

CURRICULUM VITAE

Datos Personales 	Nombre: Ionel Hernández Forte. Sexo: M. Edad: 35 años. Fecha de Nacimiento: 5 de abril de 1986. Lugar de Nacimiento: Mayabeque. Nacionalidad: Cubana. Estado Civil: Soltero. Dirección: Calle 26 N° 2901 e/ 29 y 31. Catalina de Güines. Güines. Teléfono: (+53) 52570044, (047) 599476. Nivel Educativo: Universitario. Integración: MES, MTT, CDR, CTC, ANIR, UJC.
Título(s) Universitario(s)	Título: Licenciado en Microbiología. Distinción Especial Título de Oro. Centro de Estudio: Facultad de Biología, Universidad de La Habana. Año: 2010.
Datos Laborales	Centro de Trabajo: Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas (INCA). Fecha de Entrada: 6 de septiembre de 2010. Cargo: Aspirante a investigador. Años de Experiencia laboral: 11. Dirección: Carretera a Tapaste, Km 3 ½. San José de las Lajas, Mayabeque. Teléfonos: (047)- 861374. e-mail: ionel@inca.edu.cu
TRAYECTORIA DE TRABAJOS EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	2010 - Proyecto Ramal o Territorial: “Incremento de la eficiencia de la nutrición N y K de Coffea canephora Pierre ex froehner cultivado en suelos pardos de los macizos sierra Maestra y Sagua Nipe Baracoa”. (2010-2014). Programa de Alimento Humano. 15 % de participación. Jefe de proyecto: Dr. C. Carlos Alberto Bustamante González, Instituto de Investigaciones Agroforestales UCTB Tercer Frente. 2012 - Proyecto institucional: “Uso de inoculantes y compuestos bioactivos para soya y frijol” (2012-2014). Programa de Alimento Humano. 60 % de participación. Jefe de proyecto: Dra. C. María C. Nápoles García, Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas. 2013 - Megaproyecto: “Manejo conjunto e impacto de biofertilizantes micorrízicos y otros bioproductos en la producción agrícola de diferentes cultivos” (2013-2017). Programa de Alimento Humano. 10 % de participación. Jefe de proyecto: Dr. C. Ramón Rivera Espinosa, Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas. - Proyecto Ramal o territorial: “Perfeccionamiento de la fertilización mineral y la biofertilización del café y el cacao” (2013-2019). Programa de Alimento Humano. 15 % de participación. Jefe de proyecto: Dr. C. Carlos Alberto Bustamante González, Instituto de Investigaciones Agroforestales UCTB Tercer Frente. - Bases para el manejo sostenible e incremento de los rendimientos de arroz, frijol, maíz y soya en agroecosistemas arroceros de Cuba. Programa de Alimento Humano. 15 % de participación. Jefe de proyecto: Dra. C. Noraida de Jesús Pérez León, Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas. 2014 - Megaproyecto: “Desarrollo de bioestimuladores nacionales para la protección y el beneficio de cultivos de interés económico” (2014-2017). Programa de Alimento Humano. 15 % de participación. Jefe de proyecto: Dr. C. Alejandro Falcón Rodríguez, Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas. 2017 “Los rizobios como alternativa a la fertilización nitrogenada en Cuba” (2017-2020)

CURRICULUM VITAE

	Programa de Alimento Humano. 80 % de participación. Jefe de proyecto: Dra. C. María C. Nápoles García, Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas.
2018	FONCI: Los rizobios como alternativa a la fertilización nitrogenada en Cuba (J' María C. Nápoles García, 2018-2020).
2021	- Proyecto Sectorial del Programa de desarrollo y uso sostenible de bioinsumos agrícolas y veterinarios: Bioproductos a base de rizobios para arroz y maíz. J' María C. Nápoles García, 2021-2023 - Proyecto Sectorial del Programa de desarrollo y uso sostenible de bioinsumos agrícolas y veterinarios: Nuevos Bioestimulantes a base de rizobios y oligosacarinas. J' Alejandro Falcón Rodríguez, 2021-2023 - Proyecto Nacional Programa de Ciencia, Tecnología e Innovación “Adaptación y mitigación del Cambio Climático: Contribución a la reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) mediante estrategias de adaptación y mitigación en fincas agropecuarias de Cuba. J' Lázaro Maqueira. - Tecnologías Agrícolas para la estabilidad productiva en agroecosistemas de granos vulnerables al cambio climático. J'J' Lázaro Maqueira. - Proyecto Regional OIEA RLA5078: Mejoramiento de Prácticas de Fertilización en Cultivos de Importancia Regional Mediante el Uso de Genotipos Eficientes en la Utilización de Macronutrientes y Bacterias Promotoras del Crecimiento de Plantas. J' MaríaCaridad González. - Proyecto RLA5078 OIEA: Strengthening national capacities for the development of new varieties of crops through induced mutation to improve food security while minimizing environmental footprint. J' MaríaCaridad González. - Proyecto Nacional de Alimento Animal: Incremento de la productividad en Moringa, Tithonia y Morera con la utilización de biofertilizantes y abonos orgánicos. J' Carlos Bécquer, 2021-2023. - Programa Alimento Humano. Estrategias de riego deficitario y bioestimulantes como alternativa para ahorrar agua en los cultivos de maíz y frijol. J' Donaldo Morales. 2019-2022 - FONCI. Manejo conjunto de biofertilizantes e impacto en la producción de pastos y forrajes. J' Dr. C. Pedro José González Cañizares
Estancias de investigación en el extranjero	
2015	Reunión de la Red Iberoamericana Agromicrobios. La Plata, Argentina.
2016	Pasantía de investigación en el Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable. Montevideo, Uruguay
2017	Pasantía de investigación en el Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable. Montevideo, Uruguay
2018	- Pasantía de investigación en el Centro de Ciencias Genómicas de la UNAM, Morelos Mexico - Pasantía de investigación en el Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable. Montevideo, Uruguay
Experiencia Docente	
2011	Conferencia: “Azofert. Un novedoso inoculante para el cultivo de la soya” (INCA) Conferencia: “Azofert. Biofertilizante a base de rizobacterias fijadoras de nitrógeno” (INCA).

