

## Grupo De Investigación En Orquideas, Ecología y Sistemática Vegetal

Datos básicos	
<b>Año y mes de formación</b>	2000 - 1
<b>Departamento - Ciudad</b>	VALLE DEL CAUCA - PALMIRA
<b>Líder</b>	Joel Tupac Otero Ospina
<b>¿La información de este grupo se ha certificado?</b>	Si el día 2016-02-08 00:00:00.0
<b>Página web</b>	
<b>E-mail</b>	<a href="mailto:jtoteroo@unal.edu.co">jtoteroo@unal.edu.co</a>
<b>Clasificación</b>	C
<b>Área de conocimiento</b>	Ciencias Naturales -- Ciencias Biológicas
<b>Programa nacional de ciencia y tecnología</b>	Ciencia, Tecnología e innovación en Ambiente, Biodiversidad y Hábitat
<b>Programa nacional de ciencia y tecnología (secundario)</b>	Ciencia, Tecnología e Innovación en Ciencias Agropecuarias

### Instituciones

- 1.- Universidad Nacional De Colombia - (Avalado)
- 2.- Universidad Interamericana De Puerto Rico, San Juan-Puerto Rico - (No Avalado)
- 3.- Pontificia Universidad Javeriana - Puj - Sede Cali - (No Avalado)
- 4.- Universidad Del Pacífico - (Avalado)

### Plan Estratégico

Plan de trabajo: El grupo esta desarrollando actividades en todas las líneas de investigación. La estrategia fundamental es articular la investigación en orquideas a nivel nacional mediante la vinculación de investigadores en las diferentes regiones del país para desarrollar un programa de investigación que permita la conservación de las orquideas y su aprovechamientos sostenible.

Estado del arte: null

Objetivos: El objetivo del grupo es aunar esfuerzos para mejorar el conocimiento de orquideas y otras plantas tropicales.

Retos: null

Visión: Consolidar una red nacional de investigación en orquideas.

### Líneas de investigación declaradas por el grupo

- 1.- Biología reproductiva vegetal
- 2.- Conservación de Orquídeas
- 3.- Diversidad, Ecología y Uso Sostenible de las Especies de Vanilla Nativas a Colombia
- 4.- Ecología Vegetal
- 5.- Genética de la Conservación y Ecología Molecular
- 6.- Interacciones Plantas-Microorganismos
- 7.- Sistemática Vegetal y DNA Barcoding
- 8.- Taxonomía de Orquídeas

### Sectores de aplicación

#### Integrantes del grupo

Nombre	Vinculación	Horas dedicación	Inicio - Fin Vinculación
1.- <a href="#">Joel Tupac Otero Ospina</a>	Integrante	20	2000/1 - Actual
2.- <a href="#">Philip Arthur Silverstone Sopkin</a>	Integrante	10	2011/1 - Actual
3.- <a href="#">Miguel Macgayver Bonilla Moral</a>	Integrante	8	2013/3 - 2014/1

4.- <a href="#">Leticia Del Carmen Abdala Berzunza</a>	Integrante	10	2012/10 - Actual
5.- <a href="#">Carolina Aguirre Morales</a>	Integrante	10	2014/6 - Actual
6.- <a href="#">Selene Alarcón Vasquez</a>	Integrante	2	2014/1 - Actual
7.- <a href="#">Yasmin Amparo Alomia Aguirre</a>	Integrante	20	2012/1 - Actual
8.- <a href="#">Diana Patricia Alvarado Solano</a>	Integrante	10	2014/6 - Actual
9.- <a href="#">Néstor Fabio Alzate Quintero</a>	Integrante	10	2010/6 - Actual
10.- <a href="#">Wilson Ariolfo Arango Arias</a>	Integrante	1	2007/10 - 2012/1
11.- <a href="#">Gina Arroyo Garcia</a>	Integrante	6	2010/7 - 2012/1
12.- <a href="#">Erika Paola Barinas Rodriguez</a>	Integrante	10	2012/10 - 2014/8
13.- <a href="#">Angie Marcela Barragan Ferreira</a>	Integrante	1	2006/11 - 2008/1
14.- <a href="#">Paul Bayman Gupta</a>	Integrante	4	2000/1 - Actual
15.- <a href="#">Julio César Betancur Betancur</a>	Integrante	5	2014/1 - Actual
16.- <a href="#">Miguel Macgayver Bonilla Morales</a>	Integrante	10	2014/1 - Actual
17.- <a href="#">Javier Leonardo Borbón Guevara</a>	Integrante	6	2012/4 - 2014/11
18.- <a href="#">Jesus Rodrigo Botina Papamija</a>	Integrante	2	2014/10 - Actual
19.- <a href="#">Elsy Cristina Buitrago Delgado</a>	Integrante	4	2013/7 - Actual
20.- <a href="#">Camilo Esteban Cadena Vargas</a>	Integrante	1	2008/3 - 2009/1
21.- <a href="#">Javier Antonio Calderon Valencia</a>	Integrante	8	2013/1 - Actual
22.- <a href="#">Alejandro Calderón Gonzalez</a>	Integrante	4	2007/1 - 2012/1
23.- <a href="#">Eduardo Calderón Sáenz</a>	Integrante	10	2007/1 - Actual
24.- <a href="#">Luis Felipe Castelblanco Rivera</a>	Integrante	6	2012/5 - Actual
25.- <a href="#">Carolina Castillo Otálora</a>	Integrante	12	2012/5 - 2014/11
26.- <a href="#">Ivania Cerón Souza</a>	Integrante	4	2009/12 - Actual
27.- <a href="#">Nancy Mireya Chapid Chapid</a>	Integrante	6	2010/8 - 2012/1
28.- <a href="#">Hector Karol Chavez Nieto</a>	Integrante	5	2010/9 - 2012/1
29.- <a href="#">Jairo Andres Chavez Nieto</a>	Integrante	16	2011/2 - 2013/1
30.- <a href="#">Jhon Alexander Cordoba Diaz</a>	Integrante	10	2015/3 - Actual
31.- <a href="#">Olga Lorena Cortés Ceballos</a>	Integrante	12	2011/1 - Actual
32.- <a href="#">Marcela Cuartas Domínguez</a>	Integrante	20	2010/7 - Actual
33.- <a href="#">Jaime Andrés Cárdenas Contreras</a>	Integrante	5	2014/1 - Actual
34.- <a href="#">Henry Hernan Diaz Flores</a>	Integrante	4	2008/3 - 2012/1
35.- <a href="#">Leider Andres Diaz Valenzuela</a>	Integrante	5	2014/1 - Actual
36.- <a href="#">Maria Claudia Diez Gomez</a>	Integrante	10	2008/1 - Actual
37.- <a href="#">Hilda Del Carmen Dueñas Gómez</a>	Integrante	10	2014/1 - Actual
38.- <a href="#">Carol Andrea Duque Buitrago</a>	Integrante	4	2012/10 - Actual
39.- <a href="#">Omar Enmanuel Duran Gallego</a>	Integrante	10	2014/1 - Actual
40.- <a href="#">Lucía Ana Díaz Ariza</a>	Integrante	12	2006/1 - 2012/12
41.- <a href="#">Roosevelt Humberto Escobar Perez</a>	Integrante	10	2010/2 - Actual
42.- <a href="#">José Camilo Fagua González</a>	Integrante	2	2011/5 - 2014/11
43.- <a href="#">Julian Camilo Farfan Camargo</a>	Integrante	4	2012/10 - Actual
44.- <a href="#">Nicola S Flanagan</a>	Integrante	4	2015/1 - 2015/12
45.- <a href="#">Miguel Ángel Gamboa Gaitán</a>	Integrante	20	2012/10 - Actual
46.- <a href="#">Jairo Santiago Garcia Revelo</a>	Integrante	10	2011/9 - Actual

