

# Científico, artista y coleccionista: Semblanza sobre la vida y obra del Dr. Yoav Bashan

## Scientist, artist and collector: Semblanza on the life and work of Dr. Yoav Bashan

David Espinosa Victoria<sup>1‡</sup>

<sup>1</sup> Colegio de Postgraduados Campus Montecillo. Carretera México-Texcoco km. 36.5, Montecillo. 56230 Texcoco, Estado de México, México.

<sup>‡</sup> Autor para correspondencia (despinos@colpos.mx)

---

### Resumen

Esta semblanza es un tributo *post mortem* que la Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo A. C. (SMCS), rinde al Dr. Yoav Bashan, uno de los más prominentes estudiosos de los microorganismos del suelo. El Dr. Bashan nació el 12 de octubre de 1951 en Haifa, Israel y murió el 19 de septiembre de 2018 en la ciudad de Auburn, Alabama, Estados Unidos. Fue un asiduo estudioso de la interacción entre las bacterias promotoras de crecimiento vegetal, las plantas de importancia antropogénica y el ambiente. Debido a su arduo trabajo, en 2013, fue galardonado por la SMCS, A. C. con el “Premio al Mérito en Biología del Suelo Dr. Jesús Caballero Mellado”. Dos facetas poco conocidas del Dr. Bashan fueron su pasión por la pintura y la afición de coleccionar artesanías. Su legado científico queda registrado en los anales de la Revista Terra Latinoamericana, órgano oficial de divulgación de la SMCS, A. C., así como en un sinnúmero de revistas alrededor del mundo (Figura 1).

### Summary

This semblance is a *post mortem* tribute that the Mexican Society of Soil Science A. C. (SMCS), concedes to Dr. Yoav Bashan, one of the most prominent researches of soil microorganisms. Dr. Bashan was born on October 12, 1951 in Haifa, Israel and died on September 19, 2018 in Auburn, Alabama, U.S.A. He was an active researcher of the interaction among plant growth promoting bacteria, plants of anthropogenic importance and the environment. Due to his hard work, in 2013, he was awarded by the SMCS, A.C. with the “Award for Merit in Soil Biology Dr. Jesús Caballero Mellado”. Two little-known facets of Dr. Bashan were his passion for painting and the hobby for collecting handicrafts. His scientific legacy is recorded in the annals of the Terra Latinoamericana journal, the official magazine of scientific outreach of the SMCS, A. C., as well as many journals around the world (Figure 1).



**Figura 1. Dr. Yoav Bashan (1951-2018).**  
**Figure 1. Dr. Yoav Bashan (1951-2018).**

---

#### Cita recomendada:

Espinosa Victoria, D. 1019. Científico, artista y coleccionista: Semblanza sobre la vida y obra del Dr. Yoav Bashan. Terra Latinoamericana 37: 211-215. DOI: <https://doi.org/10.28940/terra.v37i3.591>

Recibido: 30 de octubre de 2018.

Aceptado: 18 de abril de 2019.

Publicado en Terra Latinoamericana: 211-215.

## Introducción

La Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo A. C. (SMCS), rinde un significativo homenaje *post mortem* al Dr. Yoav Bashan (Figura 1), quien se distinguió como un gran estudioso de los microorganismos del suelo y su interacción con el ambiente. El Dr. Bashan nació en Haifa, Israel el 12 de octubre de 1951 y falleció en la ciudad de Auburn, Alabama, Estados Unidos, el 19 de septiembre de 2018.

Fueron muchas las líneas de investigación abordadas por el Dr. Bashan. A manera de resumen, se destacan las siguientes:

- Interacción planta-bacteria en ambientes acuáticos y terrestres.
- Tratamiento biológico del agua residual y reciclado del agua usando microalgas, a través de la innovación y desarrollo de nuevas tecnologías
- Microbiología de suelos.
- Conservación de ecosistemas (terrestres y marinos)
- Reforestación y revegetación.
- Degradación de rocas y restauración de suelos erosionados del desierto.
- Microbiología y conservación de ecosistemas de mangle.
- Efectos de la aplicación de inoculantes mixtos de Bacterias Promotoras de Crecimiento Vegetal o PGPR/PGPB (del inglés Plant Growth Promoting

Rhizobacteria / Bacteria), particularmente *Azospirillum* y otras endófitas, en plantas de importancia ambiental

- Efecto de las PGPR/PGPB en la reducción del estrés salino y de sequía en plantas.

- Dinámica de la población de bacterias en el suelo y el agua.