CURRICULUM VITAE

2012	• Curso de capacitación: “Azofert, bioproducto para leguminosas (INCA). • Seminario especializado: “<i>Rhizobium</i> y su interacción con plántulas de arroz” (INCA). • Conferencia: “Producción de Azofert. Control de su calidad” (INCA).
2013	• Curso práctico: Aspectos básicos para el aislamiento y caracterización de aislados de rizobios. • Conferencia: “Azofert: Aspectos teóricos y prácticos” como parte del curso internacional “Agroecología y Agricultura Sostenible” impartida a especialistas de El Salvador (INCA). • Curso de capacitación: “Buenas prácticas para el desarrollo de la innovación agropecuaria local” (INCA). • Seminario Científico especializado: “Rizobacterias Promotoras del Crecimiento Vegetal. Impacto en la agricultura. (INCA). • Seminario Científico especializado para optar por la plaza de Aspirante a Investigador: “Los rizobios como Bacterias Promotoras del Crecimiento Vegetal (PGPR)”.
2014	• Curso Aspectos básicos de la bioseguridad. Conferencia: “Bioseguridad: Obligación, Necesidad o Alternativa. Estudio de caso”. Conferencia. “Aspectos básicos de la interacción rizobios-leguminosa. Fijación Biológica de Nitrógeno”. Programa de Maestría de Nutrición y Fertilización de las plantas. • Entrenamiento en Rizobiología a estudiantes y profesores de la Universidad de Holguín (INCA). Conferencias: -“Aislamiento, identificación y caracterización fenotípica de rizobios. Monitoreo de la efectividad de los inoculantes en el campo”. -“Fermentación, aspectos generales. Producción de Azofert. Parámetros de calidad”.
2015	• Curso Microbiología General (INCA). Conferencias: “Las Bacterias” y “Algas, protozoos y virus”.
2016	• Curso de Microbiología y Bioquímica del Suelo. Maestría en Nutrición y Biofertilización de las plantas. Profesor de dos conferencias: “Interacción entre los microorganismos del suelo y de estos con las plantas”, “Principales métodos para el estudio de los microorganismos del suelo”. • Seminario impartido en el Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable (IIBCE), Montevideo, Uruguay: Interacción rizobio-arroz. Principales resultados obtenidos por el Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas. Perspectivas de trabajo con el Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, Montevideo. • Curso Pre Congreso. XX Congreso Internacional del Instituto de Ciencias Agrícolas. Conferencia: Oligosacarinas en la interacción Simbiótica Rizobio-Leguminosa.
2017	• Conferencia a Bolivianos “Biopreparado para leguminosas a partir de bacterias que habitan el suelo” • Seminario científico de resultados. Comisión científica departamental.
2018	• Seminario impartido en el Centro de Ciencias Genómicas de la Universidad Autónoma de México, Cuernavaca Morelos: “Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas. Líneas de investigación y desarrollo. Principales avances en la interacción de los rizobios con las gramíneas”

CURRICULUM VITAE

	2019 • Seminario especializado en Comisión Científica: Avances en la investigación de la interacción Rhizobium-arroz. Informe de estancia en Uruguay 2018. • Curso de Microbiología y Bioquímica del Suelo –Profesor- (Doctorado del INCA). Conferencia: Rizobacterias Promotoras del Crecimiento Vegetal (PGPR). Fijación Biológica del Nitrógeno. Evaluación de exámenes finales. • Curso de entrenamiento práctico a estudiantes canadienses de Pre grado. –Profesor- • Curso Optativo: Biofertilizantes y su manejo-Profesor-. Conferencia: “Potencialidades de las Bacterias Promotoras del Crecimiento Vegetal para el manejo agrícola sostenible • Taller de Jóvenes Investigadores CENSA 2019. Invitado por la ACC • Taller de productos bioactivos con productores del Sur de Jíbaro, Santi Spíritus. Conferencia: Azofert. De las leguminosas a las gramíneas. • Puertas abiertas a alumnos de Pre Universitario. Conferencia impartida: Azofert. Bioproducto exitoso resultado de acciones interdisciplinarias. • IV Reunión de la Red AgroMicroBios. Presentación Grupo Cuba • Conferencia a alumnos de Pre grado en la UNAH. “Las Bacterias promotoras del Crecimiento Vegetal” (Profesor) Cursos de Posgrado recibidos 2010 • Recuperación ecológica de áreas contaminadas y su impacto en el desarrollo sostenible (Universidad Agraria de La Habana) 2011 • Interacción Planta-Microorganismo (Universidad de La Habana). • Bioseguridad (Universidad de La Habana). • Rizobiología (INCA). • Metodología de la Investigación Científica (CENSA). • Estadística y Diseño Experimental (INCA). • Aeromicrobiología (Universidad de La Habana) • Sistema de gestión de la calidad según NC-ISO 9001:2008 (INCA). 2012 • Microbiología General (Universidad de La Habana). • Microbiología y Bioquímica del Suelo (INCA). • Tecnologías blandas (low input technologies) para la valorización de aguas residuales y residuos sólidos orgánicos en la agricultura urbana y peri urbana en Cuba (internacional) (INCA). • Inglés Básico (Spectrum I y II) (INCA). • Curso pre congreso (XVIII Congreso Científico Internacional del INCA) “Oligosacarinas y brasinoesteroides. Usos y perspectivas en la agricultura”. (INCA). 2013 • Infotecnología (INCA). • Ecología Microbiana Básica (Universidad de La Habana). • Fisiología Vegetal (INCA). • Ecología Microbiana Aplicada (Universidad de La Habana). • Fisiología Microbiana (Universidad de La Habana). • Sistemas computacionales (INCA). 2014 • Curso Colaboración multi-actor (Universidad de Holguín). 2019 • Curso: Programa de Capacitación. “Fortalecimiento de la difusión de tecnologías agropecuarias en Cuba” ICRA.
--	--