47.-	<a href="#">Duván Andrés García Ramírez</a>	Integrante	12	2011/9 - Actual
48.-	<a href="#">German Steven Garnica Rodriguez</a>	Integrante	4	2013/7 - Actual
49.-	<a href="#">Manuel Gastelbondo Medina</a>	Integrante	2	2014/1 - Actual
50.-	<a href="#">Karen Sofía Gil Amaya</a>	Integrante	20	2013/6 - Actual
51.-	<a href="#">Daniela Giraldo Alzate</a>	Integrante	15	2014/1 - Actual
52.-	<a href="#">Jorge Eleazar Giraldo Gensini</a>	Integrante	4	2012/1 - Actual
53.-	<a href="#">Arnulfo Gomez Carabalí</a>	Integrante	12	2006/1 - 2009/1
54.-	<a href="#">Robert Tulio Gonzalez Mina</a>	Integrante	10	2008/1 - Actual
55.-	<a href="#">Rubén Darío González Román</a>	Integrante	5	2015/9 - Actual
56.-	<a href="#">Yeferson Granado Caicedo</a>	Integrante	2	2012/6 - Actual
57.-	<a href="#">Deisy Johanna Guerrero Cobos</a>	Integrante	4	2015/6 - Actual
58.-	<a href="#">Luz Angela Guerrero Valderrama</a>	Integrante	4	2012/1 - Actual
59.-	<a href="#">Angélica Guzmán Guzmán</a>	Integrante	5	2014/1 - Actual
60.-	<a href="#">Luis Emilio Jaimes Ortiz</a>	Integrante	4	2010/6 - 2012/1
61.-	<a href="#">Juan Guillermo Jaramillo Vasquez</a>	Integrante	1	2006/8 - 2007/1
62.-	<a href="#">Eva Ledezma Renteria</a>	Integrante	1	2008/1 - 2008/12
63.-	<a href="#">Diana Marcela Leòn Zapata</a>	Integrante	10	2015/9 - Actual
64.-	<a href="#">Angela Liliana León Cifuentes</a>	Integrante	6	2008/3 - 2013/1
65.-	<a href="#">Victor Augusto Lizcano Sandoval</a>	Integrante	1	2006/12 - 2011/1
66.-	<a href="#">Karina Lopez Lopez</a>	Integrante		2010/4 - 2010/5
67.-	<a href="#">Juan David Lozano Sánchez</a>	Integrante	5	2014/3 - Actual
68.-	<a href="#">Jennifer López Montoya</a>	Integrante	10	2014/3 - 2014/12
69.-	<a href="#">Raul Madriñan Molina</a>	Integrante	1	2013/6 - Actual
70.-	<a href="#">Carlos Jose Maldonado Figueroa</a>	Integrante	0	2016/6 - Actual
71.-	<a href="#">Fredis Alexander Manyoma Arboleda</a>	Integrante	1	2013/7 - Actual
72.-	<a href="#">Sergio Martinez López</a>	Integrante	10	2012/4 - Actual
73.-	<a href="#">Liliana Millán Orozco</a>	Integrante	40	2010/7 - 2011/12
74.-	<a href="#">Edward Hernán Molina Henao</a>	Integrante	10	2014/6 - Actual
75.-	<a href="#">Francisco Hernando Molineros Hurtado</a>	Integrante	20	2009/4 - Actual
76.-	<a href="#">Katerine J Montes Navarro</a>	Integrante	20	2012/1 - 2014/11
77.-	<a href="#">Ariana Rocio Montoya Lozano</a>	Integrante	4	2015/5 - Actual
78.-	<a href="#">Ana Teresa Mosquera Espinosa</a>	Integrante	20	2013/8 - Actual
79.-	<a href="#">Ivonne Muñoz Gutierrez</a>	Integrante	22	2012/8 - 2013/8
80.-	<a href="#">Carlos German Muñoz Perea</a>	Integrante	12	2006/1 - 2006/12
81.-	<a href="#">Nancy Fiorela Ordoñez Castillo</a>	Integrante	6	2012/10 - Actual
82.-	<a href="#">Ginna Alejandra Ordoñez Narvaez</a>	Integrante	12	2008/10 - 2012/1
83.-	<a href="#">Juan Camilo Ordóñez Blanco</a>	Integrante	20	2012/2 - Actual
84.-	<a href="#">Luis Alonso Osorio García</a>	Integrante	20	2000/1 - 2012/1
85.-	<a href="#">Nhora Helena Ospina Calderon</a>	Integrante	4	2010/2 - Actual
86.-	<a href="#">Felipe Otálvaro Tamayo</a>	Integrante		2010/4 - 2010/5
87.-	<a href="#">Yaneth Patricia Oviedo Estrada</a>	Integrante	6	2010/10 - 2012/1
88.-	<a href="#">Edicson Parra Sánchez</a>	Integrante	1	2007/6 - 2007/7
89.-	<a href="#">Camilo Jose Patiño Rodriguez</a>	Integrante	4	2011/5 - 2013/1