- Detección de bacterias y microalgas usando técnicas moleculares avanzadas.

Resultado de sus investigaciones, actualmente se cuenta con la restauración de manglares en Baja California Sur y la demostración en campo de métodos de restauración de suelos erosionados.

Dos facetas poco conocidas del Dr. Bashan fueron su pasión por la pintura y la colección de artesanías alrededor del mundo. La Figura 2, muestra dos autorretratos, sobre madera y lienzo, pintados en 2004 y 2017, respectivamente. En la página de la Fundación Bashan (<http://www.bashanfoundation.org/gmaweb/egma.html>), se encuentra la galería en la que se muestran pinturas del Dr. Bashan, de su viuda la Dra. Luz Estela Bashan y de otros colaboradores y amigos.

El Dr. Bashan nunca perdió la oportunidad de visitar los mercados o tiendas de artesanías de los lugares que visitó como conferencista. En repetidas ocasiones excedió el peso permitido por equipaje, debido a la cantidad de artesanías adquiridas. Cabe mencionar también su afición por visitar y fotografiar templos coloniales de México y América Latina.



Figura 2. Autorretratos del Dr. Yoav Bashan. A. “Autorretrato”, acrílico sobre Madera, 38 × 38 cm (2004); B. “El mundo según yo”, acrílico sobre lienzo, 50 × 60 cm (2017).

Figure 2. Self-portraits of Dr. Yoav Bashan. A. “Self-portrait”, acrylic on wood, 38 × 38 cm (2004); B. “The world according to me”, acrylic on canvas, 50 × 60 cm (2017).

## Formación Académica

El Dr. Bashan obtuvo en 1976 la Licenciatura en Agronomía, en la Facultad de Agronomía de la Universidad Hebrea de Jerusalem, Rehovot, Israel. En 1977, se graduó como Maestro en Ciencias en Fitobacteriología y en 1983 como Doctor en Filosofía en Fitopatología, en ambos casos en la Escuela de Graduados de la Universidad Hebrea de Jerusalem, Rehovot, Israel.

El Dr. Bashan realizó tres estancias postdoctorales. En 1983 trabajo sobre Ecología Microbiana en la Universidad Hebrea de Jerusalem, Rehovot. En 1984 trabajó sobre Microbiología Agrícola en el Departamento de Genética Vegetal del Instituto de Ciencias Weizmann, Rehovot, Israel. Durante 1988 y 1989 trabajó sobre Microbiología Ambiental en el Departamento de Agronomía de la Universidad Estatal de Ohio, Columbus, Ohio, Estados Unidos.

## Experiencia Laboral

El Dr. Bashan fungió como investigador en el Departamento de Genética de Plantas del Instituto Weizmann, en Rehovot, Israel, de 1985 a 1987. Llega a México en 1990, y de 1990 a 1997 ocupó el cargo de Jefe de Departamento de Microbiología del otrora Centro de Investigaciones Biológicas (CIB). A partir de 1997, se desarrolló como Líder del Grupo de Microbiología Ambiental del Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste (CIBNOR) en La Paz, Baja California Sur (BCS).

De 1988-1989 fue invitado como investigador visitante en el Departamento de Agronomía de la Universidad Estatal de Ohio, en Columbus, Ohio, Estados Unidos.

Fue también Presidente de la Fundación Bashan, un Instituto internacional dedicado a la difusión de la ciencia. Fue Presidente del Instituto Bashan de Ciencias, una organización de reciente formación, dedicada a la investigación ambiental en Alabama, Estados Unidos. El Dr. Bashan también fue Profesor afiliado en el Departamento de Entomología y Fitopatología de la Universidad de Auburn (Alabama).

## Productividad Científica

El Dr. Bashan publicó 374 artículos científicos, de los cuales 222 aparecieron en revistas indizadas en los últimos 5 años, con un factor de impacto promedio de 3.23. El resto de su productividad comprende capítulos en libros y publicaciones científicas de divulgación. Adicionalmente publicó 27 páginas web.

El Dr. Bashan participó como editor y miembro de comités editoriales de 16 revistas científicas en siete países. Como árbitro, revisó contribuciones de 246 revistas científicas de 43 países, así como de 28 agencias financiadoras de 16 países.

En 2016 fue reconocido por el proyecto “*Ranking Web of Universities/ranking scientists in México*” de la Unión Europea, como el Investigador número 1 en el área de Ciencias de la Vida y como el Número 13 de todas las áreas científicas de México.

