

	<b>INFORME MENSUAL</b>		
	VERSIÓN: 02	FECHA: 20-05-2020	

**MEJORAMIENTO GENÉTICO DE PAPA TETRAPLOIDE COMO ESTRATEGIA DE SOSTENIBILIDAD PARA EL SISTEMA PRODUCTIVO EN COLOMBIA**

**PERIODO:** Agosto-2020 (mes 2)  
**RESPONSABLE:** Luisa Fernanda Castro Morales  
 CC.1023019928  
 Contrato: 8 de julio de 2020  
**ZONA:** Ventaquemada, Villapinzón y Soacha.



**OBJETIVO GENERAL:** construir poblaciones, evaluar y seleccionar clones tetraploides de papa que respondan a las necesidades del sistema productivo en Colombia, con el propósito de mitigar los diferentes riesgos que impone el cambio climático.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

1. Realizar con clones avanzados del programa de mejoramiento genético de papa de la Universidad Nacional de Colombia (UNC), pruebas de evaluación agronómica (PEA) en diferentes ambientes del altiplano cundiboyacense, con el propósito de registrar en el mediano plazo nuevas variedades.
2. Evaluar y multiplicar semilla convencional de clones avanzados del programa de mejoramiento que aún no están para ser sometidos a PEA.
3. Mantener el germoplasma de papa (diploide y tetraploide) que posee el programa de mejoramiento genético de la UNC, el cual es resultado del trabajo de varias décadas.
4. Construir y evaluar poblaciones de mejoramiento genético para diferentes caracteres de relevancia en el sistema productivo de papa de Colombia.

**LOGROS GENERALES:**

1. Se trasplantaron los parentales sembrados en el mes de julio a bolsas de 30 x 26.5 cm, seleccionados por el director del proyecto para el bloque de cruzamientos, para la construcción de nuevas familias de mejoramiento, en total se trasplantaron 29 parentales. El trasplante servirá para que las plantas desarrollen adecuadamente el sistema radicular.
2. Se realizó la siembra de semillas en bandejas en sustrato de turba (9 familias), las semillas fueron tratadas con una solución de ácido giberélico a una concentración de 1000 ppm durante 24 h previo a la siembra, el tratamiento se hizo con el fin estimular la germinación.
3. Se evaluó la cosecha del grupo 9 y 20 de la colección de germoplasma en Villapinzón, el peso y número de tubérculos.

	<b>INFORME MENSUAL</b>			
	VERSIÓN: 02	FECHA: 20-05-2020	CÓDIGO: FNFP-F-IT-37-86	

4. Se realizaron cuatro evaluaciones de gota en las parcelas de evaluación de rendimiento y clones tetraploides avanzados en Villapinzón. Para realizar la evaluación se utilizó la escala de severidad de Jan W. Henfling la cual esta conformada por 9 niveles, 1 indica que no hay presencia de la enfermedad y 9 todas las hojas y tallos están muertos, en general los niveles del 2 a 6 varían de acuerdo al porcentaje de área foliar afectada, el 7 y 9 incluyen tallos y porcentaje de área foliar afectados.
5. Se logró la caracterización morfológica del estado vegetativo de los clones en las parcelas de clones tetraploides avanzados y ensayo de rendimiento, además se avanzó con la caracterización morfológica en el estado de floración se hizo en 4 clones. Para lograr la evaluación morfológica se realizó la construcción de formatos basados en la información solicitada por el ICA, UPOV (Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales), Huamán. Con la información registrada se obtuvo caracteres como: número de foliolos primarios, forma de las alas del tallo, color del tallo de la planta, entre otros.
6. En Vetaquemada se determinó el número de plantas por parcela en el ensayo de rendimiento, se supervisó la aplicación para gota, la inyectada para mitigar el ataque de insectos y la aplicación de herbicida para controlar pastos (kikuyo y raigrás). También se hizo la primera evaluación de gota donde la severidad máxima fue de dos.

**DIFICULTADES O LIMITANTES:** no tener los insumos necesarios en la gran San Jorge para fertilizar el material y realizar las diferentes aplicaciones preventivas.

**CONCLUSIONES:**

En Villapinzón el material más sensible a gota ha sido Diacol Capiro con severidad máxima de 7, en otras palabras, en la parcela solo se observan algunas hojas superiores verdes, la mayoría de los tallos están muertos. El nivel de severidad que más se repite en los otros materiales es de 3 y 4 en la parcela de clones avanzados y ensayo de rendimiento respectivamente, es decir, el porcentaje promedio de área foliar afectado oscila entre 15 a 30%, el material en el que más sea evidenciado resistencia a gota ha sido el 1032 donde el nivel máximo de área foliar afectado ha sido de 5%. En ambos experimentos sólo se han realizado aplicaciones con daconil, para el manejo de la enfermedad.