90.- <a href="#">Leonardo Perafan Peña</a>	Integrante	6	2010/7 - Actual
91.- <a href="#">Vicente Perdomo Caicedo</a>	Integrante	5	2006/10 - 2007/10
92.- <a href="#">Erika Perea Morera</a>	Integrante	5	2014/7 - Actual
93.- <a href="#">Nestor Fernando Perez Buitrago</a>	Integrante	10	2014/1 - Actual
94.- <a href="#">Oscar Alejandro Perez Escobar</a>	Integrante	1	2006/11 - 2007/1
95.- <a href="#">Jissel Perez Quiroga</a>	Integrante	4	2012/1 - 2014/11
96.- <a href="#">Gisela Pinza Cardona</a>	Integrante	12	2010/7 - 2012/1
97.- <a href="#">Belkys Adriana Pérez Martínez</a>	Integrante	4	2004/1 - Actual
98.- <a href="#">Maria Alejandra Quintero Jimenez</a>	Integrante	4	2012/1 - Actual
99.- <a href="#">Hernando RAMÍREZ</a>	Integrante	2	2007/1 - 2007/12
100.- <a href="#">Giovanny Ramirez Moreno</a>	Integrante	0	2008/1 - 2014/11
101.- <a href="#">Lisette Natalia Ramos Abril</a>	Integrante	6	2010/10 - Actual
102.- <a href="#">Luis Alejandro Recalde Rosero</a>	Integrante	16	2012/1 - 2012/11
103.- <a href="#">Julian Andres Reina Rodriguez</a>	Integrante	20	2012/8 - 2013/8
104.- <a href="#">Guillermo Alberto Reina Rodríguez</a>	Integrante	10	2010/2 - Actual
105.- <a href="#">Ana Lucia Rengifo Gallego</a>	Integrante	20	2012/5 - Actual
106.- <a href="#">Melida Restrepo De Fraume</a>	Integrante	1	2008/1 - 2009/1
107.- <a href="#">Milton Rincon Gonzalez</a>	Integrante	4	2012/10 - Actual
108.- <a href="#">Mauricio Rios Amaya</a>	Integrante	0	2011/5 - 2014/11
109.- <a href="#">Katherine Lorena Rivera</a>	Integrante	2	2009/4 - 2012/1
110.- <a href="#">Manuel Alfredo Rodelo Urrego</a>	Integrante	2	2014/1 - Actual
111.- <a href="#">Christian Andrés Rojas Bados</a>	Integrante	10	2014/3 - Actual
112.- <a href="#">Angelica Rojas Diaz</a>	Integrante	20	2012/8 - 2013/8
113.- <a href="#">Edwison Alberto Rojas Triviño</a>	Integrante	10	2012/8 - Actual
114.- <a href="#">Deisy Alexandra Rosero Alpala</a>	Integrante	5	2006/8 - 2009/1
115.- <a href="#">Paula Andrea Rugeles Silva</a>	Integrante	2	2008/2 - 2012/1
116.- <a href="#">Catalina Ruiz Domínguez</a>	Integrante	0	2012/1 - 2014/11
117.- <a href="#">Eduind Yecid Sanchez Victoria</a>	Integrante	6	2010/10 - 2012/1
118.- <a href="#">Juan Carlos Sandino Franco</a>	Integrante	4	2016/1 - Actual
119.- <a href="#">Stephania Sandoval Arango</a>	Integrante	10	2014/6 - Actual
120.- <a href="#">Ignasi Soriano Tomás</a>	Integrante	4	2008/9 - Actual
121.- <a href="#">Juan Pablo Suárez Chacón</a>	Integrante	4	2007/1 - Actual
122.- <a href="#">Miguel Santiago Tascón Castro</a>	Integrante	12	2010/7 - 2012/1
123.- <a href="#">Juan Carlos Vaca Vaca</a>	Integrante	1	2006/1 - 2009/1
124.- <a href="#">Andres Felipe Valderrama Aguilera</a>	Integrante	2	2014/1 - Actual
125.- <a href="#">Janice Esmid Valencia Duarte</a>	Integrante	8	2015/1 - Actual
126.- <a href="#">Edna Angelica Vargas Corral</a>	Integrante	10	2015/9 - Actual
127.- <a href="#">Ana Isabel Vasquez Velez</a>	Integrante	40	2012/1 - Actual
128.- <a href="#">Andres Felipe Vergara Gomez</a>	Integrante	12	2006/8 - 2012/1
129.- <a href="#">Javier Eduardo Vergara Mendoza</a>	Integrante	1	2007/10 - 2009/1
130.- <a href="#">Sebastian Vieira Uribe</a>	Integrante	5	2014/11 - Actual
131.- <a href="#">María Angélica Villa Castaño</a>	Integrante	2	2014/10 - Actual
132.- <a href="#">Paula Andrea Viveros Bedoya</a>	Integrante	2	2007/2 - 2012/1

