

## **ANEXOS**

**Anexo N°1: Taxonomía de la Vid**

**Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales  
Herbario Universitario (T.B.)**

**Solicitante:** Martin Carlos Armenda Gareca

**Carrera:** Ing. Agronómica

**Informe Virtual de Taxonomía:** Vid

**Responsable:** Ing. M.Sc. Ismael Acosta Galarza

**Fecha:** Tarija 03/ 05/ 22

**Reino:** Vegetal

**Phylum:** Telemophytae

**División:** Tracheophytae

**Subdivisión:** Anthophyta

**Clase:** Angiospermae

**Sub clase:** Dicotyledoneae

**Grado Evolutivo:** Archichlamydeae

**Grupo de Ordenes:** Corolinos

**Orden:** Ramnales

**Familia:** Vitaceae.

**Nombre científico:** *Vitis vinífera* L.

**Nombre común:** Vid

**Fuente:** (Herbario Universitario (T.B.), 2022)



**Ing.MSc. Ismael Acosta Galarza**

**ENCARGADO**

**Anexo N°2: Portainjerto**



**Anexo N°3: Maquina OMEGA-STAR (Para inyección)**



#### Anexo N°4: Preparación de sustrato



**Anexo 5: Estaquillas con cera roja**



**Anexo N°6: Injerto (pie y variedad)**



**Anexo N°7: Marcado de estacas**



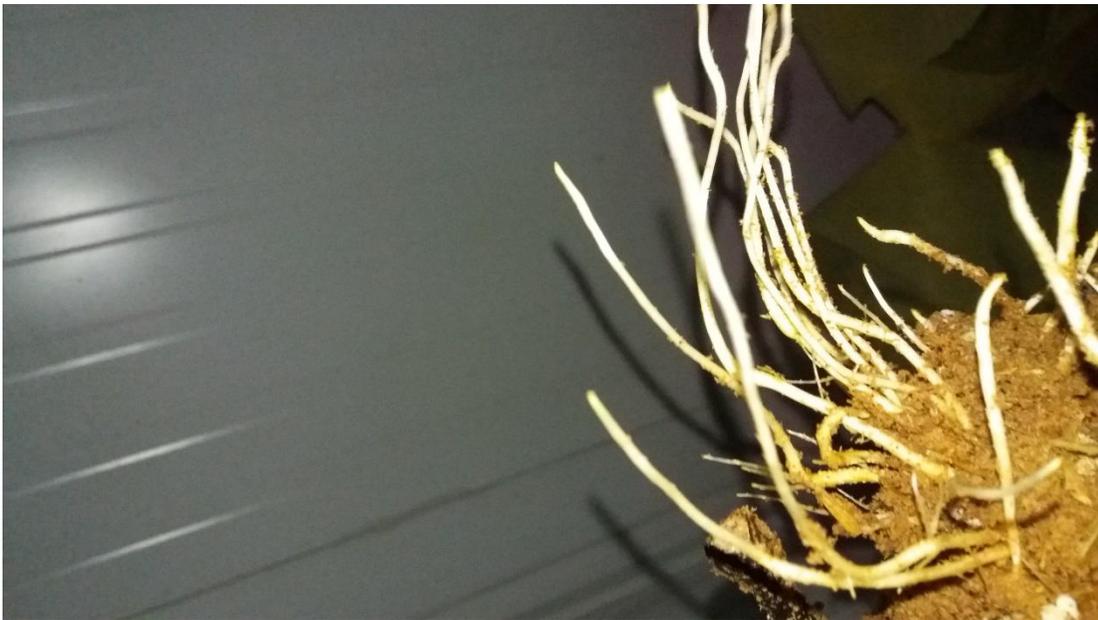
**Anexo N°8: Derretido de cera para el injerto**



