

# Procedencia y Efecto del Material de Siembra sobre el Rendimiento y la Calidad de Raíces Tuberosas de Batata.

Por:

**Ramón Hernández N. M.Sc.**

[Ramonhernandezn1959@gmail.com](mailto:Ramonhernandezn1959@gmail.com)

**Ing. Ewddy Pérez**

[Neris\\_1989@hotmail.com](mailto:Neris_1989@hotmail.com)



# INTRODUCCIÓN



**Administración de Desarrollo Rural (RDA, por sus siglas en inglés) de la República de Corea**

# INTRODUCCIÓN



**Es un alimento básico que contribuye con la seguridad alimentaria como una excelente fuente de energía, proporcionando vitaminas, minerales, lisina y treonina, dos aminoácidos esenciales no disponibles en los cereales. (USAID 2007), (Glato et al. 2017)**



# INTRODUCCIÓN

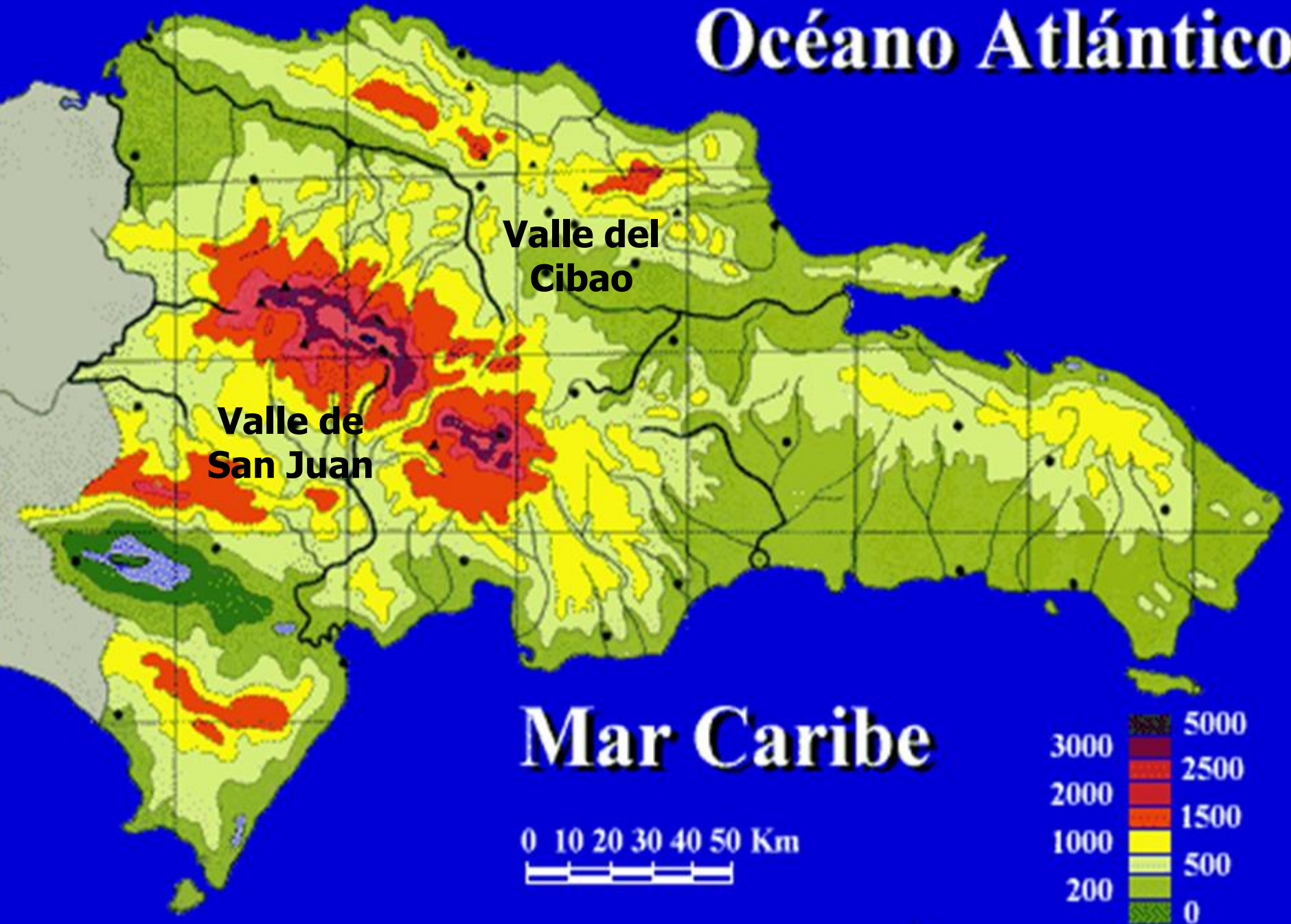


## Producción Nacional de Batata

Año	ÁREA SEMBRADA Ta	PRODUCCIÓN qq	RENDIMIENTO qq/ta
2018	112,600	1,163,195	10.3
2019	114,500	1,209,000	10.5
2020	104,600	1,259,000	12.0
2021	106,700	1,283,000	12.0

Fuente: Ministerio de Agricultura 2022

**Océano Atlántico**



# INTRODUCCIÓN



**En la actualidad, los productores del Cibao central, a pesar de producir cerca del 40% del total nacional, disponen de limitada base genética para satisfacer el comercio nacional e internacional de batata, las variedades cultivadas apenas superan los 12 qq/ta.**



# INTRODUCCIÓN



**Según Fao (2004), la productividad de un cultivo puede ser duplicada si se mejoran las prácticas de manejo y el material genético.**



# INTRODUCCIÓN

El 32% de este incremento potencial está relacionado con la variedad y el material de propagación. Mwanga R, y Fuentes S. (2010).