CURRICULUM VITAE

	Tutorías y tesis defendidas
2014	Tesis de Diploma Defendida: “Efecto de diferentes dosis de Pectimorf® en plantas de soya (<i>Glycine max</i> (L.) Merrill) inoculadas con <i>Bradyrhizobium elkanii</i>”. Facultad de Agronomía, Universidad Agraria de La Habana. Tutoría
2015	Tesis de Diploma Defendida. “Caracterización de aislados de rizobios nativos provenientes de leguminosas forrajeras en suelos salinos del municipio de Calixto García”. Facultad de Agronomía, Universidad de Holguín. Tutoría Tesis de maestría (autor) defendida: “Rizobios asociados a plantas de arroz (<i>Oryza sativa</i> L.) cultivar INCA LP-5. Efecto en el crecimiento del cultivo“(Universidad de La Habana). Autor
2018	Tesis de Diploma Defendida: “Aislamiento y caracterización de poblaciones bacterianas rizosféricas y endófitas de semillas de plantas de arroz cultivar INCA LP-7”. Aspirante: Sheila Ponte Betancourt. Tutores: Ionel Hernández Forte, María C. Nápoles García y Reneé Pérez. Facultad de Biología, Universidad de La Habana. Tesis de Diploma Defendida: “Efecto de inoculantes a base de rizobios sobre el crecimiento y el desarrollo de plantas de arroz (<i>Oryza sativa</i> L.) cultivar INCA LP-5”. Aspirante: Arasay Santa Cruz Suarez. Tutores: Ionel Hernández y María C. Nápoles. Facultad de Agronomía, Universidad Agraria de La Habana. Tesis de Diploma Defendida: “Efecto de rizobacterias asociadas al cultivo del arroz (<i>Oryza sativa</i> L.) sobre el crecimiento y desarrollo del cultivar INCA LP-7”. Aspirante: Hau Le Van. Tutores: María C. Nápoles e Ionel Hernández. Facultad de Agronomía, Universidad Agraria de La Habana.
2019	Tesis de Maestría Defendida: “Efecto de algunos aditivos sobre la estabilidad del biofertilizante Azofert-F®”. Aspirante: Belkis Morales Mena. Tutores: María C. Nápoles e Ionel Hernández. Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas.
2020	Tesis de doctorado (autor): “Rizobios asociados a plantas de arroz (<i>Oryza sativa</i> L.) y su efecto en el crecimiento del cultivo”. Facultad de Biología Universidad de La Habana. Tutores: Dr. C. María C. Nápoles García (INCA, Cuba), Dr. C. Federico Battistoni Urrutia (IIBCE, Uruguay). Tesis de Maestría, Mención Ecología Microbiana (Tutor). “Caracterización de rizobios asociados a la rizosfera de maíz (<i>Zea mays</i> L.) y su efecto en el crecimiento del cultivo. Aspirante: Reneé Pérez Pérez. Facultad de Biología Universidad de La Habana. Oponencia de la Tesis de grado: “Bacilli aislado del cultivo de maíz (<i>Zea mays</i> L.): potencialidades para promover el crecimiento vegetal”. Aspirante: Milianys Pérez Reyes Tutores: Dr.C. Marcia M. Rojas Badía y M.C Daymara Sánchez Castro. Especialidad Microbiología. Facultad de Biología de la Universidad de La Habana
2021	Tesis de diploma: “Estudios preliminares para la obtención de un bioproducto para arroz (<i>Oryza sativa</i> L.) a base de <i>Rhizobium</i> sp. Aspirante: BuiThi TuyétNhi. Tutores: Dr. C. María Caridad Nápoles García, Dr. C. Ionel Hernández Forte, Ing. Loreilys Ortega García. Facultad de Agronomía. Universidad Agraria de La Habana.Tutoría de una estudiante de pre grado de Ingeniería Agrícola (UNAH) - Tutoría de una estudiante de maestría (INCA) - Tutoría de una estudiante de doctorado (Universidad de Oriente)

CURRICULUM VITAE

	Oponencias y arbitrajes Tesis 2021 - Defensa final. Tesis de grado: “Bacilli aislado del cultivo de maíz (<i>Zea mays</i> L.): potencialidades para promover el crecimiento vegetal”. Facultad de Biología Universidad de La Habana 2022 - Defensa final. Tesis de Maestría: “Efecto del pH y la aplicación del fungicida sistémico Previcur Energy® 840sl en el establecimiento de <i>Rhizophagus irregularis</i> (INCAM 11)”. Facultad de Biología Universidad de La Habana. - Pre defensa Comisión Científica. Tesis de Doctorado: “Selección de cultivares de garbanzo (<i>Cicer arietinum</i> L.) y simbioses. Propuesta de fertilización al cultivo”. Departamento de Fisiología y Bioquímica Vegetal Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas. Artículos científicos - Arbitraje: Performance of selected superior bacterial isolates from biogas sludge on the growth of upland rice in ultisols. <i>Revista Agronomía Colombiana</i>
PUBLICACIONES	2012 - Selección de aislados de rizobios provenientes de nódulos de la leguminosa forrajera <i>Canavalia ensiformis</i>. Ionel Hernández Forte, Guianeya Pérez Hernández, María C. Nápoles García, Pedro R. Rosales Genqui, Roberto Baños Gordillo y Juan F. Ramírez Pedroso. <i>Cultivos Tropicales</i>. 2012. 33 (3):27-33. ISSN digital: 1819-4087. - La validación a escala productiva del biofertilizante EcoMic® y su aplicación conjunta con rizobios en el cultivo del frijol, en el centro y occidente del país. Reporte Técnico. https://doi.org/10.13140/2.1.4028.8320 - Caracterización fenotípica de aislados de rizobios procedentes de la leguminosa forrajera <i>Canavalia ensiformis</i>. Ionel Hernández Forte, María C. Nápoles García, Guianeya Pérez Hernández, Pedro R. Rosales Jenqui, Roberto Baños Gordillo y Juan F. Ramírez Pedroso. <i>Cultivos Tropicales</i>. 2012. 33 (4): 21-28. ISSN digital: 1819-4087. - Biofertilizante Azofert. Nuevas aristas y patrones de calidad. Ionel Hernández Forte. María C. Nápoles García, Alicia Hernández Pérez y Belkis Morales Mena. En: Congreso Científico (XVIII: 2012, nov.6-9: Mayabeque). [CD-Rom]. Memorias. Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas, 2012. ISBN: 978-959-7023-62-3. 2013 - Selección de aislados de rizobios provenientes de nódulos de la leguminosa forrajera <i>Pueraria Phaseoloides</i> (kudzu tropical). I. Hernández, María C. Nápoles, P. R. Rosales, R. Baños y J. F. Ramírez. <i>Cuban Journal of Agricultural Science</i>. 2013. 47(3): 311-318. ISSN 2079-3472 2014 - Efecto de diferentes inoculantes sobre la nodulación de la soya cultivada en diferentes condiciones de estrés. María C. Nápoles García, Gustavo González-Anta, Alberto Ferreira, Alejandro Rossi, Ionel Hernández Forte, Daimy Costales Menéndez. <i>Cultivos Tropicales</i>, 2014, vol. 35, no.4, p. 45-51. ISSN 0258-5936. - Coinoculación de cepas de rizobios y del hongo micorrízico arbuscular en <i>Stylosanthes guianensis</i> vc. CIAT-184. 2014. G. Crespo Flores, J. F. Ramírez, P. J. González e I. Hernández. <i>Cuban Journal of Agricultural Science</i>, vol. 48, no.3, pp. 297-300. ISSN 2079-3472. Arbitraje de artículo: Selección y caracterización fenotípica de rizobios nativos asociados al frijol caupí (<i>Vigna unguiculata</i> l. walp) en los departamentos del Cesar y la Guajira. <i>Revista Colombiana de Biotecnología</i>. 2015 - Caracterización de aislados de rizobios provenientes de nódulos de soya (<i>Glycine max</i> (L.) Merrill) con potencialidades en la promoción del crecimiento vegetal. Ionel Hernández Forte, María C. Nápoles García y Belkis Morales Mena. <i>Cultivos Tropicales</i>, 2015, vol.

CURRICULUM VITAE

36, no. 1, pp. 65-72. ISSN digital: 1819-4087.