133.- <a href="#">Julian David Walles Chavez</a>	Integrante	10	2014/3 - Actual
134.- <a href="#">Nestor Javier Zuñiga Rengifo</a>	Integrante	15	2012/10 - 2014/11
135.- <a href="#">James D ackerman</a>	Integrante	12	2000/1 - Actual

## PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA

### Artículos publicados

- 1.- **Publicado en revista especializada:** Spatial distribution of dry forest orchids in the Cauca River Valley and Dagua Canyon: Towards a conservation strategy to climate change.  
Estados Unidos, Journal For Nature Conservation ISSN: 1617-1381, 2016 vol:30 fasc: 1 págs: 32 - 43  
Autores: GUILLERMO ALBERTO REINA RODRIGUEZ, JORGE ELIECER RUBIANO MEJIA, FABIO ALEXANDER CASTRO LLANOS, JOEL TUPAC OTERO OSPINA,
- 2.- **Publicado en revista especializada:** LISTADO DE LA FLORA ORCHIDACEAE DE SANTANDER Y COMENTARIOS SOBRE SUS ESPECIES ENDÉMICAS  
Colombia, Revista Facultad De Ciencias Básicas ISSN: 1900-4699, 2015 vol:11 fasc: págs: 54 - 111  
Autores: MIGUEL MACGAYVER BONILLA MORALES,
- 3.- **Publicado en revista especializada:** Interaction networks and the use of floral resources by male orchid bees (Hymenoptera: Apidae: Euglossini) in a primary rain forests of the Chocó Region (Colombia).  
Colombia, Revista De Biología Tropical ISSN: 0034-7744, 2015 vol:63 fasc: 3 págs: 647 - 658  
Autores: RODULFO OSPINA TORRES, PAULA MARIA MONTOYA PFEIFFER, VICTOR MANUEL SOLARTE CABRERA, JOEL TUPAC OTERO OSPINA,
- 4.- **Publicado en revista especializada:** Distribución Espacial del Bosque Seco Tropical en el Valle del Cauca.  
Colombia, Acta Biologica Colombiana ISSN: 0120-548X, 2015 vol:20 fasc: 3 págs: 141 - 153  
Autores: DIANA PATRICIA ALVARADO SOLANO, JOEL TUPAC OTERO OSPINA,
- 5.- **Publicado en revista especializada:** Pollination ecology of *Rodriguezia granadensis* (Lindl.) Rchb.f. (Orchidaceae)  
Colombia, Lankesteriana ISSN: 1409-3871, 2015 vol:15 fasc: 2 págs: 129 - 139  
Autores: NHORA HELENA OSPINA CALDERON, CAROL ANDREA DUQUE BUITRAGO, RAMON TREMBLAY, JOEL TUPAC OTERO OSPINA,
- 6.- **Publicado en revista especializada:** Propagación in vitro de semillas de la orquídea *Compartmentia falcata* Poepp. & Endl. (Orchidaceae) mediante técnicas simbióticas y asimbióticas.  
Colombia, Acta Agronomica ISSN: 0120-2812, 2015 vol:64 fasc: 2 págs: 125 - 133  
Autores: HECTOR KAROL CHAVEZ NIETO, ANA T. MOSQUERA ESPINOSA, JOEL TUPAC OTERO OSPINA,
- 7.- **Publicado en revista especializada:** The epiphytic orchids *Ionopsis utricularioides* and *Psychmorchis pusilla* associate with different *Ceratobasidium* lineages at Valle del Cauca, Colombia  
Brasil, Acta Botanica Brasilica ISSN: 0102-3306, 2015 vol:29 fasc: 1 págs: 40 - 44  
Autores: JOEL TUPAC OTERO OSPINA, MARLON C. PEREIRA, RAFAEL VALADARES, ELKE J. CARDOSO,
- 8.- **Publicado en revista especializada:** Reproductive phenology and physiological traits in the red mangrove hybrid complex (*Rhizophora mangle* and *R. racemosa*) across a natural gradient of nutrients and salinity  
Estados Unidos, Plant Ecology ISSN: 1385-0237, 2014 vol:215 fasc: N/A págs: 481 - 493  
Autores: IVANIA CERON SOUZA, BENJAMIN L TURNER, KLAUS WINTER, ERNESTO MEDINA, ELDREDGE BERMINGHAM, GONZALO N FELINER,
- 9.- **Publicado en revista especializada:** POLLEN CARRIED BY *Euglossa nigropilosa* MOURE (APIDAE: EUGLOSSINAE) AT LA PLANADA NATURE RESERVE, NARIÑO, COLOMBIA  
Colombia, Boletín Del Museo De Entomología De La Universidad Del Valle ISSN: 1909-2822, 2014 vol:15 fasc: 1 págs: 1 - 6  
Autores: JOEL TUPAC OTERO OSPINA, CREUCI MA CAETANO,
- 10.- **Publicado en revista especializada:** VANILLA RIVASII (ORCHIDACEAE), A NEW SPECIES FROM THE COLOMBIAN PACIFIC REGION  
Costa Rica, Lankesteriana ISSN: 1409-3871, 2014 vol:13 fasc: 3 págs: 353 - 357  
Autores: FRANCISCO H MOLINEROS HURTADO, ROBERT TULIO GONZALEZ, NICOLA S FLANAGAN, JOEL TUPAC OTERO OSPINA,
- 11.- **Publicado en revista especializada:** Nocturnal pollination by Fungus Gnats of the Colombian endemic species, *Pleurothallis marthae* (ORCHIDACEAE: PLEUROTHALLIDINAE)  
Costa Rica, Lankesteriana ISSN: 1409-3871, 2014 vol:13 fasc: 3 págs: 407 - 417  
Autores: CAROL ANDREA DUQUE BUITRAGO, NESTOR FABIO ALZATE QUINTERO, JOEL TUPAC OTERO OSPINA,