# INTRODUCCIÓN

**El proyecto GCP financiado por Fao en Honduras, recomienda el uso de batatines sanos para producir nuevas guías, ellos reportan mayor calidad y productividad de la batata cosechada. Los mismos reportes se tienen desde Venezuela y Puerto Rico. En Rep. Dominicana no existe información publicada acerca del tema.**



# INTRODUCCIÓN



## Objetivo:

**Determinar el efecto de la procedencia del material de siembra en el rendimiento y calidad de raíces tuberosas de batata; se contempla evaluar plantas provenientes de la multiplicación de secciones de raíces tuberosas germinadas versus plantas de guías normales utilizadas en la siembra.**

# MATERIALES Y MÉTODOS



**La investigación se realizó desde febrero a julio de 2022, en la Estación Experimental de Sabaneta, La Vega, ubicada entre los 19° 15' latitud norte y los 70° 35' longitud oeste. La temperatura media anual 24 °C y la pluviometría promedio anual 1,100 mm.**

# MATERIALES Y MÉTODOS



**Preparación de terreno de hizo corte con arado, cruce con rastra y surqueo a 1m.**

**Los materiales de siembra fueron secciones de guías de 25 a 30 cm, obtenidas de bejucos sanos; un grupo proveniente de plantas de las variedades seleccionadas del banco de germoplasma y otro grupo de las mismas variedades, pero procedentes de secciones de raíces tuberosas de batata crecidas en semillero.**

# MATERIALES Y MÉTODOS



**Se utilizó el diseño de parcelas divididas con cuatro repeticiones.**

**Las parcelas principales las conformaron siete variedades: Canó, Canolia, Copelá, Hamada, Montecarlo, Paraíta y Tifey**

# MATERIALES Y MÉTODOS



**Las subparcelas: dos procedencias del material de siembra, ábanas o guías tradicionales y abanas o guías provenientes de secciones de raíces tuberosas germinadas.**

**El área útil fue de 16 m<sup>2</sup>.**

# MATERIALES Y MÉTODOS



**Los resultados fueron sometidos análisis de varianza ( $p=0.05$ ), para resultados significativos se separó las medias con prueba de rango múltiples de Duncan. Las variables analizadas fueron; peso total de raíces tuberosas (qq/ta), peso de raíces comerciales (qq/ta), peso de raíces no comerciales (qq/ta) y peso de daño por piogán y ratas (qq/ta).**

# RESULTADOS Y DISCUSIÓN

## Peso Promedio Total de Raíces Tuberosas por Variedad

Variedad	Peso Total de Raíces Tuberosas
	qq/ta
Canó amarilla	15.58 a
Paraíta	14.95 ab
Hamada	14.03 ab
Tifey	12.34 abc
Montecarlo	12.25 abc
Copelá	10.54 bc
Canolia	08.00 c

Medias con las mismas letras no difieren estadísticamente (Duncan  $p \leq 0.05$ )



# RESULTADOS Y DISCUSIÓN

## Raíces tuberosas de la variedad Canó amarilla



# RESULTADOS Y DISCUSIÓN

## Peso Promedio de Raíces Tuberosas Comerciales por Variedad

Variedad	Peso Comercial de Raíces Tuberosas
Canó amarilla	13.38 a
Paraíta	12.51 a
Tifey	09.64 ab
Copelá	09.32 ab
Hamada	09.21 ab
Montecarlo	07.15 b
Canolia	06.92 b

**Medias con la misma letra no difieren estadísticamente (Duncan  $p \leq 0.05$ )**

# RESULTADOS Y DISCUSIÓN

## Peso Promedio de Raíces no Comerciales por Variedad

Variedad	Peso no Comercial de Raíces Tuberosas
Hamada	2.43 a
Tifey	2.00 ab
Montecarlo	1.52 abc
Canó amarilla	1.30 bc
Paraíta	1.27 bc
Copelá	1.10 bc
Canolia	0.47 c

**Medias con la misma letra no difieren estadísticamente (Duncan  $p \leq 0.05$ )**

# RESULTADOS Y DISCUSIÓN

## Peso Promedio de Raíces con Daños Causados por Ratas

Variedad	Daños por Ratas	
Montecarlo	3.06	ab
Paraíta	0.94	b
Hamada	0.76	b
Canó amarilla	0.42	b
Tifey	0.13	b
Copelá	0.12	b
Canolia	0.11	b

Medias con la misma letra no difieren estadísticamente (Duncan  $p \leq 0.05$ )

# RESULTADOS Y DISCUSIÓN

## Daños causados por ratas en la variedad Montecarlo



# CONCLUSIÓN



**Bajo las mismas condiciones en que se desarrolló esta investigación, la procedencia del material de siembra no tubo influencia en el aumento de la productividad, ni la calidad de raíces tuberosas de las principales variedades de batata estudiadas.**

# CONCLUSIÓN

**Estamos repitiendo este ensayo en otra época (otoño), pero en la misma zona, esta vez utilizando vitroplántulas versus guías normales**





**Gracias por su Atención**