

## CURRICULUM VITAE

- **Información personal**

- NOMBRES COMPLETOS: José Flores Cedeño
- DIRECCIÓN DOMICILIARIA: Colinas de la Alborada Mz 738 v3
- CIUDAD: Guayaquil
- PROVINCIA: Guayas
- ESTADO CIVIL: Casado
- TELEFONO: 2-495903
- CELULAR: 098870705
  - e-mail: jaflores@espol.edu.ec
- LUGAR DE NACIMIENTO Y FECHA: Guayaquil/23 de Agosto de 1970
- CI: 0913748323

- **Formación académica**

- Magister en Biotecnología Agrícola  
Escuela Politécnica del Litoral/Guayaquil-Ecuador/2012.
- Diplomado en Biotecnología en plantas  
Escuela Politécnica del Litoral (Campus las Peñas)/Guayaquil-Ecuador/2000
- Biólogo  
Universidad de Guayaquil/Guayaquil-Ecuador/1997

- **Experiencia académica e investigativa (con fechas)**

- **Producción académica (Cantidad)**
- Docente-investigador CIBE-FCV (Desde el 2014 actualmente)
- Jefe de Investigaciones Lab. C.T CIBE-ESPOL (Desde el 2012 actualmente)
- **Publicaciones (revistas indexadas)**
  - **Regeneración de plantas de plátano 'Barraganete' a partir de embriones somáticos con un sistema de inmersión temporal.** Sofía Korneva, José Flores, Efrén Santos, Fernando Piña, Joffre Mendoza Rev. Biotecnología aplicada. Cuba- v3 año 2013
  - **Advances in Banana Transformation through Agrobacterium tumefaciens in Ecuador: Progress, Challenges and Perspectives** E. Santos<sup>1,2</sup>, E.Sánchez<sup>2</sup>, L. Hidalgo<sup>2</sup>, T. Chávez<sup>2</sup>, L. Villao<sup>2</sup>, R. Pacheco<sup>2</sup>, **J. Flores**<sup>2,3</sup>, S. Korneva<sup>2</sup> and O. Navarrete<sup>2</sup>. *Capítulos de libros*. Acta Hort. 1114. ISHS 2016. DOI 10.17660/ActaHortic.2016.1114.27 XXIX IHC – Proc. Int. Symp. Banana: ISHS-ProMusa Symposium on Unravelling.
  - **Promoter analysis in Banana.** Efrén Santos<sup>1, 2</sup>, Ricardo Pacheco<sup>1</sup>, Liliana Villao<sup>1</sup>, Luis Galarza<sup>1, 2</sup>, Daniel Ochoa<sup>3</sup>, Carlos Jordán<sup>3</sup>, **José Flores**<sup>1, 2</sup> Chapter sept 2016 Banana: Genomics and Transgenic Approaches for Genetic Improvement pp 157-179
  - **Proyectos Académicos:**  
Director de tesis pre-grado del Sr. Guillermo Reyes Román para la obtención del título de Ingeniero Agrónomo. “Establecimiento de un banco de germoplasma de clones Elites de Banano (Musa spp) cv. Williams, Valery (AAA) y plátano Barraganete(ABB) en condiciones de crioconservación”, En colaboracion U.G/ 2016

- Co Director de tesis de posgrado del Ing. Agrónomo. Jaime Naranjo para la obtención del Título de Master en Biotecnología Agrícola. Título: Estudio del efecto de un consorcio de micorrizas arbusculares en la absorción de Pb y Na en Cucurbitáceas bajo condiciones controladas. En proceso CIBE 2016-2017

