

RESUMEN

Autor [Atoche Feijoo, K.M.](#)
Autor corporativo [Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima \(Peru\). Facultad de Ingeniería Agrícola](#)
Título **Diseño de un sistema de riego por goteo para el fundo Villa Victoria - Huaura**
Impreso Lima : UNALM, 2017

Copias

Ubicación	Código	Estado
Sala Tesis	F06. A86 - T	USO EN SALA
Descripción	55 p. : 25 ilus., 16 fig., 12 cuadros, 4 planos plegs., 12 ref. Incluye CD ROM	
Tesis	Trabajo Monográfico (Ing Agrícola)	
Bibliografía	Facultad : Ingeniería Agrícola	
Sumario	Sumario (Es)	
Materia	ASPARAGUS OFFICINALIS CITRUS RIEGO POR GOTEO DISEÑO METODOS DE RIEGO EQUIPO DE RIEGO NEBULIZACION EXPERIMENTACION EN CAMPO EVALUACION PERU FUNDO VILLA VICTORIA SAYAN (DIST) HAU Aura (PROV)	
Nº estándar	PE2018000323 B / M EUV F06	

San Fernando S.A. es uno de los mayores productores de carne de aves, huevos, cerdos y embutidos en el Perú. De estas cadenas productivas se generan residuos orgánicos que son procesados en dos Biodigestores mediante procesos de biodigestión, ubicados en la planta de producción de cerdos localizada en la ciudad de Huaral. Como producto se obtiene Biol un fertilizante líquido y 100 por ciento natural rico en nutrientes utilizado en los campos de cultivo de la empresa. Con el objetivo de impulsar la investigación en sus cadenas productivas, está desarrollando la primera etapa de un sistema de riego ubicado en el fundo villa victoria en la irrigación Santa Rosa - Sayan - Huara. El cual permita realizar ensayos en cultivos como cítricos y espárragos en sus diferentes etapas de desarrollo con la aplicación de estos fertilizantes. En un espacio de 0.9ha dividida en 8 sectores de riego por goteo de 1,111m² o 0.1ha, la segunda etapa consiste en la automatización del sistema y la implementación de un vivero de 120m² con riego por nebulización. El reto del proyecto en aspectos hidráulicos es la gran diferencia topográfica que existe entre la fuente de agua y la zona a regar con un valor de 60m, y por altas presiones de funcionamiento que solicitan los emisores de riego en la zona de nebulización (II etapa) con un valor de 4.0 bar. Además de las pérdidas de carga en el cabezal de riego, sistema de filtrado, en la conducción y accesorios de PVC, hacen que las presiones requeridas para la bomba estén alrededor de los 10.5 bares. Bajo estas condiciones de alta presión, es necesario prever la seguridad en los componentes del cabezal tales como válvulas de aire, sistemas de filtrado,

accesorios de conexión, etc. contando con dos casetas: una de bombeo en la parte baja y una de filtrado y fertilización en una zona más alta donde la presión dinámica y estática sea menor y este acorde a los rangos de trabajo de los diferentes componentes de riego proporcionados por los fabricantes. Para ello utilizamos un software de última generación IRRICAD. De esta manera nos permite saber a detalle las variaciones de presión a lo largo de toda la red de tuberías, permitiendo hacer un correcto diseño y determinación de clases de las mismas. Así como la determinación de tipos laterales según la topografía como es el caso de laterales con emisores autocompensados.