



Evaluación de características físicas y microbiológicas del agua proveniente de pozo y distribuida en acequia para riego por surco o sistema de goteo en hortalizas



Adell, A.D.^{1,2}, Díaz, C.^{1,2}, Barría, C.^{1,2}, Cea, D.³, Barrera, C.³, Atwill, R.⁴ y Gil, P.M.³

¹Escuela de Medicina Veterinaria, Facultad de Ciencias de la Vida, Universidad Andres Bello, Santiago 7591538, Chile

²Núcleo Milenio para la Investigación Colaborativa en Resistencia Antimicrobiana (MICROB-R).

³Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.

⁴Western Institute for Food Safety and Security, University of California-Davis, Estados Unidos.



Fundo A. Con sistema de surcos abiertos y sin ozono (2 Agosto 2017)

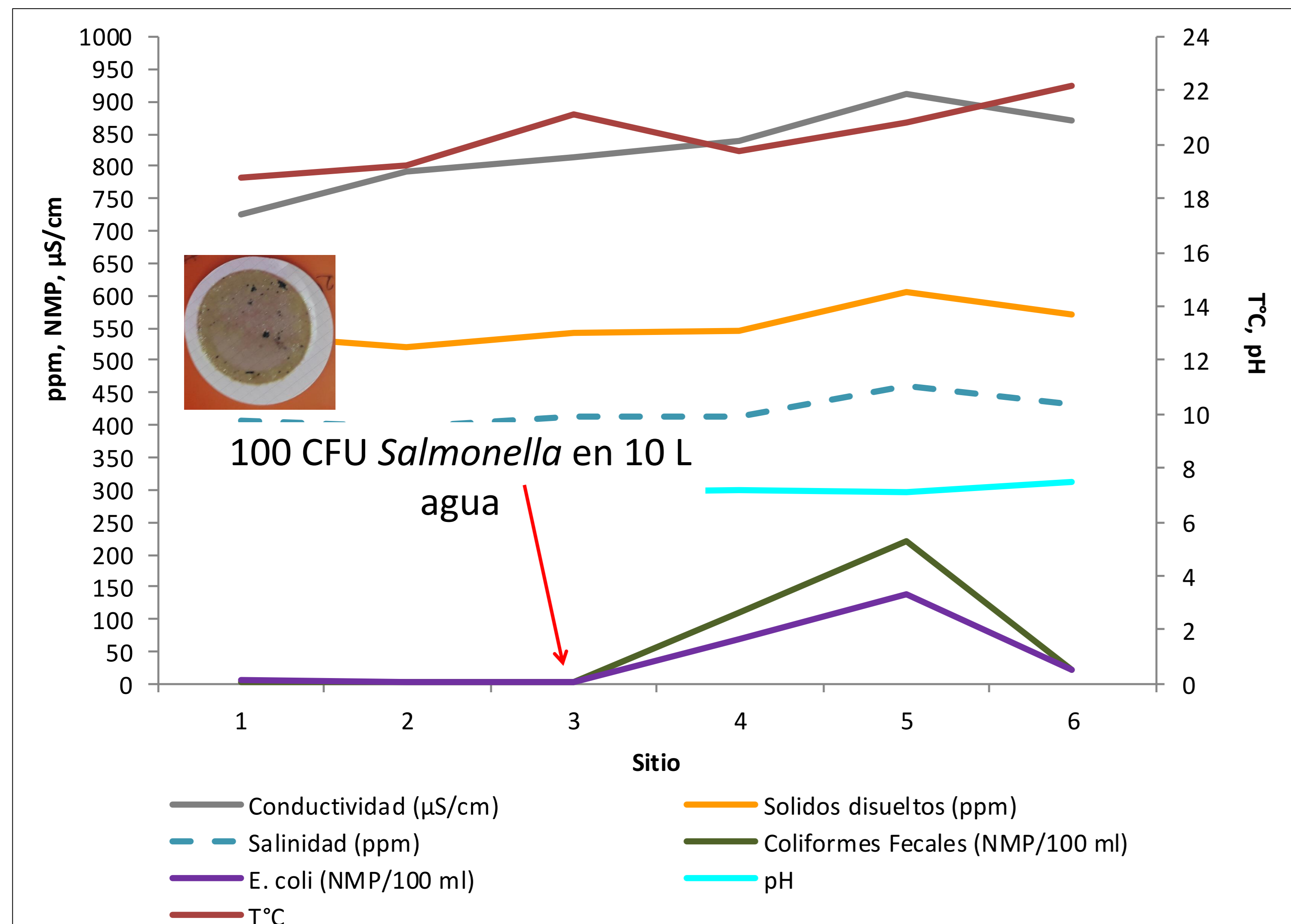


Figura 1. Resultados de los parámetros físicos y conteos de Coliformes fecales, *E. coli* y *Salmonella* de las muestras de agua de irrigación, Fundo A. Sitios: (1) pozo, (2) 100 mts del pozo, (3) 300 m del pozo, (4) 400 m del pozo, (5) 550 m del pozo y (6) surco de recolección