2016

- Tolerancia a la acidez de rizobios provenientes de nódulos de *Canavalia ensiformis*. **Ionel Hernández Forte**, María Caridad Nápoles García, Pedro Rafael Rosales Genqui, Juan F. Ramírez Pedroso y Sheyla Ponte Betancourt. *Cultivos Tropicales*.38(3):55-57

2017

- Modelo de suministro de nutrientes para el Establecimiento, mantenimiento y recuperación de Pastos. Pedro J. González Cañizares, Juan Francisco Ramírez Pedroso, Ramón Rivera Espinosa, Alberto Hernández Jiménez, Rodolfo Plana Llerena, Gustavo Crespo Flores, María Caridad Nápoles García, Ionel Hernández Forte. Revista Anales de la Academia de Ciencias de Cuba Vol. 7 No. 1
- Rizobios residentes en la rizosfera de plantas de arroz (*Oryza sativa* L.) cultivar INCA LP-5. **Ionel Hernández Forte**, María Caridad Nápoles García. *Cultivos Tropicales*, 2017, vol. 38, no. 1, pp. 7-13. ISSN digital: 1819-4087
- Cuantificación de la fijación biológica de nitrógeno en canavalia ensiformis crecida en un suelo pardo mullido carbonatado mediante los métodos de abundancia natural de 15N y diferencia de N total. Gloria M. Martín Alonso, Yonger Tamayo Aguilar, **Ionel Hernández Forte**, Mario Varela Nualles y Ednaldo da Silva Araujo. *Cultivos Tropicales*, 2017, vol. 38, no. 1, pp. 7-15. ISSN digital: 1819-4087.
- Acidity tolerance of rhizobia from *Canavalia ensiformis* nodules. Hernández-Forte, I., Nápoles-García, M. C., Rosales-Genqui, P. R., Ramírez-Pedroso, J. F., & Ponte-Betancourt, S. (2017). A *Cultivos Tropicales*, 38(3), 55-57.
- Rizobios promisorios para la inoculación de gramíneas y leguminosas. **Ionel Hernández Forte**, María Caridad Nápoles, Pedro José González. Editorial Académica Española. 2017. ISBN: 978-3-639-75534-3.
- Los rizobios: bacterias promotoras del crecimiento de las gramíneas. **Ionel Hernández Forte**, María Caridad Nápoles, Inés Reynaldo. Editorial Académica Española. 2017. ISBN: 978-3-841 7-591 2-2.

2018

- Rizobios en no leguminosas como arroz y maíz. María Caridad Nápoles, **Ionel Hernández** y Reneé Pérez. En: LIBRO DE RESUMENES CONFERENCIA IBEROAMERICANA DE INTERACCIONES BENEFICIOSAS PLANTA – MICROORGANISMO – MEDIO AMBIENTE (IBEMPA), XXVIII Reunión Latinoamericana de Rizobiología (RELAR), XVI Reunión de la Sociedad Española de Fijación de Nitrógeno (SEFIN), 6 – 10 noviembre 2017, Lima – Perú. Editores: Doris Zúñiga Dávila y Ernesto Ormeño Orrillo, Universidad Nacional Agraria La Molina. Av. La Universidad s/n, La Molina, Lima – Perú, 160 p. ISBN 978-612-4147-99-9. 2017 (Libro de resúmenes).
- Aditivos en la estabilidad biológica de Azofert® conservado en frío. Belkis Morales Mena, María Caridad Nápoles García, **Ionel Hernández Forte**. *Cultivos Tropicales*.
- Efecto de diferentes fuentes de carbono sobre el crecimiento de un aislado de rizobio. Comunicación corta. **Ionel Hernández Forte** y María C. Nápoles García. *Cultivos Tropicales*, 2018, vol. 39, no. 3, pp. 89-92 ISSN digital: 1819-4087.
- Nápoles, M. C., Cabrera, J. C., Wegria, G., Onderwater, R., Wattiez, R., **Hernández, I.**, & González, G. (2018). Inducción de señales en la interacción *Mesorhizobium cicerii*-*Cicer arietinum* L. *Cultivos Tropicales*, 39(2), 101-107.

2019

- Rhizobia Promote Rice (*Oryza sativa* L.) Growth: First Evidence in Cuba. **Hernández I**, Nápoles MC. In: González F, Zúñiga D, Ormeño E. editors. Microbial Probiotics for Agricultural Systems: Advances in agronomics use. **2019**. Springer Nature Switzerland AG. https://doi.org/10.1007/978-3-030-17597-9_10
- Rhizospheric rhizobia identification in maize (*Zea mays* L.) plants. Pérez-Pérez, R.,

CURRICULUM VITAE

	Oudot, M., Serrano, L., Hernández, I., Nápoles, M., Sosa, D., & Pérez-Martínez, S. (2019).. <i>Agronomía Colombiana</i>, 37(3), 255-262. 2020 • Selection of promising rhizobia to inoculate herbaceous legumes in saline soils. Hernández I, Estévez SL, Peña MD, Nápoles MC (2020) <i>Cuban Journal of Agricultural Science</i>. 54(3). 1-16. • Increase in the development of <i>Pueraria phaseoloides</i> (tropical Kudzu) due to tolerant acid rhizobia under acidity and low fertility conditions. Hernández I, Rosales PR, González PJ, Ramírez JF, Nápoles MC, Pérez R. <i>Cuban Journal of Agricultural Science</i>. 2020; 54:1,1-12 • Isolation and characterization of <i>Stenotrophomonas</i> asociated to maize (<i>Zea Mays</i> L.) rhizosphere. Pérez-Pérez, R., Oudot, M., Hernandez, I., Napoles, M. C., Perez-Martinez, S., Sosa-Del Castillo, D., ... & San José de las Lajas, M. (2020). <i>Cultivos Tropicales</i>, 41(2), e03. 2021 • Approach in the identification of rhizospheric rhizobia of rice (<i>Oryza sativa</i> L.) cultivar “INCA LP-7”. Arasay Santa Cruz Suárez, Ionel Hernández Forte. <i>Cultivos Tropicales</i>, 2021, vol. 42, no. 1, e08 • Endophytic rhizobia promote the growth of Cuban rice cultivar. Hernández, I., Taulé, C., Pérez-Pérez, R., Battistoni, F., Fabiano, E., Rivero, D., & Nápoles, M. C. (2021). <i>Symbiosis</i>, 85(2), 175-190. https://doi.org/10.1007/s13199-021-00803-2 • Rhizospheric rhizobia with potential as biofertilizers from Cuban rice cultivars Hernández-Forte, I., Pérez-Pérez, R., Nápoles-García, M. C., Maqueira-López, L. A., & Rojan-Herrera, O. (2021). <i>Agronomía Colombiana</i>, 39(1), 78-89. https://doi.org/10.15446/agron.colomb.v39n1.88907 • Plant Growth Promoting Bacteria are associated to Cuban rice cultivar and enhance its growth. Hernández I., Pérez-Pérez R., Taulé C., Fabiano E., Battistoni F., Nápoles M.C. 2022. <i>Agronomía Mesoamericana</i>, 33(2). https://doi.org/10.15517/am.v33i2.47223
PATENTES E INNOVACIONES	2013 • Cepario de rizobios obtenidos de tres regiones de Cuba y con potencialidades para mejorar el establecimiento y los rendimientos de varios cultivos de interés agrícola (homologación). 2017 • Registro de bioproducto Azofert-Canavalia (Azofert Can) No. Registro 001/17, Libro primero Tomo 1, folio 040. Registro Central de Biofertilizantes. • Registro de bioproducto Azofert-Frijol (Azofert F) No. Registro 002/17, Libro primero Tomo 1, folio 041. Registro Central de Biofertilizantes. 2011 • XVI Fórum de Ciencia y Técnica. Caracterización parcial de aislados de rizobios provenientes <i>Canavalia ensiformis</i> y <i>Pueraria phaseoloides</i> cultivadas en condiciones de acidez en el suelo. Ionel Hernández Forte, María C. Nápoles García, Alicia Hernández Pérez (Relevante en la base y Participación municipal). 2012 • XVI Fórum de Ciencia y Técnica. S11 vs. 8001, una alternativa potencial más eficiente para la producción de Azofert. Ionel Hernández Forte, María C. Nápoles García, Alicia Hernández Pérez (Relevante en la base y participación en el Municipio).

