

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO**

**FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

**ESCUELA PROFESIONAL DE AGRONOMÍA**



**GESTION DEL SISTEMA DE RIEGO POR ASPERSION EN  
LOS SECTORES DE PALCCAPUNCO Y PALCACCATA DE  
LA C.C. DE PATATINTA-DISTRITO TINTA-PROVINCIA  
CANCHIS-REGION CUSCO.**

Tesis presentada por la Bachiller en Ciencias Agrarias  
**YOSHIRA QUISPE HUARHUA**, para optar al título  
profesional de **INGENIERO AGRÓNOMO**.

**ASESOR:**

**M.Sc. ROGER ALEX ROMERO DE LA CUBA**

**CUSCO – PERÚ**

**2017**

## RESUMEN

El presente estudio denominado **“Gestión de riego por aspersión en los sectores de palccapunco y palcaccata de la comunidad campesina de Patatinta, Distrito Tinta, Provincia Canchis, Región Cusco”**, consistió en hacer una evaluación del comportamiento social frente a la operatividad de los sistemas de riego por aspersión en la comunidad campesina y el cambio de la cedula de cultivo del mismo.

La Comunidad campesina se ubica entre las coordenadas geográficas: Latitud Sur: 14° 9' 56", longitud Oeste: 71° 9' 30.96" y altitud promedio de 4050 m.s.n.m. así mismo se encuentran en las microcuencas Palccapunco y Palcaccata la que viene a ser tributario de la sub cuenca del río Salcca y cuenca del río Vilcanota. La actividad principal con riego y secano de la comunidad de Patatinta es netamente Agropecuario, teniendo 50.30 ha, entre cultivo y pastos mejorados. Los componentes de riego construidas en la zona en estudio, se encuentran en un estado regular de conservación en ambas situaciones. En el sector de Palccapunco tiene captación tipo tirolesa, línea de conducción 1.342 km de longitud, 2 cámaras de aire, un reservorio nocturno de 480m<sup>3</sup> de capacidad, un sistema de distribución de 8342 m lineales de tuberías de 6,4,3,2" y 1" de diámetro de distintas clases, 120 hidrantes, una cámara rompe presión, 36 válvulas de purga, 15 válvulas de control, equipos móviles y un pase aéreo de 18m. Por otro lado en el sector de Palcaccata presenta una captación tipo tirolesa, un

desarenador, 0.112 km de línea de conducción, reservorio de 280 m<sup>3</sup>, 0.343 km longitud de línea de conducción, una cámara rompedora, 8 cámaras de válvula de purga, 51 hidrantes, 7 cámaras de control de flujo y 6m de pase aéreo. Todos estos ubicados en lugares estratégicos.

El grado de **organización** del comité de regantes, está dado en función del conocimiento y cumplimiento de las normas que figuran en el reglamento que los agricultores manejan, así como la activa participación de las acciones y en la toma de decisiones.

En los aspectos de **distribución, Operación y mantenimiento** del sistema de riego se determinó que la distribución es por turnos y la limpieza se realiza una vez al año generalmente después de las lluvias, con la participación de la mayoría de la comunidad, salvo aquellos usuarios que tienen problemas con el sistema de riego, a pesar de tener la infraestructura no logran regar sus parcelas por déficit de agua de riego.

Con respecto a la determinación del **impacto del proyecto con el cambio de la cedula de cultivo**, se determinó que si hubo incremento en la producción logrando más de una campaña al año. Teniendo una intensidad de 0.50 a 1.2 en usuarios que riegan y 0.70 a 1.1 de familia que no riegan de ambos sectores.

Para garantizar la **sostenibilidad** del proyecto, se plantea capacitaciones, intercambio de experiencias, charlas y talleres en temas de, fortalecimiento organizacional, actualización de la organización de riego, formulación de planes de trabajo, formulación y aplicación del reglamento interno de uso de agua, gestión

administrativa, manejo de cuentas económicas, legislación y normatividad de agua.

## INTRODUCCIÓN

En la región andina, el riego es una de las variables determinantes en la producción agrícola, y a su vez es una práctica difícil de gestionar constituyéndose en un desafío permanente para el desarrollo agrícola, asociada al manejo irracional del agua y suelo, constituyen uno de los principales problemas que afrontan los campesinos en su economía.

De ahí que sea fundamental promover el desarrollo integral de nuestra zona en estudio tomando como base la conservación de los recursos agua, suelo y clima. En la actualidad a nivel de la sierra y mundialmente, se atraviesa por una crisis de disminución del agua, en este entender es necesario realizar evaluaciones que determinen si existen pérdida de agua en los sistemas de riego por aspersión y hacer correcciones para el uso adecuado de la misma, y poder producir alimentos optimizando el recurso hídrico. Una de las razones que se debe tomar en cuenta para la sostenibilidad de los proyectos de riego tecnificado es el conocimiento de la operación y mantenimiento por parte de los usuarios.

Las evaluaciones técnicas y mejoramiento en la gestión de riego, están orientadas a dar propuestas de solución y que existe una buena operatividad de los sistemas