○ **Curso y seminarios:**

- *2do. Curso Internacional “Los Biorreactores el puente del Laboratorio a la tierra”* CATIE, Turrialba Costa Rica –Sept. del 2012
- *1er Curso Internacional “Los Biorreactores el puente del Laboratorio a la tierra ”* CATIE, Turrialba Costa Rica –Julio del 2008
- *Seminario-Taller”La biotecnología en el Ecuador. Estado Actual y perspectivas futuras”Universidad de San Francisco/ Redbio Quito-Ecuador/Abril 2006.*
- *Curso Internacional”Producción de plátano Con tecnologías Limpias, su comercialización e industrialización .ESPOL –Diciembre 2002.*
- *Seminario “Selección de Híbridos de Cacao Productivo, tolerantes a enfermedades y con sabor Arriba” ESPOL Agosto 2002.*
- *Seminario Taller “El uso de productos hormonales de crecimiento en los procesos de floración y fructificación de frutales”ESPOL –Junio 2001.*
- *Seminario Taller” Aplicación de Tecnología Avanzada a los cultivos tropicales con énfasis en agricultura orgánica de piña y banano. Junio del 2001.*
- *Seminario Taller “Microbiología General/ESPOL Julio 2000.*
- *Seminario Taller “Fisiología fúngica: Una nueva fuente para aplicaciones biotecnológicas ESPOL-CIBE Agosto 2000.*
- *Biotecnología de Avanzada para la industria, Agricultura, Acuicultura y biomedicina. ESPOL-CIBE Abril 2002.*
- *Primer Taller internacional “Tecnología de impacto en la producción de banana y plátano ESPOL-CIBE Marzo 2003.*
- *Curso Uso de Aplicaciones y experiencia con microorganismos eficientes E.M Asociación de graduados-EARTH –Ecuador Marzo 2001*
- *Charla magistral:”Prevención y diagnóstico del Mal de Panamá Causado por Fusarium Oxysporum f. Cubence-creando capacidades para la prevención de la entrada y detección temprana de la raza 4 Tropical” Miguell Ditta PHd, Junio del 2012*
- *Congreso internacional UIFRO WORKING PARTY”SOMATIC EMBRYOGENESIS AND OTHER VEGETATIVE PROPAGATION TECHNOLOGIES’ ‘NEIKER TECNALIA Vitoria –España/ Sept 2014*
- *Curso OBTENCION DE PRODUCTOS NATURALES DE PLANTAS ATRAVES DE LA APLICACION DE TECNICAS BIOTECNOLOGICAS de aprobación BIOPLANTAS Ciego de Ávila- CUBA, Mayo 2015*
- *Curso. Técnicas avanzadas de crioconservación y conservación in vitro de recursos fitogenéticos. INIAP Quevedo/Nov del 2016.*
- *Curso. Crioconservación de Recursos Fitogenéticos. CIBE-ESPOL/Octubre del 2016*
- *Curso. Escritura Académica. Academic Writing Center Espol./Febrero del 2017*