CURRICULUM VITAE

EVENTOS	• V Encuentro Internacional de Jóvenes Agropecuarios, INTERJOVEN 2012. Caracterización fenotípica parcial de aislados de rizobios provenientes de la leguminosa forrajera <i>Pueraria phaseoloides</i> (kudzu tropical). I. Hernández, María C. Nápoles, P. R. Rosales, R. Baños y J. F. Ramírez. • Congreso Internacional LABIOFAM 2012 y Simposio de productos naturales en la terapia contra el cáncer. - Biofertilizante Azofert. Calidad microbiológica en el tiempo. Ionel Hernández, María C. Nápoles, Alicia Hernández. - Papel del biofertilizante Azofert en la nutrición de la soya y en disminuir los efectos negativos del estrés abiótico. Ionel Hernández, María C. Nápoles, Daymí Costales. • Evento de Brigadas Técnicas Juveniles. Caracterización fenotípica parcial de aislados de rizobios provenientes de la leguminosa forrajera <i>Pueraria phaseoloides</i> (kudzu tropical). Ionel Hernández, María C. Nápoles, Alicia Hernández. • XVIII Congreso Científico Internacional INCA, 2012. Biofertilizante Azofert. Nuevas aristas y patrones de calidad. Ionel Hernández, María C. Nápoles, Alicia Hernández. • Taller Provincial de integración entre productores e investigadores en conmemoración al 50 aniversario de la UJC y al XX del SNTC. 2013 • XIII Jornada Científica del INIFAT. Biofertilizante Azofert®. Nuevas aristas y patrones de calidad. Ionel Hernández, María C. Nápoles, Alicia Hernández • XVI Fórum de Ciencia y Técnica. Perspectivas de utilización de aislados de rizobios en suelos afectados por la acidez. Ionel Hernández Forte, Pedro R. Rosales Jenqui, Pedro J. Gonzáles Cañizares, María C. Nápoles García, Alicia Hernández Pérez, Belkis Morales Mena (Relevante en la Base, Relevante municipal y Destacado Provincial). • Evento de Brigadas Técnicas juveniles. Miembro del jurado “Manejo de microorganismos rizosféricos y su importancia en la producción agrícola. Fisiología Vegetal”. • V Encuentro Ecosistemas Arroceros ECOARROZ 2013. <i>Rhizobium</i> sp. S11 promueve el crecimiento de plantas de arroz cultivar LP-5. Ionel Hernández, María C. Nápoles, Belkis Morales, Lisbel Travieso. • X Encuentro de Agricultura Urbana y Sostenible. Reducción de la carga contaminante por fertilización química y efectos adversos del estrés abiótico mediante el empleo de inoculantes inducidos para leguminosas. Ionel Hernández Forte, María Caridad Nápoles García, Daimy Costales Menéndez, Belkis Morales Mena, Alicia Hernández, Dianevys González-Peña, Inés Reynaldo, Pedro Rosales, Daimy Alonso, Nirania Hernández. • Taller del eje de cambio climático de la plataforma Mayabeque. Presentación de resultados: “Azofert. Biofertilizante para leguminosas (INCA). 2014 • XVI Forum de Ciencia y Técnica. Producción de sideróforos, ácido 3-indol acético y de la enzima ACC Desaminasa por cinco aislados de rizobios provenientes de nódulos de soya (<i>Glyxine max.</i> (L.) Merrill). Ionel Hernández Forte, María Caridad Nápoles García, Belkis Morales Mena (Destacado en la base). • VI Encuentro Internacional de Jóvenes Agropecuarios, INTERJOVEN 2014. Selección de aislados de rizobios provenientes de nódulos de la leguminosa forrajera <i>Pueraria phaseoloides</i> (kudzu tropical). Ionel Hernández Forte, María Caridad Nápoles García, Pedro Rafael Rosales Jenqui y Roberto Baños. • XIX Congreso Científico Internacional, INCA 2014. Aislamiento e identificación de rizobios en la rizosfera y rizoplaneo de plantas de arroz (<i>Oryza sativa</i> L.). Hernández, I., Nápoles, M. C. y Hernández, A. • X Encuentro Provincial de Agricultura Orgánica 2015 • II Congreso Internacional de Agricultura Urbana, Suburbana y Familiar. INIFAT, 2015.
---------	---

