterránea en cañería de PVC de 63mm y finalmente de modo perpendicular se conecta a líneas de polietileno 20mm de inyección con 40 mts de largo con sistema goteo.



# Superficie piloto control biofilm

El área definida a intervenir corresponde zona (I y J) figura 9, línea suministro Pvc 110mm diámetro/ 255mts largo desde casa riego y línea suministro agua de pozo a caseta de riego de 125mm (138mts).

Instalando 2 equipos HS en la zona (I) 95 %de efectividad según ingeniería versus la instalación de 01 equipo HS, en zona (J)85 % efectividad con el objeto comparar eficiencia de este sistema en estos dos módulos y que al momento de implementar el sistema “el cliente determine” si considera uno o dos transductores por área. Esto estara determinado en el proyecto final por la intervencion del pozo y de las lineas de 125 y 110 mm en adición. Lo que determinara empíricamente el mejor escenario.

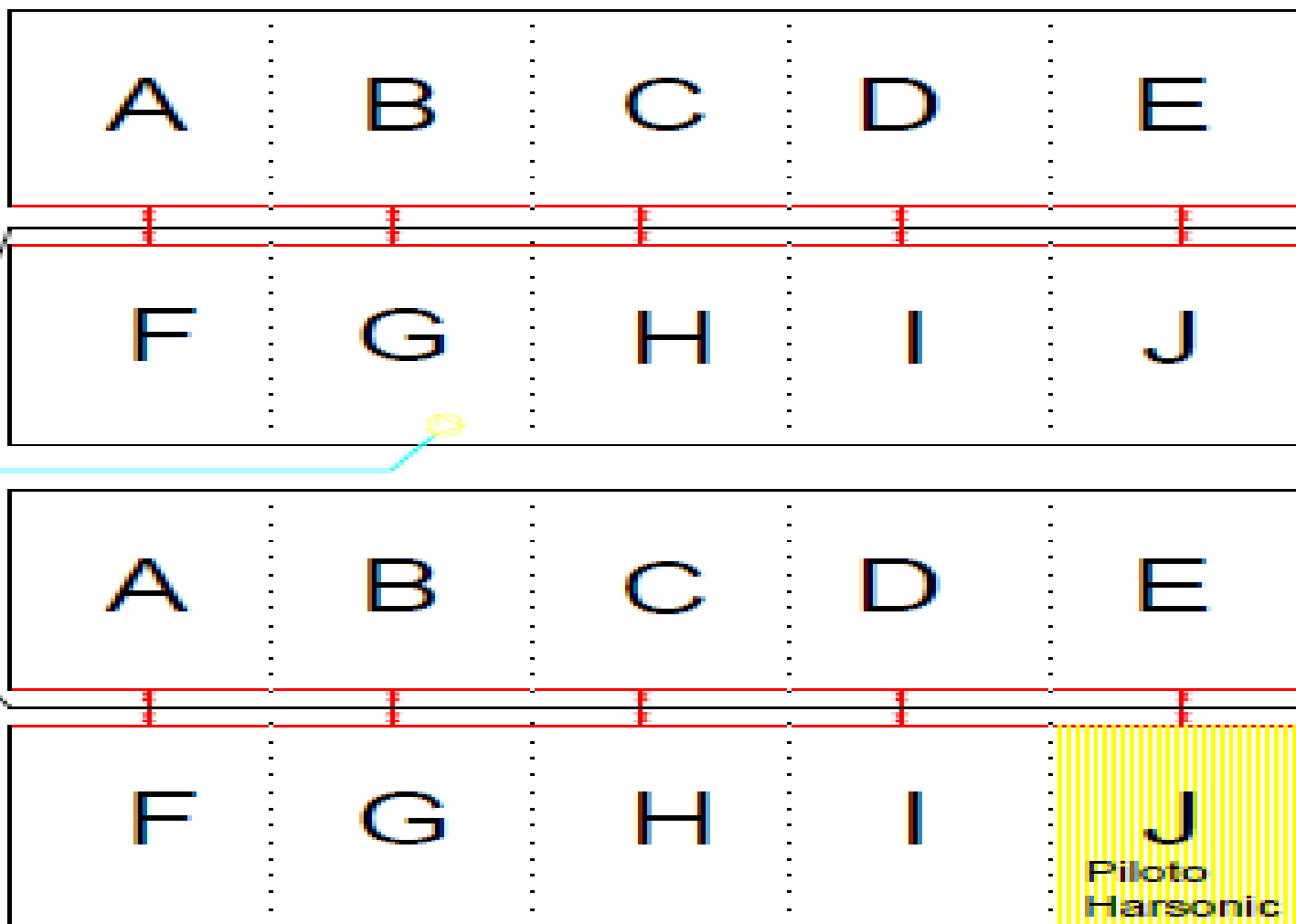
Un total de 27 mesas (hileras)suministradas en cañería polietileno 40 mts largo/20mm diámetro, color amarillo (1080mts total) .

Ancho área 54 mts, dividido por 9 bloques de 3 hileras( total 27 mesas)



# Mapa Matriceria campo Agrícola

-  PVC 110 mm x 555 mts
-  PVC 125 mm x 138 mts
-  PVC 63 mm x 1010 mts
-  Polietileno 20 mm x 1080 mts ( x20 módulos)
-  Acero carbono 125 mm.
-  Bomba Pozo Altura 60 mts 200 mm
-  Casa riego





# Control calidad del agua

- ▶ Ph
- ▶ dureza (sales disueltas),
- ▶ macro elementos (nitrógeno, fósforo, potasio, calcio, magnesio y azufre)
- ▶ micro elementos (hierro, manganeso, boro, cobre y zinc).conductividad eléctrica

(VERIFICAR EN TERRENO)

Nils Int´Ltd - Investments and  
Developments Tecnología