- **Presentación en Congresos (oral y poster)**
- 9no. FORO INTERNACIONAL DEL BANANO” “1er. CONGRESO INTERNACIONAL DE BIOTECNOLOGIA Y BIODIVERSIDAD Expositor Oral Tema: “Regeneración de Plantas de Café Robusta (*Coffea Canephora P*) por Embriogénesis Somática a partir de Segmento de Hojas, Utilizando Biorreactores de Inmersión Temporal (BIT)”. Mayo del 2012
- 2do CONGRESO INTERNACIONAL DE BIOTECNOLOGIA Y BIODIVERSIDAD Expositor Oral Tema: “Regeneración de plantas de plátano ‘Barraganate’ a partir de embriones somáticos mediante el uso de un sistema de inmersión temporal” Junio del 2014.
- Expositor Oral APLICACION DE HERRAMIENTAS BIOTECNOLOGICAS COMO APOYO AL MJORAMIENTO DE CULTIVOS U.G Facultad de Investigación y Desarrollo. Marzo del 2015
- 3er. CONGRESO INTERNACIONAL DE BIOTECNOLOGIA Y BIODIVERSIDAD Expositor Oral Tema “Multiplicación, crio preservación y regeneración de varias accesiones de cinco grupos genómicos de *Musa spp*”. CIBE – ESPOL, Ecuador. Libro de memorias código .CIBB-BA-EO-072 ,Octubre del 2016
- 1er Taller de Bancos de Germoplasmas Vegetal. Expositor Oral: Conservación in *Vitro* y crio-conservación de accesiones en *Musa* en Espol. Quito MAGAP .Sept del. 2017
- 2do CONGRESO INTERNACIONAL DE BIOTECNOLOGIA Y BIODIVERSIDAD **POSTER**. Efectos de Enmiendas organicas (Biol) en el Comportamiento Post-Trasplantes de plántulas de café Arabico. CoAutor. Junio 2014
- 2do CONGRESO INTERNACIONAL DE BIOTECNOLOGIA Y BIODIVERSIDAD **POSTER**. Bioprospection and propagation methods of Ecuadorian Blueberry Plants Co Autor. Junio 2014 código CIBB-S2-P31
- 3er. CONGRESO INTERNACIONAL DE BIOTECNOLOGIA Y BIODIVERSIDAD **POSTER** CIBB-BA-CA-031, Aplicación de la electroterapia para la eliminación del virus del mosaico del pepino (CMV) en banano (*Musa spp.*). José García, **José Flores** CIBE – ESPOL, Ecuador Octubre del 2016
- 3er. CONGRESO INTERNACIONAL DE BIOTECNOLOGIA Y BIODIVERSIDAD **POSTER** CIBB-BA-CA-032, Establecimiento de un banco de germoplasma de clones élite de banano (*Musa spp*), cvs. Williams, Valery (AAA) y plátano Barraganete (AAB) en condiciones de crioconservación. Guillermo Reyes, **José Flores** CIBE – ESPOL, Ecuador Octubre del 2016

- **Proyectos de investigación finalizados (Título del proyecto y cargo)**
- *Regeneración de Plantas de Café Robusta (Coffea Canephora P) por Embriogénesis Somática a partir de Segmento de Hojas, Utilizando Biorreactores de Inmersión Temporal (BIT).2010-2012 Director*
- *Utilización de la energía eléctrica para la eliminación del virus del CMV en ápices meristematicas de plantas de banano.2014-2016 Director*
- *Establecimiento de un banco de germoplasma de clones élite de banano (Musa spp), cvs. Williams, Valery (AAA) y plátano Barraganete (AAB) en condiciones de crioconservación 2014-2016 Director*

### **Gestión de proyectos (En ejecución)**

- *Proyecto Folatos. Universidades Flamencas VLIR (En colaboración con el lab de Biología Molecular) CIBE-ESPOL*
- *Proyecto: Crioconservación de clones de alto rendimiento en Banano, var Williams, Valery y Barraganete. (Monto asignado 16.300 dólares) aprobado UNEMI (ECUADOR)*
- *Proyecto: Bioprospection and propagation methods of Ecuadorian Blueberry Plants (En colaboración con el lab de Fitopatología IFS.*

### **Reconocimientos Obtenidos**

- *Reconocimiento al mérito técnico científico: por la investigación en el área del cultivo de tejidos vegetales en los cultivares de Café y Cacao./ Mayo 2010*
- *Reconocimiento del SENESCYT “Por haber cumplido con excelencia todos los requisitos de selección para el programa de becas Convocatoria abierta 2011 (Becario) /sept 2011*
- *Reconocimiento “Mejor Exposición Oral” Congreso Internacional de Biotecnología/ Mayo 2012*

- **Otra experiencia**

- ***En instituciones Privadas***

- *SEBIOCA CA (Producción in vitro de plantas Meristematicas) ( Fecha 1 Enero del 2001 al 2 de febrero del 2012)*
- *Responsabilidades: Coordinador general para la producción in Vitro de plantas: Banano, Plátano, Café, Piña, Pitahaya ,Ornamentales, etc*