CURRICULUM VITAE

	Identificación y caracterización de aislados de rizobios en la rizosfera de plantas de arroz cultivar INCA LP-5. Ionel Hernández, M. C. Nápoles, Alicia Hernández. • XVI Forum de Ciencia y Técnica. Identificación y caracterización de rizobios en la rizosfera de plantas de arroz (<i>Oryza sativa</i> L.) y su efecto en la promoción del crecimiento vegetal. Ionel Hernández, María C. Nápoles, Alicia Hernández (Relevante en la base). • IV Congreso de Agricultura en Ecosistemas Frágiles y Degradados Reducción de la carga contaminante por fertilización química y efectos adversos del estrés abiótico mediante el empleo de inoculantes inducidos para leguminosas. Ionel Hernández Forte, María Caridad Nápoles García, Daimy Costales Menéndez, Belkis Morales Mena, Alicia Hernández, Dianeys González-Peña, Inés Reynaldo, Pedro Rosales, Daimy Alonso, Nirania Hernández. • Congreso Ecoarroz. Taller de Productos Bioactivos. Conferencia: Azofert. Alternativa de fertilización biológica. • V Congreso Internacional de Producción Animal Tropical Aislamiento y selección de rizobios promisorios para la inoculación de leguminosas forrajeras de interés agrícola y ganadero cultivadas en condiciones de salinidad y acidez en el suelo. Ionel Hernández Forte, Susana Lázara Negreira, María C. Nápoles García, Pedro J. González Cañizares, Pedro R. Rosales Genqui, Roberto Baños Gordillo, Juan F. Ramírez Pedroso, Alicia Pérez Hernández. • Taller Internacional Agromicrobios. Revisiones escogidas sobre prácticas y aspectos básicos de la biofertilización en el siglo XXI". La Plata, Argentina. • Taller Científico Juvenil 50 Aniversario del Instituto de Ciencia Animal. 2016 • Taller de Bioproductos y Alimento animal BIOICIDCA 2016 Rizobios asociados a cultivos de arroz (<i>Oryza sativa</i> L.) y maíz (<i>Zea mays</i>). Ionel Hernández Forte, María C. Nápoles García, Alicia Hernández, Renee Pérez, Sheila Ponte. • XX Congreso Internacional del Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas (INCA). Rizobios promueven el crecimiento y desarrollo del arroz (<i>Oryza sativa</i> L.). Ionel Hernández, María C. Nápoles, Alicia Hernández. • 5to Congreso Internacional sobre Mejoramiento Animal. Reducción de la carga contaminante por fertilización química y de efectos adversos del estrés abiótico mediante el empleo de inoculantes inducidos para leguminosas Ionel Hernández Forte, María Caridad Nápoles García, Daimy Costales Menéndez, Belkis Morales Mena, Alicia Hernández, Dianeys González-Peña, Inés Reynaldo, Pedro Rosales, Daimy Alonso, Nirania Hernández. • VII Encuentro Internacional de Jóvenes Agropecuarios. INTERJOVEN 2016. Aislamiento y selección de rizobios promisorios para la inoculación de leguminosas forrajeras de interés agrícola y ganadero. Ionel Hernández Forte, Susana Lázara Negreira, María C. Nápoles García, Pedro J. González Cañizares, Pedro R. Rosales Genqui, Roberto Baños Gordillo, Juan F. Ramírez Pedroso, Alicia Pérez Hernández. • XVI Forum de Ciencia y Técnica. Obtención y caracterización de rizobios para la inoculación de arroz, soya y leguminosas forrajeras, de interés agrícola. Ionel Hernández Forte, María Caridad Nápoles García, Pedro José González Cañizares, Pedro Rafael Rosales Jenqui, Yonger Tamayo Aguilar, Juan F. Ramírez Pedroso, Belkis Morales Mena, Susana Lázara Estévez Negreira, Maida Peña Borrego, Alicia Pérez Hernández (RELEVANTE PROVINCIAL). • III Taller de Científicos Jóvenes. DESTACADO. Rizobios asociados a plantas de arroz (<i>Oryza sativa</i> L.) cultivar INCA LP-5. Efecto en el crecimiento del cultivo. Ionel Hernández Forte, María Caridad Nápoles García. • Taller del Megaproyecto: Desarrollo de Bioestimulantes Nacionales para la Protección y Beneficio de Cultivos de Interés Económico". 2017 • IV Taller de Científicos Jóvenes. MEJOR ORADOR Obtención y caracterización de rizobios para la inoculación de arroz, soya y leguminosas forrajeras de interés agrícola. Ionel Hernández Forte, María Caridad Nápoles García, Pedro
--	---

CURRICULUM VITAE

José Gonzalez Cañizares, Pedro Rafael Rosales Jenqui, Yonger Tamayo Aguilar, Juan F. Ramírez Pedroso, Belkis Morales Mena, Susana Lázara Estévez Negreira, Maida Peña Borrego, Alicia Pérez Hernández.

- III Congreso Internacional Agricultura Urbana, Suburbana y Familiar
Rizobios asociados a cultivos de arroz (*Oryza sativa* L.) y de maíz (*Zea mays*). **Ionel Hernández Forte**, María C. Nápoles García, Alicia Hernández Pérez, Sheila Ponte Betancourt, Reneé Pérez Pérez.
- Diversidad microbiana: obtención, conservación y utilización. Red AgroMicroBios-Cuba. María C. Nápoles García, **I. Hernández**, B. Morales, D. Costales, A. Hernández, D. Alonso y K. Aguilera.
- XVI Forum de Ciencia y Técnica
 - Identificación de poblaciones bacterianas asociadas a dos cultivares de arroz (*Oryza sativa* L.). Ionel Hernández Forte, María Caridad Nápoles García. (RELEVANTE EN LA BASE)
 - Señales Moleculares de la interacción Bacteria-no leguminosa. María C. Nápoles, I. Hernández, B. Morales, D. Costales, A. Hernández, K. Aguilera y D. Alonso. (RELEVANTE EN LA BASE)
 - Nuevos aislados de rizobios promisorios para la biofertilización de frijol (*Phaseolus vulgaris*). Alicia Hernández Pérez, Ionel Hernández Forte, María C. Nápoles García, Belkis Morales Mena. (RELEVANTE EN LA BASE).
 - Azofert-S®. Incrementos en su estabilidad. Belkis Morales Mena, Kirenia Aguilera, Daymi Alonso, María C. Nápoles García e Ionel Hernández Forte. (RELEVANTE EN LA BASE).
- 11^{no} Congreso Internacional en Biotecnología Vegetal y Agricultura BIOVEG 2017. Avances en la biotecnología de la interacción de los rizobios con las plantas. **Ionel Hernández Forte**, María C. Nápoles García, Alicia Hernández Pérez, Sheila Ponte Betancourt, Reneé Pérez Pérez.
- Congreso FITOGEN (Coautor). Aislamiento y caracterización de rizobios asociados a la rizosfera de plantas de maíz (*Zea mays* L.) Efecto en el crecimiento del cultivo”. Renee Pérez, **Ionel Hernández** y Maria C. Nápoles
- Congreso FITOGEN (Coautor). Aislamiento y caracterización de rizobios asociados a la rizosfera de plantas de maíz (*Zea mays* L.) Efecto en el crecimiento del cultivo”. Renee Pérez, **Ionel Hernández** y Maria C. Nápoles
- III Iberoamerican Conference on Benefical Plant Microorganism Environment Interaction. XXVIII RELAR, 2017 (Coautor). Rizobios en no leguminosas como arroz y maíz. María C. Nápoles, **Ionel Hernández**, Reneé Pérez.