## Anexo N°9: Injertación

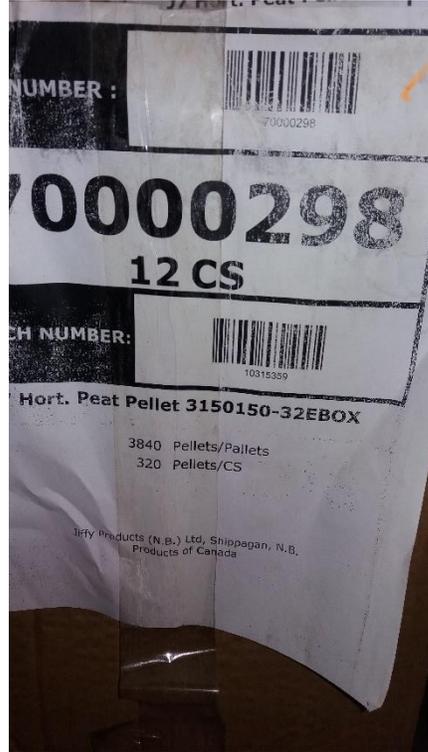


**Anexo N°10: Injerto con raíces**



**Anexo N°11: Bandeja con fibra de coco**





## Anexo N°12: Colocado de injertos en las bandejas



### Anexo N°13: Inicio de Brotación



## Anexo N°94: Brotación de los injertos



**Anexo N°15: Cronograma del proceso de injertación**

<b>FECHA</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>DÍAS DE DURACION</b>	<b>MATERIAL UTILIZADO</b>	<b>OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD</b>
10-03-2022	Demarcación y registro de las plantas madres con cinta de color para cada variedad	1 día	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cinta de color</li> </ul>	Buscar plantas con mayor vigor y libres de enfermedades
29-06-2022	La recolección de material vegetal (estacas) para la variedad Richter 110, SO-4 que se utilizó como porta injertos	1 día	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tijera de podar</li> <li>• Cinta de amarre</li> </ul>	Utilizar como pie del injerto
13-07-2022	Para la variedades a injertar (victoria, Matilde) se tomó una muestra de 32 estacas de las mismas	1 día	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tijera de podar</li> <li>• Cinta de amarre</li> </ul>	Para utilizar como injerto
16-08-2022	Selección de material vegetal del porta injerto (Richter110 y SO-4) desechando las estaquillas que presentaron daños o deformación aprovechando los sarmientos más vigorosos de buen diámetro.	1 día	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tijera de podar</li> <li>• Cinta de amarre</li> <li>• Balanza</li> <li>• Balde</li> <li>• Folpan (fungicida)</li> </ul>	Selección de los mejores sarmientos

	Preparación los portainjertos a una altura aproximada de 35 a 40 cm. para luego proceder al desyemado dejando únicamente las yemas basales.	1 día	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tijera de poda</li> <li>• Regla</li> </ul>	Preparación de portainjerto
	Desinfección de portainjerto, aplicando folpan con una dosis de 150 g por 100 L de agua, sumergiéndolas durante 12 horas.	1 día	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Folpan (fungicida)</li> </ul>	Desinfección del portainjerto
	Desinfección de las estacas de las variedades desechando las deformes, sumergiéndolas por 12 horas en tacho preparado con folpan a una dosis de 150 g por L de agua.	1 día	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Folpan (fungicida)</li> </ul>	Desinfección de las variedades
	Los portainjertos fueron colocados en 2 tachos, cada uno con una dosis de nafusaku (enraizador) de 4 gr/40L de agua.	1 día	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tacho</li> <li>• Nafusako (enraizador)</li> <li>• Balanza</li> </ul>	Aplicación del enraizador
17-08-2022	Inicio de la injertación de las variedades Victoria y Matilde	1 día	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maquina injertadora (omega)</li> <li>• Material vegetal</li> </ul>	Injertación

	limpieza y desinfección de equipos de taller	1 día	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tijera de podar</li> <li>• Maquina injertadora (omega)</li> <li>• Mesa</li> <li>• Alcohol</li> </ul>	Limpiar y desinfectar equipos
	Se humedeció y desinfecto el aserrín utilizado con insecticida (CTC).	1 día	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aserrín</li> <li>• Balanza</li> <li>• Insecticida (CTC)</li> </ul>	Desinfección del aserrín
	Se usó de la caja de madera (1m de largo×0,50m de ancho×0,40m de alto) se metió en el interior de la misma un nylon negro 3×2m previamente perforado en la base,la cual se introdujo en la cámara bioclimática.	1 día	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caja de madera</li> <li>• Nylon</li> </ul>	Introducción de a caja a la cámara bioclimatica

	<p>En una cocina se preparó una olla con agua, donde se introdujo dentro de la misma otra olla más pequeña con parafina (cera de color rojo)</p>	<p>1 día</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cosina</li> <li>• Garrafa</li> <li>• Fosforos</li> <li>• Ollas</li> <li>• Parafina (cera color rojo)</li> </ul>	<p>Derretir la parafina</p>
	<p>La injertación se realizó sacando del enraizante los portainjertos colocando los mismos a un extremo de la mesa de injertación, al otro lado se colocó las variedades de vid</p>	<p>1 día</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Portainjertos</li> <li>• Sarmientos de vid</li> </ul>	<p>Injertación tipo omega</p>
	<p>Encerado con la parafina, tomando los tres injertos de una variedad, introduciendo los mismos en un lapso de dos segundos en la cera derretida, luego se sumergieron los injertos a un balde con agua fría.</p>	<p>1 día</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parafina</li> <li>• Balde con agua</li> </ul>	<p>Parafinado de las plantas injertadas</p>

	La marcación de los injertos con la finalidad de diferenciar los tratamientos, marcando con rojo la variedad Victoria pie SO-4; Naranja, variedad Matilde pie Richter 110; Blanco, variedad Victoria pie Richter 110 y Negro, variedad Matilde SO-4	1 día	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cinta</li> <li>• Injertos encerados</li> </ul>	Marcación de los injertos
	Se acomodaron los portainjertos dentro de la cámara bioclimática por tratamientos en la caja elaborada teniendo como sustrato el aserrín.	1 día	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cámara bioclimática</li> <li>• Caja</li> </ul>	Colocación de los injertos en la cámara bioclimática
13-09-2022	Se hizo el seguimiento dos veces por semana, con riego de dos días, de esta manera se mantuvo la humedad ambiente.	27 días	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Balde</li> <li>• Agua</li> </ul>	Seguimiento de los injertos en la cámara bioclimática