Los indicadores estándar de productividad científica del Dr. Bashan son más de 18 500 citas a sus publicaciones; H-index de 72 e i-index de 198.

## Algunos Reconocimientos

En 2017, el Dr. Yoav Bashan fue nombrado miembro Emérito del Sistema Nacional de Investigadores. Éste es el más alto reconocimiento que el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, órgano gubernamental que rige la política científica del país, que otorga a los investigadores por sus contribuciones a la ciencia mexicana.

De 2001 a 2007 fungió como Profesor Adjunto del Departamento de Ciencias del Suelo e Ingeniería Agrícola de la Universidad Laval, Quebec, Canadá.

De 2003 a 2005 se desempeñó como Profesor Adjunto del Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas del Instituto Politécnico Nacional (Secretaría de Educación Pública), Ciudad de México, México.

De 1998 hasta su deceso, fue miembro de la Academia Mexicana de Ciencias.

En 1996 fue promovido a la categoría de Profesor-Investigador nivel “D”, equivalente a Profesor Distinguido.

De 1991 a 2007 fue nombrado tres veces Investigador Nivel 3 del Sistema Nacional de Investigadores, México.

De 1987 a 1988 fue dos veces titular de la Cátedra de Desarrollo William T. Hogan y Winifred T. Hogan, del Instituto de Ciencias Weizmann, Israel.

En 1983, recibió un reconocimiento especial por sus estudios postdoctorales en la Universidad Hebrea de Jerusalem, Rehovot, Israel.

En 1980, recibió el premio Cohen de Protección Vegetal de la Organización de Investigación Agrícola del Ministerio de Agricultura de Israel.

En 1977 se graduó con honores de la Maestría en Ciencias, en la Facultad de Agricultura, de la Universidad Hebrea de Jerusalem, Rehovot, Israel.

### Participación en la SMCS, A. C.

Debido a su productividad sobresaliente y aportes al campo de la Microbiología del Suelo, la SMCS, A. C. tuvo a bien en otorgarle el “*Premio al Mérito*

*en Biología del Suelo Dr. Jesús Caballero Mellado*” durante su XXXVIII Congreso Nacional, realizado en la Paz, B.C.S. (Figuras 3 y 4).

Cabe mencionar que, en su alocución, el Dr. Bashan expresó sentirse muy honrado de recibir un premio con el nombre de uno de sus grandes amigos y colega, el Dr. Jesús Caballero Mellado (López-Reyes *et al.*, 2014).

### Agradecimientos

El autor de la reseña, agradece sinceramente la información proporcionada por la Dra. Luz Estela Bashan y el Dr. Enrique Troyo Diéguez.

### Crédito de las Figuras

La fotografía de la Figura 1, pertenece a la colección personal del Dr. Yoav Bashan; las fotografías de la Figura 2, son propiedad de la Galería de la Fundación Bashan; y las Figuras 3 y 4, son fotografías de la colección personal del Dr. David Espinosa Victoria.



**Figura 3.** El 25 de noviembre de 2013, la SMCS, A.C. otorgó el “*Premio al Mérito en Biología del Suelo Dr. Jesús Caballero Mellado*” al Dr. Yoav Bashan. De izquierda a derecha: Dr. David Espinosa Victoria, presidente de la SMCS, A.C. (2012-2014), Dr. Yoav Bashan y Dr. Enrique Troyo Diéguez, presidente del Comité Organizador del XXXVIII Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo en la Paz, B.C.S.

**Figure 3.** On November 25, 2013, the SMCS, A.C. awarded the “*Dr. Jesús Caballero Mellado Award for Merit in Soil Biology*” to Dr. Yoav Bashan. From left to right: Dr. David Espinosa Victoria, president of the SMCS, A.C. (2012-2014), Dr. Yoav Bashan and Dr. Enrique Troyo Diéguez, president of the Organizing Committee of the XXXVIII National Congress of Soil Science in La Paz, B.C.S.



**Figura 4. “Premio al Mérito en Biología del Suelo Dr. Jesús Caballero Mellado” al Dr. Yoav Bashan en 2013.**  
**Figure 4. “Merit Award in Soil Biology Dr. Jesús Caballero Mellado” to Dr. Yoav Bashan in 2013.**

## Literatura Citada

López-Reyes, L., A. Tapia-Hernández, T. Jiménez-Salgado, D. Espinosa-Victoria y M. Carcaño-Montiel. 2014. Dr. José de Jesús Caballero Mellado Líder de la Microbiología de Suelos en México. *Terra Latinoamericana* 32: 87-97.