2018

- **XVI Forum de Ciencia y Técnica**
 - Efecto de algunos compuestos sobre la estabilidad del biofertilizante Azofert-F® Belkis Morales Mena, María C. Nápoles García, **Ionel Hernández Forte**, Kirenia Aguilera Portales y Alicia Hernández Pérez. RELEVANTE EN LA BASE
 - Conservación de Cepas de Rizobios y Empleo de azúcar blanca en sustitución del manitol en el medio de cultivo. Alicia Hernández, **Ionel Hernández**, María C. Nápoles y Belkis Morales. DESTACADO EN LA BASE
 - Efecto de diferentes cepas de rizobios sobre el cultivo del frijol var. Odile. Maria C. Nápoles, Alejandro Falcón, Rolando Medina, Belkis Morales, **Ionel Hernández**, Renee Pérez, Alicia Hernández, Kirenia Aguilera, Daimy Costales, Lisbel Martínez, Magalys Rivera. DESTACADO EN LA BASE
 - Bioestimulantes de oligosacarinas en el desarrollo y productividad del frijol (*Phaseolus vulgaris* L.) cv. Odile. Alejandro B. Falcón, María C. Nápoles, Daimy Costales, Belkis Morales, **Ionel Hernández**, Marcia B. Moya Fdez, Alexis Lamz,

CURRICULUM VITAE

Yenisel de la Rosa, Milaidys Carrillo, Alicia Hernández, Kirenia Aguilera, Rachel Marrero, Hugo Hernández, Pedro Rosales, Elisa Ravelo, Lisbel Travieso, Lucas Moreno, Hermelinda Sonco, Rolando Medina, Rafael Torres y Oadasbel Díaz.
DESTACADO EN LA BASE

- VII Encuentro Internacional de Jóvenes Agropecuarios. INTERJOVEN 2018. Rizobios endófitos promueven el crecimiento de cultivares cubanos de arroz. **Ionel Hernández Forte**, María C. Nápoles García y Elena Fabiano.
- VI Evento Nacional de Jóvenes Científicos. Aislamiento y caracterización de rizobios asociados a la rizosfera de plantas de maíz (*Zea mays*). Efectos en el crecimiento del cultivo. Reneé Pérez Pérez, **Ionel Hernández Forte**, María Caridad Nápoles García.
- Congreso Internacional de Suelos. Rizobios asociados a leguminosas y no leguminosas. Selección de cepas promisoras para la elaboración de biofertilizantes. María Caridad Nápoles, **Ionel Hernández**, Reneé Perez, Juan C. Cabrera, Daimy Costales, Jorge Corbera, Pedro J. González, Juan F. Ramírez, Yonger Tamayo. Premio Destacado.
- I Taller Nacional de Intercambio Comercial para productores y empresas agropecuarias. Azofert, producto insigne del INCA. **I. Hernández**, M. C. Nápoles, B. Morales, A. Hernández, Reneé Pérez
- XXI CONGERESO Internacional del Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas. Rhizobium endófitos promueven el crecimiento de cultivares cubanos de arroz (*Oryza sativa* L.). **Ionel Hernández**, María C. Nápoles, Reneé Pérez, Elena Fabiano.

2019

- **XVI Forum de Ciencia y Técnica (5 trabajos: 1 autor principal y 4 como coautor)** (Junio)
 - Potencialidades de *Rhizobium* asociados al cultivo del arroz (*Oryza sativa* L.). **Ionel Hernández**, María C. Nápoles, Reneé Pérez, Arasay Santa Cruz
 - Estabilidad de Azofert®-F a temperatura ambiente. Belkis Morales, Kirenia Aguilera, María C. Nápoles, **Ionel Hernández**, Alicia Hernández
 - Selección de cepas como simbioses eficientes en variedades cubanas de frijol común (*Phaseolus vulgaris* L.). María C. Nápoles, Rolando Medina, Lázaro Maqueira, Osmany Roján, Alejandro Falcón, Belkis Morales, Alicia Hernández, Kirenia Aguilera, **Ionel Hernández**, Reneé Pérez, Daimy Costales, Lisbel Martínez, Magalis Rivera.
 - *Stenotrophomonas*, un género promisorio para la biofertilización del maíz. Reneé Pérez Pérez. **Ionel Hernández**, María C. Nápoles, Arasay Santa Cruz
 - Efecto de inoculantes a base de rizobios sobre el crecimiento y el desarrollo de plantas de arroz (*Oryza sativa* L.) cultivar inca LP-5. Arasay Santa Cruz **Ionel Hernández**, María C. Nápoles, Reneé Pérez
- **12mo Congreso Internacional en Biotecnología Vegetal y Agricultura (Autor)**
Potencialidades de *Rhizobium* asociados a arroz (*Oryza sativa* L.). Primeros avances en cuba. **Ionel Hernández Forte**, Renee Pérez Pérez, María C. Nápoles García, Federico J. Battistoni, Elena Fabiano, Pablo Vinuesa
- **VIII ENCUESTRO ECOSISTEMAS ARROCEROS (Autor)**
Rhizobium endófitos promueven el crecimiento de cultivares cubanos de arroz (*Oryza sativa* L.). **Ionel Hernández**, María C. Federico José Battistoni Urrutia, Elena Fabiano

2020

- **VII Taller Científicos Jóvenes CENSA.** Conferencia inaugural. La ciencia como transgresión: de doctores a monstruos

CURRICULUM VITAE

	2021 • XXX Reunión Latinoamericana de Rizobiología y la V Conferencia Latinoamericana de Microorganismos Promotores del Crecimiento Vegetal. Putative seed endophytes promote the growth of Cuban rice cultivars. Ionel Hernández, Cecilia Taulé, René Pérez-Pérez, Federico Battistoni, Elena Fabiano, María Caridad Nápoles, Deyanira Rivero • III Congreso Internacional sobre Sistemas de Producción Agropecuaria. Bioproductos de uso Agrícola. Experiencia en Cuba, María C. Nápoles García, Ionel Hernández Forte, Belkis Morales, Renee Pérez, Daimy Costales, Alejandro Falcón. • 12do. Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2022. Rice (<i>Oryza sativa</i> L.) associated bacteria promising to crop inoculation. Ionel Hernández Forte, María Caridad Nápoles García, Lázaro Alberto Maqueira López. • Forum de Ciencia y Técnica Municipal. Potencialidades de bacterias asociadas a cultivares cubanos de arroz (<i>Oryza sativa</i> L.) como inoculantes para contribuir a la soberanía alimentaria en Cuba. Ionel Hernández Forte, María Caridad Nápoles García, Lázaro Alberto Maqueira López, Belkis Morales Mena, Arasay Santa Cruz Suárez, Osmany Rojón Herrera, René Pérez Pérez, Deyanira Rivero González, Alicia Pérez Hernández, Pedro Rafael Rosales Jenqui.
RECONOCIMIENTOS Y PREMIOS	2011 • Premio Anual del Ministerio de la Agricultura (Coautor). Azofert, biopreparado que garantiza el nitrógeno para el cultivo de la soya. María C. Nápoles, Ionel Hernández, Daimy Costales, Belkis Morales, Dianevys González-Peña, Alicia Hernández, Jorge Corbera, Pedro Rosales, Herminio Acosta, Daimy Alonso, Nirania Hernández, Juan de Dios, Germán Hernández, Guianeya Pérez, María Felicia. • Premio Anual del Ministerio de Educación Superior al resultado ya aplicado de mayor contribución a la protección del Medio Ambiente en Cuba. (Coautor) Reducción de la carga contaminante por fertilización química y de efectos adversos del estrés abiótico mediante el empleo de inoculantes inducidos para leguminosas. María Caridad Nápoles, Ionel Hernández, Daimy Costales, Belkis Morales, Alicia Hernández, Dianevys González-Peña, Inés Reynaldo, Jorge Corbera, Pedro Rosales, Herminio Acosta, Daimy Alonso, Juan de Dios Mederos, Rodobaldo Ortíz, Germán Hernández, Lázaro Hernández, Carmen Menéndez, María Felicia Díaz, Guianeya Pérez. • Destacado en la emulación socialista, semestre Enero-Junio. • Destacado en el trabajo de la UJC en el año. • Destacado anual en la emulación socialista. 2012 • Militante UJC destacado semestral Enero-Junio. • Destacado anual en la emulación socialista • Vanguardia anual del ANIR • Vanguardia de centro en la emulación socialista anual. • Premio MINAG (Coautor). La validación a la escala productiva del biofertilizante Ecomic y su aplicación conjunta con rizobios en el cultivo del frijol, en el centro y occidente del país. Ramón Rivera Espinosa, María C. Nápoles García, Luis Ruiz Martínez, Juan de Dios Mederos, Yosnel Marrero Cruz, José Luis Alfonso Marrero, Nilo Masa Estrada, Rodolfo Plana Llerena, Germán Hernández Barrueta, José Víctor Martín Cárdenas, Juan M. Calaña Naranjo, Jaime Simó González, Ionel Hernández Forte, Michel Ruiz Sánchez, Adriana Pérez Gutiérrez, Vaniert Ventura Chávez. 2013 • Destacado en la emulación socialista, semestre Enero-Junio. • Destacado en la emulación socialista anual. • Vanguardia de centro en la emulación socialista anual.