12.- **Publicado en revista especializada:** Temporal variation in arbuscular mycorrhizal fungi colonization of *Bactris gasipaes* Kunth in Buenaventura, Colombia  
Colombia, *Acta Agronomica* ISSN: 0120-2812, 2014 vol:62 fasc: 4 págs: 344 - 351  
Autores: FRANCISCO HERNANDO MOLINEROS HURTADO, ANA TERESA MOSQUERA ESPINOSA, ARNULFO GOMEZ CARABALI, JOEL TUPAC OTERO OSPINA,

13.- **Publicado en revista especializada:** Biological control of the greenhouse whitefly by *Amitus fuscipennis*: Understanding the role of extrafloral nectaries from crop and non-crop vegetation  
Estados Unidos, *Biological Control* ISSN: 1049-9644, 2013 vol:67 fasc: 3 págs: 227 - 234  
Autores: LUIS MIGUEL HERNANDEZ, MARIA DEL ROSARIO MANZANO, MARIA DEL ROSARIO MANZANO MARTINEZ, LUIS MIGUEL HERNANDEZ MAHECHA, JOEL TUPAC OTERO OSPINA,

14.- **Publicado en revista especializada:** Tropical orchid mycorrhizae: Potential applications in orchid conservation, commercialization, and beyond.  
Costa Rica, *Lankesteriana* ISSN: 1409-3871, 2013 vol:13 fasc: 1 págs: 57 - 63  
Autores: ANA TERESA MOSQUERA ESPINOSA, NICOLA FLANAGAN, JOEL TUPAC OTERO OSPINA,

15.- **Corto (Resumen):** Hongos micorrízicos de orquídeas en poblaciones naturales en los departamentos del Valle del Cauca y Antioquia, Colombia.  
Costa Rica, *Lankesteriana* ISSN: 1409-3871, 2013 vol:13 fasc: 1-2 págs: 144 -  
Autores: ANA TERESA MOSQUERA ESPINOSA, BAYMAN P, JOEL TUPAC OTERO OSPINA,

16.- **Publicado en revista especializada:** Genetic evidence of Quaternary demographic changes in four rain forest tree species sampled across the Isthmus of Panama  
Estados Unidos, *Journal Of Biogeography* ISSN: 1365-2699, 2013 vol:40 fasc: N/A págs: 720 - 731  
Autores: FRANK ANDREW JONES, IVANIA CERON SOUZA, BRITTA DENISE HARDESTY, CHRISTOPHER W DICK,

17.- **Publicado en revista especializada:** The double life of *Ceratobasidium*: orchid mycorrhizal fungi and their potential for biocontrol of *Rhizoctonia solani* sheath blight of rice.  
Estados Unidos, *Mycologia* ISSN: 0027-5514, 2013 vol:105 fasc: 1 págs: 141 - 150  
Autores: ANA TERESA MOSQUERA ESPINOSA, PAUL BAYMAN GUPTA, ARNULFO GOMEZ CARABALI, JOEL TUPAC OTERO OSPINA, GUSTAVO PRADO,

18.- **Publicado en revista especializada:** Bioprospección de los recursos nativos de la orquídea *Vanilla* spp. presente en el Valle del Cauca: Potencial microbiano para el aprovechamiento sostenible de especies de *Vanilla*.  
Colombia, *Acta Agronomica* ISSN: 0120-2812, 2012 vol:60 fasc: N/A págs: 37 - 38  
Autores: ANA TERESA MOSQUERA ESPINOSA, JOEL TUPAC OTERO OSPINA, NICOLA FLANAGAN,

19.- **Publicado en revista especializada:** La *Vanilla* y los hongos formadores de micorrizas.  
Colombia, *Orquideología* ISSN: 0120-1433, 2012 vol:29 fasc: 1 págs: 56 - 69  
Autores: NANCY FIORELA ORDONEZ CASTILLO, MARIA CLAUDIA DIEZ GOMEZ, JOEL TUPAC OTERO OSPINA,

20.- **Publicado en revista especializada:** Comparative genetic structure of two mangrove species in Caribbean and Pacific estuaries of Panama  
Colombia, *Bmc Evolutionary Biology* ISSN: 1471-2148, 2012 vol:12 fasc: N/A págs: 205 -  
Autores: IVANIA CERON SOUZA, ELDREDGE BERMINGHAM, W. OWEN MCMILLAN, FRANK ANDREW JONES,

21.- **Publicado en revista especializada:** Co-diversification of Orchids (Pterostylidinae) and their Associated Mycorrhizal Fungi.  
Colombia, *Australian Journal Of Botany* ISSN: 0067-1924, 2011 vol:59 fasc: 4 págs: 480 - 497  
Autores: JOEL TUPAC OTERO OSPINA, PETER THRALL, MARK A CLEMENTS, JT MILLER, JEREMY BURDON,

22.- **Publicado en revista especializada:** Influence of fertilization, season, and forage species in presence of arbuscular mycorrhiza in a degraded Andean soil in Colombia  
Colombia, *Acta Agronomica* ISSN: 0120-2812, 2011 vol:60 fasc: 1 págs: 84 - 92  
Autores: ARNULFO GOMEZ CARABALI, IDUPULAPATI M RAO, ARNULFO GOMEZ CARABALI, JOEL TUPAC OTERO OSPINA,

23.- **Publicado en revista especializada:** Narrow Fungal Mycorrhizal Diversity in a Population of the Orchid *Coppensia doniana*  
Estados Unidos, *Biotropica* ISSN: 0006-3606, 2011 vol:44 fasc: 4 págs: 114 - 122  
Autores: RAFAEL VALADARES, MARLON C. PEREIRA, JOEL TUPAC OTERO OSPINA, ELKE J. CARDOSO,

