

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “JUAN MISAEL SARACHO”  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRÍCOLAS Y FORESTALES  
CARRERA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA**



**“ ELABORACIÓN DE UN CATASTRO AGRÍCOLA DE LA  
PRODUCCIÓN DE UVA DE MESA EN 4 COMUNIDADES  
PRODUCTORAS DE LA PROVINCIA AVILÉS PRIMERA  
SECCIÓN DEL DPTO. DE TARIJA ”**

**Por:**

**ROLANDO CHAVEZ GARECA**

Trabajo de tesis de grado presentado a consideración de la “UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO”, para optar por el Grado Académico en Licenciatura en INGENIERÍA AGRONÓMICA.

Gestión 2019

**TARIJA – BOLIVIA**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “JUAN MISAEL SARACHO”  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRICOLAS Y FORESTALES  
CARRERA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA**

**“ ELABORACIÓN DE UN CATASTRO AGRICOLA DE LA  
PRODUCCIÓN DE UVA DE MESA EN 4 COMUNIDADES  
PRODUCTORAS DE LA PROVINCIA AVILÉS PRIMERA  
SECCIÓN DEL DPTO. DE TARIJA ”**

**Por:**

**ROLANDO CHAVEZ GARECA**

Gestión 2019

**TARIJA – BOLIVIA**

**V°B°**

.....  
M. Sc Ing. Martin Oscar Tordoya Rojas

**PROFESOR GUÍA**

.....  
M. Sc Ing. Hery Esnor Valdez Huanca  
**DECANO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS**  
**AGRÍCOLAS Y FORESTALES**

.....  
M. Sc Ing. Oscar Hiza Zuñiga  
**VICEDECANO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS**  
**AGRÍCOLAS Y FORESTALES**

**APROBADO POR:**

**TRIBUNAL:**

.....  
M. Sc Ing. José Alberto Ochoa Michel

.....  
M. Sc Ing. Hery Esnor Valdez Huanca

.....  
M. Sc Ing. Mirian Torrico Aparicio

### **ADVERTENCIA**

El Tribunal Calificador del presente trabajo, no se solidariza con la forma, términos, modos y expresiones vertidas en el mismo, siendo éstas responsabilidad del autor.

### **DEDICATORIAS:**

El presente trabajo está dedicado a Dios porque me dio la fortaleza de seguir adelante en mi carrera a pesar de todo, permitirme cumplir mi sueño y darle esta satisfacción a mi familia.

A mis padres; Eduardo Serafin Chavez y Margarita Gareca, con el respeto, cariño y amor que se merecen, esto es para ustedes.

A mis hermanos; Maria Eugenia chavez, Jaime Chavez, Yovanna Chavez dedicarle este logro tan importante y por ser parte de mi camino a lograr este tan anhelado objetivo y brindarme su apoyo.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Dios por darme vida, salud, sabiduría, una hermosa familia que me apoyó para alcanzar este sueño, a mis padres y hermanos por su apoyo total, constante e incondicional y darme la oportunidad de cumplir esta meta en mi vida.

Un agradecimiento especial a: Ing. Miriam Torrico, Ing. Oscar Tordoya, Ing. Orlando Erazo, Ing. Henry Valdez, por su apoyo, guía, amistad, tiempo y consejos que me dieron para la elaboración de este trabajo.

A mis amigos por su constante apoyo, Efraín Mendoza, Brayan Valeriano, Rosendo Alvarado, Ricardo Birbuet un gran agradecimiento por su apoyo y ayuda y ser mis amigos.

Agradecer a los pobladores, dirigentes y amigos de las comunidades que visité, por brindarme su tiempo, abrireme las puertas de sus hogares y permitirme acceder a la información requerida.

