



## EVALUACIÓN DEL PROCESO DE GERMINACIÓN DE CINCO ESPECIES DE AGAVES

[EVALUATION OF THE GERMINATION PROCESS OF FIVE SPECIES OF AGAVES]

**Olaguivet Ulises Peralta-Reyes<sup>1</sup>, Vicente Arturo Velasco-Velasco<sup>2§</sup>, Judith Ruíz-Luna<sup>2</sup>, José Raymundo Enríquez-Del Valle<sup>2</sup>, Maritza Monserrat Díaz-Santiago<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Tesista de la licenciatura de Ingeniería en Agronomía. Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca. Tecnológico Nacional de México. <sup>2</sup>Profesor-Investigador del Tecnológico Nacional de México. Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca. <sup>3</sup>Tesista en la Maestría en Ciencias en Productividad en Agroecosistemas. Ex Hacienda de Nazareno, Xoxocotlán, Oaxaca, México. C.P. 71230.

§Autor para correspondencia: (vicente.vv@voaxaca.tecnm.mx).

### RESUMEN

La propagación de los agaves por semillas es indispensable para conservar la diversidad genética, como mecanismo para la reproducción y conservación de las especies. Es conveniente un mayor conocimiento general sobre las semillas como sus dimensiones, peso, forma, germinación, tolerancia a la deshidratación, y otras características que permitan establecer mecanismos de conservación y manejo. Por lo anterior, en el presente estudio se analizaron curvas de imbibición, germinación, crecimiento de la radícula y viabilidad de cinco especies de agave. El trabajo se realizó en el Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca durante 2022. Se empleó un diseño experimental completamente aleatorio enmarcado en el factorial 5x2 (cinco especies y dos tiempos de imbibición 24 y 48 h). Cada tratamiento se conformó de 100 semillas por especie y cinco repeticiones; se evaluó el porcentaje de germinación y el crecimiento de la radícula. La viabilidad se observó en 10 semillas negras y 5 blancas de cada especie durante 24 h. *Agave potatorum* presentó mayor incremento de peso (2.65 g), seguido de *A. nussaviorum*, *A. rhodacanta*, *A. marmorata*, *A. karwinskii*. La germinación varió de 15 a 49% según la especie; el crecimiento diario de la radícula fue en promedio 0.6-2 mm. La viabilidad en semillas negras fue en *A. potatorum* 8, *A. rhodacanta* 6, *A. karwinskii* 0, *A. marmorata* 0, y en *A. nussaviorum* 8. No hubo coloración con tetrazolio en semillas blancas. La viabilidad y germinación de semillas de agave está en función del tiempo y condiciones en que se almacenan las semillas.

**Palabras clave:** Agave, emergencia, imbibición, radícula, viabilidad.