24.- **Publicado en revista especializada:** Listado de las orquídeas del Valle del río Cauca y su piedemonte andino (930-1.200 msnm) Sur-occidente colombiano  
Colombia, *Cespedesia* ISSN: 0121-0866, 2011 vol:32 fasc: 90-91 págs: 7 - 22  
Autores: GILLERMO A. REINA-RODRIGUEZ, NHORA HELENA OSPINA CALDERON, ALEJANDRO CASTANO, IGNASI

SORIANO, JOEL TUPAC OTERO OSPINA,

25.- **Publicado en revista especializada:** Phylogenetic relationships in Pterostylidinae (Cranichideae: Orchidaceae): combined evidence from nuclear ribosomal and plastid DNA sequences  
Australia, Australian Journal Of Botany ISSN: 0067-1924, 2011 vol:59 fasc: 1 págs: 99 - 117  
Autores: MARK A CLEMENTS, JOEL TUPAC OTERO OSPINA, JT MILLER,

26.- **Publicado en revista especializada:** Permanent Genetic Resources added to Molecular Ecology Resources Database 1 April 2010 ; 31 May 2010

Estados Unidos, Molecular Ecology Resources ISSN: 1755-098X, 2010 vol:10 fasc: N/A págs: 1098 - 1105  
Autores: K ANDREE, J AXTNER, M J BAGLEY, E J BARLOW, TJC BEEBEE, ELDREDGE BERMINGHAM, MC BOISSELIER DUBAYLE, CA BOZARTH, CP BROOKS, RP BROWN, G CATANESE, S CAVERS, IVANIA CERON SOUZA, STC CHARK, MN CHAN, P CHARLES DOMINIQUE, CY CHEN, JD CHEN, ELOISA LASSO DE PAULIS, L CHINCHILLA,

27.- **Publicado en revista especializada:** Catalogo de las orquídeas del Valle Geográfico del río Cauca y su piedemonte andino bajo. Sur-Occidente Colombiano  
Colombia, Cespedesia ISSN: 0121-0866, 2010 vol:32 fasc: 90-91 págs: 7 - 22  
Autores: GUILLERMO ALBERTO REINA RODRIGUEZ,

28.- **Publicado en revista especializada:** Ceratobasidium como hongo micorrízico de orquídeas en Colombia  
Colombia, Acta Agronomica ISSN: 0120-2812, 2010 vol:59 fasc: 3 págs: 316 - 326  
Autores: ANA TERESA MOSQUERA ESPINOSA, PAUL BAYMAN GUPTA, JOEL TUPAC OTERO OSPINA,

29.- **Publicado en revista especializada:** Pollinator-mediated selection and experimental manipulation of the flower phenotype in *Chloraea bletioides* (Orchidaceae).  
Inglaterra, Functional Ecology ISSN: 0269-8463, 2010 vol:24 fasc: N/A págs: 1219 - 1227  
Autores: MARCELA CUARTAS DOMINGUEZ, RODRIGO MEDEL,

30.- **Publicado en revista especializada:** Hybridization and introgression in new world red mangroves, *Rhizophora* (Rhizophoraceae)  
Estados Unidos, American Journal Of Botany ISSN: 1537-2197, 2010 vol:97 fasc: págs: 945 - 957  
Autores: IVANIA CERON SOUZA, ELSIE RIVERA OCASIO, ERNESTO MEDINA, JORGE A. JIMENEZ, W. OWEN MCMILLAN, ELDREDGE BERMINGHAM,

31.- **Publicado en revista especializada:** Germinación simbiótica y asimbiótica en semillas de orquídeas epifitas.  
Colombia, Acta Agronomica ISSN: 0120-2812, 2009 vol:58 fasc: 4 págs: 270 - 276  
Autores: JOEL TUPAC OTERO OSPINA, BAYMAN P,

32.- **Publicado en revista especializada:** First host record for the root parasite *Corynaea crassa* (Balanophoraceae).  
Colombia, Acta Biologica Colombiana ISSN: 0120-548X, 2009 vol:14 fasc: 3 págs: 199 - 204  
Autores: JOEL TUPAC OTERO OSPINA, MARCELA MORA, JF COSTA,

33.- **Publicado en revista especializada:** Group nesting and individual variation in behavior and physiology in the orchid bee *Euglossa nigropilosa* Moure (Hymenoptera, Apidae)  
Suiza, Insectes Sociaux ISSN: 0020-1812, 2008 vol:55 fasc: 3 págs: 320 - 328  
Autores: JOEL TUPAC OTERO OSPINA, PATRICIA CHACON DE ULLOA, PHILIP ARTHUR SILVERSTONE SOPKIN, TUGRUL GIRAY,

34.- **Corto (Resumen):** Diversity and distribution of *Ceratobasidium* and *Thanatephorus*: What orchid mycorrhizal fungi can tell us  
Estados Unidos, Phytopathology ISSN: 0031-949X, 2008 vol:98 fasc: 6 págs: S19 - S19  
Autores: PAUL BAYMAN GUPTA, JOEL TUPAC OTERO, PORRAS ALFARO A,

35.- **Publicado en revista especializada:** Diachronic cartography and spatial pattern assessment in coastal habitats. The case of Torredembarra (NE Spain).  
Estados Unidos, Journal Of Coastal Research ISSN: 1551-5036, 2008 vol:24 fasc: Issue sp1 págs: 87 - 98  
Autores: GUILLERMO ALBERTO REINA RODRIGUEZ, IGNASI SORIANO TOMAS,

36.- **Publicado en revista especializada:** Variation in mycorrhizal infection of the epiphytic orchid *Ionopsis utricularioides* (Orchidiaceae) on different substrata  
Puerto Rico, Caribbean Journal Of Science ISSN: 0008-6452, 2008 vol:44 fasc: 1 págs: 130 - 132  
Autores: OSORIO GIL ELIZABETH MARIA, FORERO MONTANA JIMENA, JOEL TUPAC OTERO OSPINA,