*Investigador Asociados al departamento de **Investigación y Desarrollo**: Colaboración en el establecimiento de protocolos para producción masiva de plantas de interés agrícola. (En todas sus fases)*

***Referencias Personales***

*Esther Lilia Peralta, Ph.D*  
*Ex-Director General CIBE-ESPOL*  
*Teléfono: 042-269610*  
*estherlilia@gmail.com*  
*Guayaquil-Ecuador.*

*Milton Barcos A Ph.D*  
*Jefe de Investigaciones Área de Biorremediación*  
*Telf.0990750169*  
*[mbarcos@espol.edu.ec](mailto:mbarcos@espol.edu.ec)*  
*Guayaquil-Ecuador*

*Juan Manuel Cevallos Ph,D*  
*Jefe de Investigaciones del Área de Fitopatología*  
*Telf. 04 269610*  
*[Juan\\_ma@81hotmail.com](mailto:Juan_ma@81hotmail.com)*  
*Guayaquil-Ecuador*

## Personal information

- COMPLETE NAMES: José Flores Cedeño
- ADDRESS: Hills of the Alborada Mz 738 v3
- CITY: Guayaquil
- PROVINCE: Guayas
- Marital status Married
- TELEPHONE: 2-495903
- CELLULAR: 098870705
- Email: jaflores@espol.edu.ec
- PLACE OF BIRTH AND DATE: Guayaquil / August 23, 1970
- CI: 0913748323
- **Academic training**
- Magister in Agricultural Biotechnology  
Escuela Politécnica del Litoral / Guayaquil-Ecuador / 2012.
- Diploma in Plant Biotechnology  
Escuela Politécnica del Litoral (Campus las Peñas) / Guayaquil-Ecuador / 2000
- Biologist  
University of Guayaquil / Guayaquil-Ecuador / 1997

- **Academic and research experience (with dates)**

Academic production (Quantity)  
Teacher-researcher CIBE-FCV (Since 2014 currently)  
Head of Research Lab C.T CIBE-ESPOL (Since 2012 at present)

- **Publications (indexed journals)**

- Regeneration of banana plants 'Barraganete' from somatic embryos with a temporary immersion system. Sofia Korneva, José Flores, Efrén Santos, Fernando Piña, Joffre Mendoza  
Rev. Applied biotechnology. V3 year 2013
- Advances in Banana Transformation through Agrobacterium tumefaciens in Ecuador: Progress, Challenges and Perspectives E. Santos<sup>1,2</sup>, E. Sanchez<sup>2</sup>, L. Hidalgo<sup>2</sup>, T. Chávez<sup>2</sup>, L. Villao<sup>2</sup>, R. Pacheco<sup>2</sup>, J. Flores <sup>2, 3</sup>, S Korneva<sup>2</sup> and O. Navarrete<sup>2</sup>. Book chapters. Acta Hort. 1114. ISHS 2016. DOI 10.17660 / ActaHortic.2016.1114.27 XXIX IHC-Proc. Int. Symp. Banana: ISHS-ProMusa Symposium on Unravelling.
- Promoter analysis in Banana. Efrén Santos<sup>1, 2</sup>, Ricardo Pacheco<sup>1</sup>, Liliana Villao<sup>1</sup>, Luis Galarza<sup>1, 2</sup>, Daniel Ochoa<sup>3</sup>, Carlos Jordán<sup>3</sup>, José Flores<sup>1, 2</sup> Chapter sept 2016 Banana: Genomics and Transgenic Approaches for Genetic Improvement pp 157-179
- Academic Projects:

Director of pre-degree thesis of Mr. Guillermo Reyes Román to obtain the title of Agricultural Engineer. "Establishment of a germplasm bank of clones Elites de Banano (*Musa spp*) cv. Williams, Valery (AAA) and Barraganete banana (ABB) under conditions of cryopreservation ", In collaboration U.G / 2016