## **PENSAMIENTO**

*“Cuando el objetivo te parezca difícil no cambies de objetivo; busca un nuevo camino para llegar a él”*

# ÍNDICE DE CONTENIDO

Advertencia  
Dedicatoria  
Agradecimiento  
Pensamiento  
Resumen

## ÍNDICE GENERAL

### CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. JUSTIFICACIÓN.....	4
1.2. OBJETIVOS.....	5
1.2.1. Objetivo General.....	5
1.3.2. Objetivos Específicos.....	5

### CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO.....	6
2.1. La Vid.....	7
2.2. FUENTES EDAFOLOGICA.....	9
2.2.1. Suelos.....	9
2.2.2. Clima.....	9
2.3. MORFOLOGÍA DE LA VID.....	10
2.3.1. Las Raíces.....	10
2.3.2. El Tallo.....	11
2.3.3. Las Hojas.....	11
2.3.4. La Flor.....	12
2.3.5. El Fruto.....	13
2.4. PRODUCCIÓN.....	14
2.4.1. Variedades Introducidas a Tarija.....	15
2.5. LA PODA.....	15
2.5.1. Objetivos de la Poda.....	15
2.6. TRATAMIENTO FITOSANITARIO DE LA VID.....	16
2.7. ENFERMEDADES DE LA VID.....	16
2.8. RENDIMIENTO DE LA VID.....	17

2.9. COSECHA DE LA VID.....,	17
2.9.1. Determinación del Momento de la Cosecha de Acuerdo a su Madurez.....	18
2.9.2. Índice de Madurez.....	19
2.9.3. Color.....	20
2.9.4. Embalaje y Transporte.....	20
2.9.5. Variedades de la Vid.....	21
2.10. COMERCIALIZACIÓN.....	21
2.11. PRODUCTOS TRANSFORMADOS DE LA VID.....	23
2.12. DEFINICION DE DIAGNOSTICO.....	27
2.12.1. Propósito y Ejecución del DRP.....	28
2.12.2. Las Ventajas del Diagnóstico Rural Participativo son:.....	28
2.12.3. Los Diferentes Niveles de Participación del DRP.....	29
2.12.4. Características del Diagnóstico Rural Participativo.....	30

### **CAPÍTULO III**

3. MATERIALES Y METODOS.....	31
3.1. LOCALIZACION DE LA PROVINCIA AVILÉS.....	31
3.2. ASPECTOS DE LA PROVINCIA AVILÉS.....	32
3.2.1. Clima.....	32
3.2.2. Temperatura.....	32
3.2.3. Precipitación.....	32
3.2.4. Viento.....	32
3.2.5. Humedad.....	33
3.2.6. Vegetación.....	33
3.3. MATERIALES.....	33
3.3.1. Material de Escritorio.....	33
3.3.2. Material de Apoyo.....	34
3.4. METODOLOGÍA.....	34
3.4.1. Fase 1.....	34
3.4.1.1. Tamaño de Muestra.....	35
3.4.2. Fase 2.....	36
3.4.3. Fase 3.....	36
3.4.4. Fase 4.....	36

3.4.5. Transformados .....	37
3.4.6. Producción .....	37
3.4.7.- VARIABLES.....	38

## **CAPÍTULO IV**

4. RESULTADOS Y DISCUSIONES.....	39
4.1. RESULTADOS DEL PRIMER OBJETIVO .....	39
4.1.1. Población por Comunidad.....	39
4.1.2. Superficie Cultivada.....	40
4.1.3. Sistema Productivo .....	44
4.1.4. Superficie de Otros Cultivos de Importancia.....	45
4.1.5. Edad de la Parcela.....	49
4.1.6. Accesibilidad a las Parcelas.....	50
4.1.7. Variedades de Vid Cultivadas en la Provincia Avilés.....	51
4.1.8. Herramientas.....	52
4.1.9. Maquinaria.....	53
4.1.10. Riego.....	53
4.1.11. Empleo de Agroquímicos.....	56
4.1.12. Participación de la Familia en el Cultivo.....	57
4.1.13. Comercialización.....	59
4.1.14. Rendimiento.....	59
4.1.15. Hoja de Costos.....	61
4.2. CARACTERÍSTICAS BIOFÍSICAS.....	62
4.2.1. PH.....	62
4.2.2. Materia Orgánica (M.O) .....	62
4.2.3. Nitrógeno (N).....	62
4.2.4. Fósforo (P).....	63
4.2.5. Potasio (K).....	63
4.2.6. Textura.....	63

## CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	64
5.1. Conclusiones.....	64
5.2. Recomendaciones.....	65
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>Cuadro 1. Distribución de Peso de los Componentes de la Uva.....</b>	<b>13</b>
<b>Cuadro 2. Trasformados de la Uva.....</b>	<b>23</b>
<b>Cuadro 3. Variedades Cultivadas Usadas en Vinificación.....</b>	<b>26</b>
<b>Cuadro 4. Tamaño de Muestra.....</b>	<b>35</b>
<b>Cuadro 5. Tamaño de Muestra por Comunidad.....</b>	<b>36</b>
<b>Cuadro 6. Número de Familias que se Dedican al Cultivo de la Vid.....</b>	<b>39</b>
<b>Cuadro 6.1. Superficie Cultivada con Vid en la Comunidad de Chocloca.....</b>	<b>40</b>
<b>Cuadro 6.2. Superficie Cultivada con Vid en la Comunidad de El Valle.....</b>	<b>40</b>
<b>Cuadro 6.3. Superficie Cultivada con Vid en la Comunidad de Muturayo.....</b>	<b>41</b>
<b>Cuadro 6.4. Superficie Cultivada con Vid en la Comunidad de Colon.....</b>	<b>41</b>
<b>Cuadro 6.5. Síntesis Entre la 4 Comunidades.....</b>	<b>42</b>
<b>Cuadro 7. Pertenece a Alguna Organización Productiva.....</b>	<b>43</b>
<b>Cuadro 7.1. Nombre de la Organización a la que Pertenece.....</b>	<b>44</b>
<b>Cuadro 8. Sistema de Producción.....</b>	<b>44</b>
<b>Cuadro 9. Superficie de Otros Cultivos de Importancia.....</b>	<b>46</b>
<b>Cuadro 9.1. Superficie por Variedad.....</b>	<b>48</b>
<b>Cuadro 10. Edad de la Parcela.....</b>	<b>49</b>
<b>Cuadro 11. Propiedad del Predio.....</b>	<b>50</b>
<b>Cuadro 12. Accesibilidad (camino).....</b>	<b>50</b>

<b>Cuadro 13. Variedades de Vid en la Provincia Avilés.....</b>	<b>51</b>
<b>Cuadro 14. Herramientas Usadas en el Cultivo de la Vid.....</b>	<b>52</b>
<b>Cuadro 15. Uso de Maquinaria por Familia.....</b>	<b>53</b>
<b>Cuadro 16. Tipos de Riego.....</b>	<b>54</b>
<b>Cuadro 17. Calendario Agrícola.....</b>	<b>55</b>
<b>Cuadro 18. Tipos de Agroquímicos Usados.....</b>	<b>56</b>
<b>Cuadro 18.1. Uso de Agroquímicos por Familia.....</b>	<b>56</b>
<b>Cuadro 19. Participación de la Familia en el Cultivo de la Vid.....</b>	<b>57</b>
<b>Cuadro 20. Comercialización.....</b>	<b>59</b>
<b>Cuadro 21. Rendimiento del Cultivo de la Vid por Hectárea.....</b>	<b>60</b>
<b>Cuadro 22. Hoja de Costos del Cultivo de la Vid.....</b>	<b>61</b>
<b>Cuadro 22.1. Comparación del Precio del Producto y Costo de la Producción.....</b>	<b>61</b>

## ÍNDICE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1. Superficie Cultivada.....</b>	<b>42</b>
<b>Gráfico 2. Pertenece a Organización Productiva.....</b>	<b>43</b>
<b>Gráfico 3. Sistemas Productivos.....</b>	<b>45</b>
<b>Gráfico 4. Superficie de Otros Cultivos de Importancia en la Provincia Avilés.....</b>	<b>46</b>
<b>Gráfico 4.1. Cultivos de Vid vs otros Cultivos de Importancia.....</b>	<b>47</b>
<b>Gráfico 5. Superficie Cultivada por Variedad.....</b>	<b>49</b>
<b>Gráfico 6. Tipos de Riegos.....</b>	<b>54</b>