37.- **Publicado en revista especializada:** Widespread mycorrhizal specificity correlates to mycorrhizal function in the neotropical, epiphytic orchid, *Ionopsis utricularioides* (Orchidaceae).  
Estados Unidos, American Journal Of Botany ISSN: 0002-9122, 2007 vol:94 fasc: 12 págs: 1944 - 1950  
Autores: JOEL TUPAC OTERO OSPINA, NICOLA S FLANAGAN, ALLEN HERRE, JAMES D ACKERMAN, PAUL BAYMAN,

- 38.- **Corto (Resumen):** Molecular genetic diagnosis of the 'taxonomically difficult' Australian endangered orchid, *Microtis angusii*: an evaluation of the utility of DNA barcoding.  
Colombia, Lankesteriana ISSN: 1409-3871, 2007 vol:7 fasc: 1 págs: 196 - 198  
Autores: NICOLA S FLANAGAN, ROD PEAKALL, MARK A CLEMENTS, JOEL TUPAC OTERO OSPINA,
- 39.- **Publicado en revista especializada:** Mycorrhizal fungi of Vanilla: diversity, specificity and effects on seed germination and plant growth  
Estados Unidos, Mycologia ISSN: 0027-5514, 2007 vol:99 fasc: 4 págs: 510 - 525  
Autores: PAUL BAYMAN GUPTA, A ALFARO PORRAS,
- 40.- **Publicado en revista especializada:** Floral color patterns in a tropical orchid: are they associated with reproductive success?  
Puerto Rico, Plant Species Biology ISSN: 1442-1984, 2007 vol:22 fasc: 2 págs: 95 - 105  
Autores: JAMES D ACKERMAN, TREMBLAY R L,
- 41.- **Publicado en revista especializada:** Site variation in spatial aggregation and phorophyte preference in *Psychilis monensis* (Orchidaceae)  
Estados Unidos, Biotropica ISSN: 0006-3606, 2007 vol:39 fasc: 2 págs: 227 - 231  
Autores: ARAGON S, JOEL TUPAC OTERO OSPINA, JAMES D ACKERMAN,
- 42.- **Publicado en revista especializada:** Orchids of the West Indies: predictability of diversity and endemism.  
Puerto Rico, Journal Of Biogeography ISSN: 1365-2699, 2007 vol:34 fasc: 5 págs: 779 - 786  
Autores: JAMES D ACKERMAN, CRESPO CHUY, TREJO TORRES J C,
- 43.- **Publicado en revista especializada:** INVASIVE ORCHIDS: WEEDS WE HATE TO LOVE?  
Puerto Rico, Lankesteriana ISSN: 1409-3871, 2007 vol:7 fasc: 1 págs: 19 - 21  
Autores: JAMES D ACKERMAN,
- 44.- **Corto (Resumen):** Identification of the endangered Australian orchid *Microtis angusii* using an allele-specific PCR assay  
Países Bajos, Conservation Genetics ISSN: 1566-0621, 2007 vol:8 fasc: 3 págs: 721 - 725  
Autores: NS FLANAGAN, ROD PEAKALL, M CLEMENTS, JOEL TUPAC OTERO OSPINA,
- 45.- **Publicado en revista especializada:** Phorophyte preference and spatial aggregation in *Psychilis monensis* (Orchidaceae).  
Estados Unidos, Biotropica ISSN: 0006-3606, 2007 vol:39 fasc: 2 págs: 227 - 231  
Autores: JOEL TUPAC OTERO OSPINA, ACKERMAN JD, SUSAN ARAGON,
- 46.- **Publicado en revista especializada:** Observaciones de la polinización y fenología reproductiva y de *Brassia antherotes* (Orchidaceae) en un relicto de selva subandina en la Reserva Natural La Montaña del Ocaso en Quimbaya-Quindío, Colombia.  
Colombia, Universitas Scientiarum ISSN: 0122-7483, 2007 vol:12 fasc: págs: 83 - 95  
Autores: NHORA HELENA OSPINA CALDERON, MAURICIO DIAZGRANADOS, PAULA ANDREA VIVEROS,
- 47.- **Corto (Resumen):** The fragrance composition of a new *Scaevola* sp record in Puerto Rico  
Puerto Rico, Integrative And Comparative Biology ISSN: 1540-7063, 2006 vol:46 fasc: N/A págs: 246 - 246  
Autores: ANA CUEVAS, JAMES D ACKERMAN, OMAR PEREZ REYES, COLOM RIVERA,
- 48.- **Publicado en revista especializada:** Bat pollination breakdown in the Caribbean columnar cactus *Pilosocereus royenii*  
Puerto Rico, Biotropica ISSN: 0006-3606, 2006 vol:38 fasc: 5 págs: 635 - 642  
Autores: JAMES D ACKERMAN, BERT RIVERA MARCHAND,
- 49.- **Publicado en revista especializada:** Land-use history affects the distribution of the saprophytic orchid *Wulfschlaegelia calcarata* in Puerto Rico's Tabonuco Forest  
Estados Unidos, Biotropica ISSN: 0006-3606, 2006 vol:38 fasc: 4 págs: 492 - 499  
Autores: JAMES D ACKERMAN,
- 50.- **Publicado en revista especializada:** Conservation of taxonomically difficult species: the case of the Australian orchid, *Microtis angusii*  
Países Bajos, Conservation Genetics ISSN: 1572-9737, 2006 vol:7 fasc: págs: 847 - 859  
Autores: JOEL TUPAC OTERO OSPINA,
- 51.- **Publicado en revista especializada:** Localization of Müllerian mimicry genes on a dense linkage map of *Heliconius erato*.  
Estados Unidos, Genetics ISSN: 0016-6731, 2006 vol:173 fasc: págs: 735 - 757  
Autores: D KAPAN, NICOLA S FLANAGAN, A TOBLER, J ACEVEDO, M RAMIREZ RESTREPO, L MARTINEZ, K MALDONADO, C RITSCHOFF, OWEN MCMILLAN,

