

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
ESCUELA PROFESIONAL DE AGRONOMÍA.



**“DISEÑO DEL SISTEMA DE RIEGO POR ASPERSION EN EL
SECTOR MARK’UPATA – DISTRITO DE YAUQUISQUE
PROVINCIA DE PARURO- REGION CUSCO”**

Tesis presentado por el Bachiller en
Ciencias Agrarias:

DAVID COPACONDORI ANCASI

para optar el título de

Ingeniero Agrónomo

ASESOR:

Dr. CARLOS JESUS BACA GARCIA

K'AYRA-CUSCO-PERU

2019

RESUMEN

El trabajo de investigación intitulado “**DISEÑO DEL SISTEMA DE RIEGO POR ASPERSION EN EL SECTOR MARK’UPATA – DISTRITO DE YAURISQUE PROVINCIA DE PARURO- REGION CUSCO**” fue realizada durante los meses de mayo a diciembre del 2017, tiene como objetivo general, el incremento de la producción y productividad agrícola en el área de estudio, se utilizó el método de investigación científica del tipo descriptivo, que comprende: la recopilación de datos, el inductivo, la recopilación de información sobre las características de los recursos abióticos, y las técnicas de compilación bibliográfica, de muestreo, encuesta, entrevista y observación insitu.

Beneficiará a 212 familias, con un promedio de 03 hijos / familia; haciendo una población de 636 habitantes, como ocupación principal es la producción agrícola las que no proporcionan los suficientes ingresos económicos para atender gastos de alimentación, vivienda, educación y salud en la mayoría de las familias, sus ingresos fluctúan entre S/. 100.00 a S/.250.00 mensuales por familia, abarca un área potencial efectiva de 26 Ha, incrementando su intensidad de uso suelo de 0.79 a 1.42. Geográficamente está ubicada en las coordenadas (13°39’59” latitud Sur y 71° 55’04” longitud Oeste), ecológicamente pertenece a la zona de vida bosque húmedo montano (**bh-M**), que varía de los 3400 a 3660 m., con pendientes de 5 – 25%. Dispone de un caudal promedio permanente de 54.50 l/s en tiempo de estiaje (Junio-Agosto), caudal de diseño de 20 l/s, para un módulo de riego de 0.61 l/s/ha a nivel parcelario, para 12 horas de riego en dos turnos, con una frecuencia de riego de 8 días,

Con el planteamiento agronómico, hidráulico, se logrará abastecer de manera óptima el uso de agua, el mismo que permitirá mejorar las condiciones de vida de

la población y permitir el uso y manejo eficiente del recurso agua, permitiendo la inclusión de área de riego en 26 hectáreas

El Valor Actual Neto (V.A.N.), con 34,575 soles, es positivo, la tasa Interna de Retorno (T.I.R.) de 12.44%, la relación Beneficio Costo (B/C) es de 1.06 por lo tanto este sistema de riego por aspersión es rentable.

Se ha determinado un impacto ambiental de categoría 2 por presentar 7 impactos ambientales teniendo un grado potencial de afección LEVE, para lo cual se concluye plantear medidas de control y mitigación

Para la sostenibilidad del sistema de riego, se capacitara a los beneficiarios, en temas de riego parcelario y producción agrícola de tal modo que esta inversión sea rentable, así como también incentivar el fortalecimiento de las organizaciones de regantes, para la administración, operación y mantenimiento del sistema de riego.