Fundo A. Con sistema de ozono y sistema de goteo (3 Julio 2018)

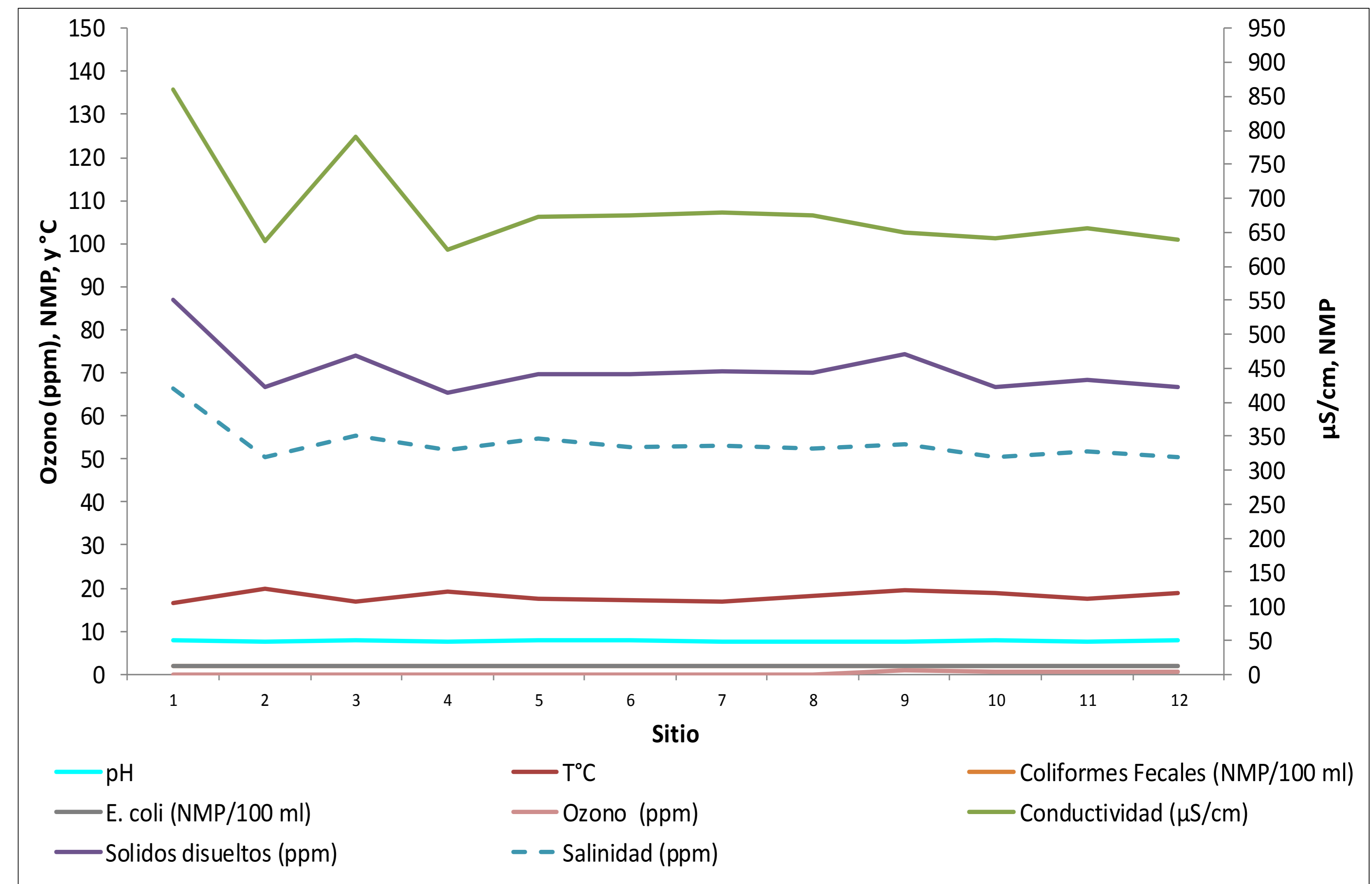


Figura 2. Resultados de los parámetros físicos y conteos de Coliformes fecales, *E. coli* y *Salmonella* de las muestras de agua de irrigación, Fundo A. Sitios: (1) Sala de bombeo, (2) Post sala de bombeo sin O₃, (3, 4 y 5) Final tubería subterránea secundaria sin O₃, (6, 7 y 8) Final surco secundario abierto sin O₃, (9) Post sala de bombeo, válvula con O₃, y (10 y 11) Final tubería subterránea secundaria con O₃

Fundo B. Con sistema de surcos abiertos (7 Noviembre 2017)