- Co Director of postgraduate thesis of the Agronomic Engineer. Jaime Naranjo to obtain the Master's Degree in Agricultural Biotechnology. Title: Study of the effect of a consortium of arbuscular mycorrhizae on the absorption of Pb and Na in Cucurbitaceae under controlled conditions. In process CIBE 2016-2017

### **Course and seminars:**

- 2nd. International Course "The Bioreactors the Laboratory Bridge to Earth" CATIE, Turrialba Costa Rica -Sept. 2012

- 1st International Course "The Bioreactors the Laboratory Bridge to Earth" CATIE, Turrialba Costa Rica - July 2008

- Seminar-Talle "Biotechnology in Ecuador. Current Status and Future Perspectives" "University of San Francisco / Redbio Quito-Ecuador / April 2006.

- International Course "Banana Production With Clean Technologies, its commercialization and industrialization .ESPOL -December 2002.

- Seminar "Selection of Productive Cocoa Hybrids, Disease Tolerant and Top Taste" ESPOL August 2002.

- Seminar Workshop "The use of hormonal products of growth in the processes of flowering and fructification of fruit trees" ESPOL -Junio 2001.

- Seminar Workshop "Application of Advanced Technology to tropical crops with emphasis on organic agriculture of pineapple and banana. June 2001.

- Workshop Workshop "General Microbiology / ESPOL July 2000.

- Seminar Workshop "Fungal Physiology: A new source for biotechnological applications ESPOL-CIBE August 2000.

- Advanced biotechnology for industry, agriculture, aquaculture and biomedicine.  
• ESPOL-CIBE April 2002.

- First international workshop "Impact technology in banana and plantain production ESPOL-CIBE March 2003.

- Course Use of Applications and experience with efficient microorganisms E.M Association of graduates-EARTH -Ecuador March 2001

- Lecture: "Prevention and diagnosis of Panama's Evil Caused by Fusarium Oxisporum f. Cubence-creating capacities for the prevention of entry and early detection of the race Tropical 4 "Miguell Ditta PHd, June 2012  
International congress UIFRO WORKING PARTY"SOMATIC EMBRYOGENESIS AND OTHER VEGETATIVE PROPAGATION TECHNOLOGIES " NEIKER TECNALIA Vitoria -España / Sept 2014
- Course OBTENCION OF NATURAL PRODUCTS OF PLANTS THROUGH THE APPLICATION OF BIOTECHNOLOGICAL TECHNIQUES of approval BIOPLANTAS Ciego de Ávila- CUBA, May 2015
- Course. Advanced techniques of cryopreservation and in vitro conservation of plant genetic resources. INIAP Quevedo / Nov 2016.
- Course. Cryoconservation of Plant Genetic Resources. CIBE-ESPOL / October 2016
- Course. Academic Writing. Academic Writing Center Espol./February 2017

#### **Presentation in Congresses (oral and poster)**

- 9th. INTERNATIONAL BANANA FORUM "" 1st. INTERNATIONAL CONFERENCE ON BIOTECHNOLOGY AND BIODIVERSITY Oral Exhibit Subject: "Regeneration of Robusta Coffee Plants (Coffea Canephora P) by Somatic Embryogenesis from Leaf Segment, Using Temporary Immersion Bioreactors (BIT)." May 2012
- 2nd INTERNATIONAL CONGRESS OF BIOTECHNOLOGY AND BIODIVERSITY Oral Exhibit Subject: "Regeneration of banana plants 'Barraganate' from somatic embryos through the use of a temporary immersion system" June 2014.
- Oral Exhibit APPLICATION OF BIOTECHNOLOGICAL TOOLS AS A SUPPORT FOR THE ADJUSTMENT OF CROPS U.G Faculty of Research and Development. March 2015
- 3rd. INTERNATIONAL CONGRESS OF BIOTECHNOLOGY AND BIODIVERSITY Oral Exhibit Theme "Multiplication, cryo preservation and regeneration of several accessions of five genomic groups of Musa spp". CIBE - ESPOL, Ecuador. Book of memories code .CIBB-BA-EO-072, October of 2016
- 1st Workshop on Plant Germplasm Banks. Oral Exhibitor: In Vitro Conservation and cryo-conservation of accessions in Musa in Espol. Quito MAGAP .Sept. 2017
- 2nd INTERNATIONAL CONGRESS OF BIOTECHNOLOGY AND BIODIVERSITY POSTER. Effects of Organic Amendments (Biol) on Bean Post-Transplant Behavior of Arabic Coffee Seedlings. Co-author. June 2014
- 2nd INTERNATIONAL CONGRESS OF BIOTECHNOLOGY AND BIODIVERSITY POSTER. Bioprospection and propagation methods of Ecuadorian Blueberry Plants Co Author. June 2014 code CIBB-S2-P31