En Ventaquemada el porcentaje de emergencia oscilo entre 82 a 100 %. El nivel máximo severidad de gota fue de dos, esto es un área foliar afectada del 5% como máximo.





**Figura 3.** Experimentos de Villapinzón en proceso de evaluación. A) vista panorámica del ensayo, b) morfología de corola, c y d) evaluación gota.

**ELABORÓ:**

Luisa Castro Morales

Extensionista F.N.F.P.

CC. 1023019928

**APROBACIÓN Y CONTROL DE CAMBIOS**

	ELABORÓ	APROBÓ
<b>NOMBRE</b>	CAMILO NIÑO MEDINA	GERMÁN A. PALACIO V.
<b>CARGO</b>	DIRECTOR TÉCNICO	ADMINISTRADOR FNFP
<b>FECHA</b>	20/05/2020	20/05/2020

**CONTROL DE CAMBIOS**

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
1	04-03-2019	Emisión del documento
2	20-05-2020	Se actualiza el cargo de aprobación de Director del Fondo por

ANEXOS

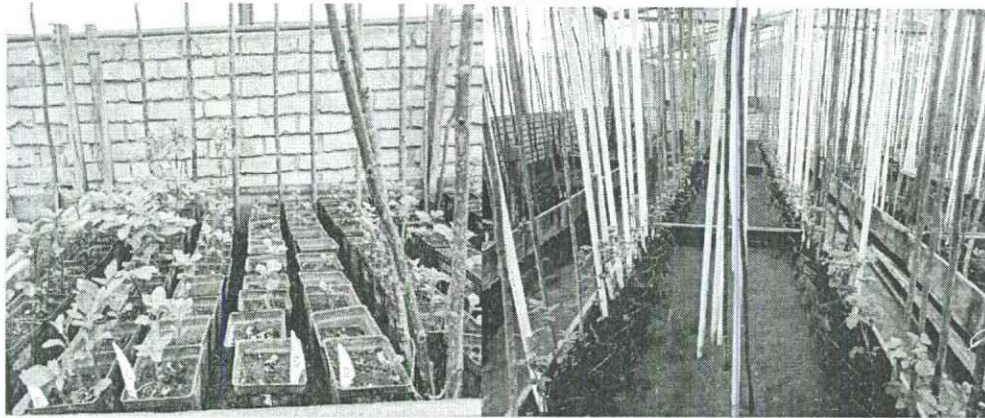


Figura 1. Bloque de parentales y trasplante en granja San Jorge.

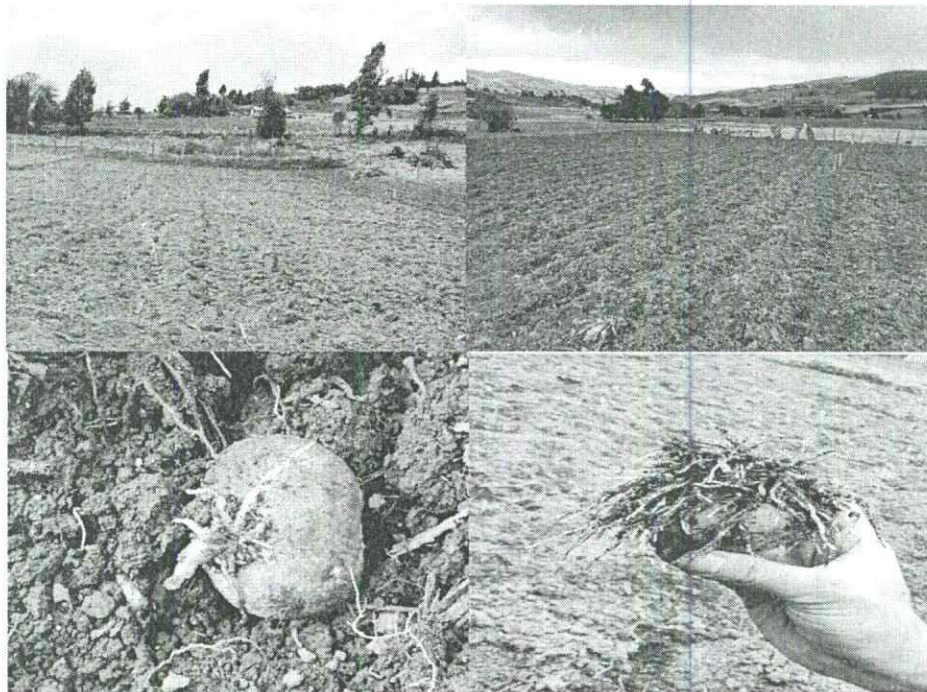


Figura 2. Revisión del estado de la semilla en Ventaquemada