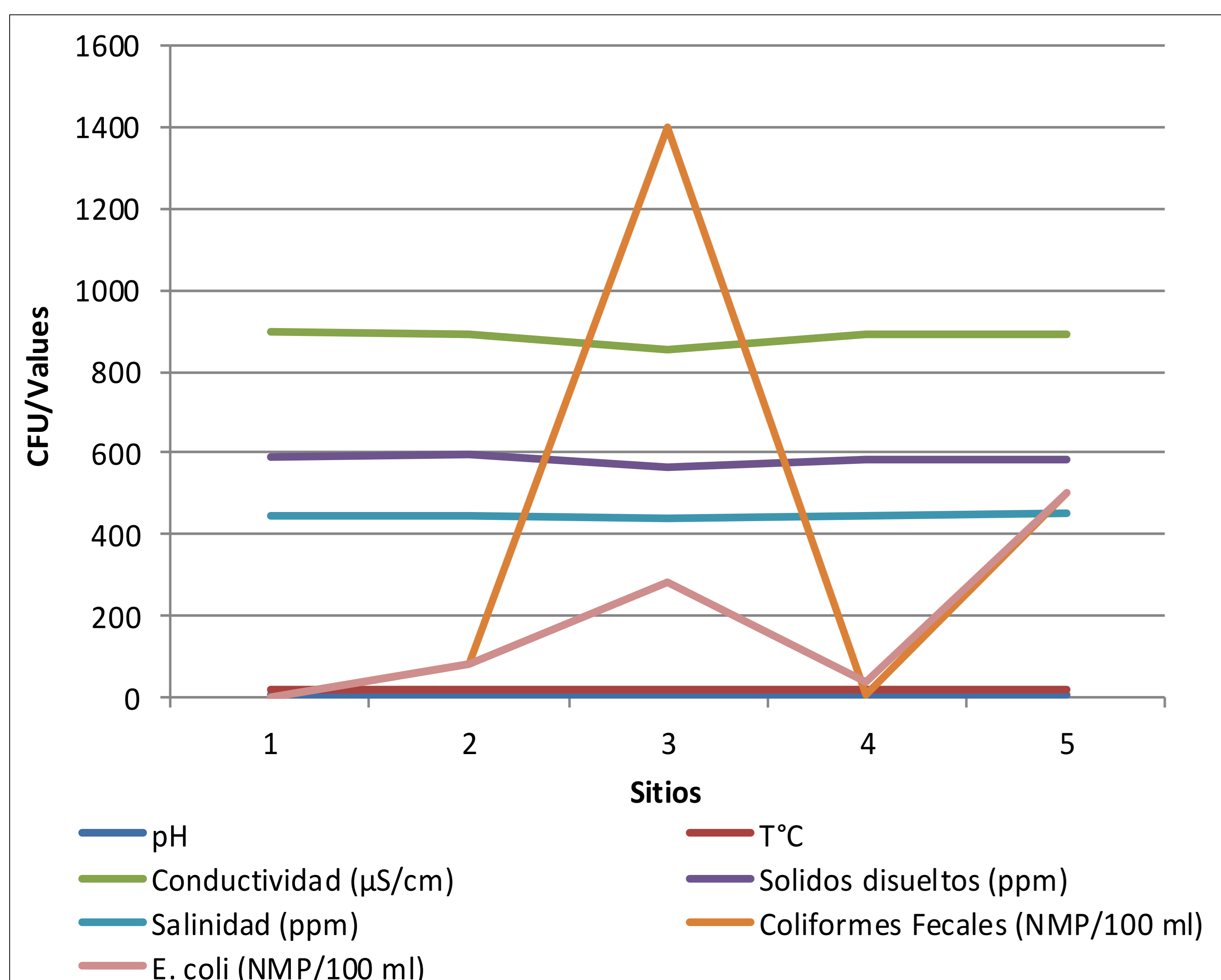


Figura 3. Resultados de los parámetros físicos y conteos de Coliformes fecales, *E. coli* y *Salmonella* de las muestras de agua de irrigación, Fundo B. Sitios: (1) pozo, (2) tranque abierto, (3) final surco secundario irrigado con tranque abierto, (4) tranque cerrado, (5) final surco secundario irrigado con tranque cerrado

Agradecimientos

Fondo de Innovación para la Competitividad Regional de Asignación Regional (FIC-R), del Gobierno Regional Metropolitano, al financiamiento otorgados por el Programa Acción regional para el desarrollo territorial mediante proyectos de I+D colaborativa con pymes, por financiar el proyecto código ARII600006, y a los dueños de los fundos muestreados.

Fotos



Figura 4. Fotos de los sitios muestreados en el Fundo A el 2 de Agosto 2017.



Figura 5. Fotos del sistema de goteo e equipo de ozono instalados y muestreados en Fundo A el 3 de julio 2018



Figura 6. Fotos de los sitios muestreados en el Fundo B el 7 de noviembre 2018