- 3rd. INTERNATIONAL CONGRESS OF BIOTECHNOLOGY AND BIODIVERSITY POSTER CIBB-BA-CA-031, Application of electrotherapy for the removal of cucumber mosaic virus (CMV) in banana (*Musa spp.*). José García, José Flores CIBE - ESPOL, Ecuador October 2016

- 3rd. INTERNATIONAL CONGRESS OF BIOTECHNOLOGY AND BIODIVERSITY POSTER CIBB-BA-CA-032, Establishment of a germplasm bank of elite banana clones (*Musa spp.*), cvs. Williams, Valery (AAA) and Barraganete banana (AAB) under cryopreservation conditions. Guillermo Reyes, José Flores CIBE - ESPOL, Ecuador October 2016

### **Completed research projects (Project title and position)**

- Regeneration of Robusta Coffee Plants (*Coffea Canephora P*) by Somatic Embryogenesis from Leaf Segment, Using Temporary Immersion Bioreactors (BIT) .2010-2012 Director

- Use of electrical energy for the elimination of CMV virus in meristematic apices of banana plants.2014-2016 Director

- Establishment of a germplasm bank of elite banana clones (*Musa spp.*), cvs. Williams, Valery (AAA) and Barraganete banana (AAB) under cryopreservation conditions 2014-2016 Director

### **Project Management (on going)**

- Folatos project. Flemish Universities VLIR (In collaboration with the Molecular Biology Laboratory) CIBE-ESPOL

- Project: Cryopreservation of high performance clones in Banana, var Williams, Valery and Barraganete. approved UNEMI (ECUADOR)

- Project: Bioprospection and propagation methods of Ecuadorian Blueberry Plants (In collaboration with IFS Phytopathology lab.

### **Acknowledgments**

- Recognition of scientific technical merit: for research in the area of plant tissue culture in coffee and cocoa cultivars. / May 2010

- Recognition of SENESCYT "For having fulfilled with excellence all the selection requirements for the scholarship program Open Call 2011 (Fellow) / Sept 2011

- Recognition "Best Oral Exposition" International Congress of Biotechnology / May 2012

## **Another experience**

- In private institutions
- SEBIOCA CA (In vitro production of Meristematic plants) (Date 1 January 2001 to February 2, 2012)
- Responsibilities: General coordinator for in vitro production of plants: Banana, Banana, Coffee, Pineapple, Pitahaya, Ornamental, etc.  
Researcher Associates Research and Development Department: Collaboration in the establishment of protocols for mass production of plants of agricultural interest (in all its phases)

## **Personal references**

Esther Lilia Peralta, Ph.D  
Former Director General CIBE-ESPOL  
Phone: 042-269610  
Estherlilia@gmail.com  
Guayaquil, Ecuador.

Milton Boats A Ph.D  
Head of Research Area of Bioremediation  
Telf.0990750169  
mbarcos@espol.edu.ec  
Guayaquil, Ecuador

Juan Manuel Cevallos Ph, D  
Head of Research of the Phytopathology Area  
Tel 04 269610  
juan\_ma@81hotmail.com  
Guayaquil, Ecuador