CURRICULUM VITAE

2014	• Militante UJC destacado semestral Julio-Diciembre. • Obtención del Sello Forjadores del Futuro. • Vanguardia de centro en la emulación socialista anual. • Joven investigador de mayores resultados científicos en el año. • Condición 8 de Octubre (ANIR).
2015	• Premio CITMA Provincial, 2015 al aporte al conocimiento científico (Autor Principal). “Obtención y caracterización de rizobios para la inoculación de arroz, soya y leguminosas forrajeras, de interés agrícola. Ionel Hernández Forte, María Caridad Nápoles García, Pedro José González Cañizares, Pedro Rafael Rosales Jenqui, Yonger Tamayo Aguilar, Juan F. Ramírez Pedroso, Belkis Morales Mena, Susana Lázara Estévez Negrreira, Maida Peña Borrego, Alicia Pérez Hernández. • Premio CITMA Provincial, 2015 al aporte al conocimiento científico (Coautor) “Modelo de suministro de nutrientes para el establecimiento, mantenimiento y recuperación de pastos”. Pedro José González Cañizares, Juan F. Ramírez Pedroso, Ramón Rivera Espinosa, Alberto Hernández Jiménez, Rodolfo Plana Llerena, Gustavo Crespo Flores, María C. Nápoles García, Ionel Hernández Forte. • Premio CITMA Provincial, 2015 por el Aporte a la Innovación Tecnológica. (Coautor) “Factibilidad e impacto económico de la aplicación conjunta del EcoMic@, Azofert@ y Quitomax@ en la producción de frijol y su generalización en la provincia de Mayabeque”. Ramón Antonio Rivera Espinosa. María Caridad Nápoles García, Alejandro Falcón Rodríguez, Yosnel Marrero Cntz, Alfredo Calderón Puig, Rodolfo Plana Lleren José Víctor Martín Cárdenas, Juan Miguel Calaña Naranjo, David Lara Franqui, Ionel Hernández Forte.
2016	• Premio CITMA Provincial, 2016 por el Aporte a la Innovación Tecnológica. (Coautor) “Obtención y validación de rizobios para la inoculación de soya (<i>Glyxine max</i>) y leguminosas forrajeras (<i>Canavalia ensiformis</i> y <i>Pueraria phaseoloides</i>) de interés agrícola”. Yonger Tamayo Aguilar, Ionel Hernández Forte, María C. Nápoles García, Pedro José González Cañizares, Pedro Rafael Rosales Jenqui, Juan F. Ramírez Pedroso, Belkis Morales Mena, Susana Lázara Estévez Negrreira, Maida Peña Borrego, Alicia Hernández Pérez.
2017	• Premio Nacional al Resultado de la Investigación Científica. (Coautor). “Modelo de suministro de nutrientes para el establecimiento, mantenimiento y recuperación de pastos”. Juan Francisco Ramírez, Ramón Rivera Espinosa, Alberto Hernández, Rodolfo Plana Llerena Gustavo Crespo Flores, María Caridad Nápoles García, Ionel Hernández Forte • Premio MINAG 2016 (Autor Principal). “Obtención y caracterización de rizobios para la inoculación de arroz, soya y leguminosas forrajeras, de interés agrícola. Ionel Hernández Forte, María Caridad Nápoles García, Pedro José González Cañizares, Pedro Rafael Rosales Jenqui, Yonger Tamayo Aguilar, Juan F. Ramírez Pedroso, Belkis Morales Mena, Susana Lázara Estévez Negrreira, Maida Peña Borrego, Alicia Pérez Hernández. • Premio MINAG 2016 otorgado (Coautor). “Obtención y validación de rizobios para la inoculación de soya (<i>Glyxine max</i>) y leguminosas forrajeras (<i>Canavalia ensiformis</i> y <i>Pueraria phaseoloides</i>) de interés agrícola”. Yonger Tamayo, Ionel Hernández, María C. Nápoles, Pedro J. Gonzalez, Pedro R. Rosales, Juan F. Ramírez, Belkis Morales, Susana L. Estévez, Meaida Peña, Alicia Hernández. • Premio Academia de Ciencias de Cuba 2016 otorgado (Coautor). “Modelo de suministro de nutrientes para el establecimiento, mantenimiento y recuperación de pastos”. Juan Francisco Ramírez Pedroso, Ramón Rivera Espinosa, Alberto Hernández Jiménez, Rodolfo Plana Llerena, Gustavo Crespo Flores, María Caridad Nápoles García, Ionel Hernández Forte.

CURRICULUM VITAE

	2018 • Joven asociado a la Academia de Ciencias de Cuba. • Miembro del Consejo Científico del INCA 2019 • Premio CITMA Provincial Villa Clara (coautor): Manejo de Biofertilización en leguminosas forrajeras de Villa Clara • Entrevista concedida al programa “Entre Vidas” de la TVC • Entrevista concedida al programa “Presencia” de la TVC 2020 • Premio CITMA Provincial (Coautor). Rizobios asociados al cultivo del maíz (<i>Zea mays</i> L.), promueven su crecimiento. Primeras evidencias en Cuba. • CITMA Provincial Villa Clara 2020 (coautor). “Influencia del Rhizobium y la micorrización en el desarrollo y uso eficiente de nutrientes por <i>Canavalia ensiformis</i>”. Estación Experimental Agro-Forestal Jibacoa.
--	--

Actualizado: Febrero 2022