- 52.- **Corto (Resumen):** Orchid diversity - Beyond deception  
Inglaterra, Trends In Ecology & Evolution ISSN: 0169-5347, 2006 vol:21 fasc: 2 págs: 64 - 65  
Autores: JOEL TUPAC OTERO OSPINA, NICOLA S FLANAGAN,
- 53.- **Publicado en revista especializada:** Forest Orchids of the Choco Region  
Ecuador, Lyonia ISSN: 0888-9619, 2006 vol:10 fasc: 1 págs: -  
Autores: GIOVANNY RAMIREZ MORENO, EVA LEDEZMA RENTERIA, NAYIVE PINO BENITEZ,
- 54.- **Publicado en revista especializada:** The most important palm genera with ornamental potential of the region Raspadura, City of Unión Panamericana-Chocó, Colombia.  
Ecuador, Lyonia ISSN: 0888-9619, 2006 vol:10 fasc: 2 págs: -  
Autores: GIOVANNY RAMIREZ MORENO,
- 55.- **Publicado en revista especializada:** Microsatellites markers for evolutionary studies in the sexually deceptive orchid genus *Chiloglottis*.  
Reino Unido, Molecular Ecology Notes ISSN: 1471-8278, 2006 vol:6 fasc: págs: 123 - 126  
Autores: NICOLA S FLANAGAN, R PEAKALL, C PORTER, M ROSSETTO,
- 56.- **Publicado en revista especializada:** Individual variation in plant and fungus for mycorrhizal seed germination in an epiphytic orchid  
Países Bajos, Evolutionary Ecology ISSN: 0269-7653, 2005 vol:19 fasc: 1 págs: 29 - 43  
Autores: JOEL TUPAC OTERO OSPINA, JAMES D ACLERMAN, PAUL BAYMAN,
- 57.- **Publicado en revista especializada:** un nuevo registro de *peurothallis* (Orchidaceae) para Colombia  
Colombia, Orquideología ISSN: 0120-1433, 2005 vol:XXIV fasc: págs: 49 - 52  
Autores: ELSY CRISTINA BUITRAGO DELGADO, JULIAN CAMILO FARFAN CAMARGO, JANICE VALENCIA,
- 58.- **Publicado en revista especializada:** A first generation genetic linkage map of the warningly-colored butterfly *Heliconius erato*.  
Reino Unido, Heredity ISSN: 1365-2540, 2005 vol:94 fasc: págs: 408 - 417  
Autores: D KAPAN, A TOBLER, NICOLA S FLANAGAN, C GONZALEZ, E PETERSON, CD JIGGINS, JS JOHNSON, DG HECKEL, WO MCMILLAN,
- 59.- **Publicado en revista especializada:** Variation in reproductive success and its evolutionary consequences  
Puerto Rico, Biological Journal Of The Linnean Society ISSN: 0024-4066, 2005 vol:84 fasc: págs: 1 - 54  
Autores: JAMES D ACKERMAN, TREMBLAY R L, J K ZIMMERMAN, R N CALVO,
- 60.- **Publicado en revista especializada:** Variation in sexual reproduction in orchids and its evolutionary consequences: a spasmodic journey to diversification.  
Puerto Rico, Biological Journal Of The Linnean Society ISSN: 0024-4066, 2005 vol:84 fasc: págs: 1 - 54  
Autores: JAMES D ACKERMAN, TREMBLAY R L, J K ZIMMERMAN, R N CALVO,
- 61.- **Publicado en revista especializada:** GERMINACIÓN IN VITRO DE *Masdevallia ígnea* Rchb.f (ORCHIDACEAE) A PARTIR DEL CULTIVO DE SEMILLAS PROVENIENTES DE DIFERENTES TIPOS DE POLINIZACIÓN  
Colombia, Pérez Arbelaezia ISSN: 0120-7717, 2005 vol:N/A fasc: 16 págs: 45 - 55  
Autores: BELKYS ADRIANA PEREZ MARTINEZ, RICARDO ARTURO PACHECO SALAMANCA,
- 62.- **Publicado en revista especializada:** Is reproductive success related to color polymorphism in a deception-pollinated, tropical terrestrial orchid?  
Puerto Rico, Caribbean Journal Of Science ISSN: 0008-6452, 2005 vol:41 fasc: págs: 234 - 242  
Autores: JAMES D ACKERMAN, W CARROMERO,
- 63.- **Publicado en revista especializada:** Fungal epiphytes and endophytes of coffee leaves (*Coffea arabica*).  
Estados Unidos, Microbial Ecology ISSN: 0095-3628, 2005 vol:50 fasc: 1 págs: 1 - 8  
Autores: PAUL BAYMAN GUPTA, JOHANA SANTAMARIA, JOHANNA SANTAMARIA VANEGAS,
- 64.- **Publicado en revista especializada:** Effects of fungicides on endophytic fungi and photosynthesis in seedlings of a tropical tree, *Guarea guidonia* (Meliaceae).  
Colombia, Acta Biologica Colombiana ISSN: 0120-548X, 2005 vol:10 fasc: págs: 45 - 51  
Autores: MIGUEL A GAMBOA GAITAN, SHIYUN WEN, NED FETCHER, PAUL BAYMAN GUPTA, MIGUEL ANGEL GAMBOA GAITAN,
- 65.- **Publicado en revista especializada:** Variation in mycorrhizal performance in the epiphytic orchid *Tolumnia variegata* in vitro: the potential for natural selection  
Países Bajos, Evolutionary Ecology ISSN: 0269-7653, 2005 vol:19 fasc: págs: 29 - 43  
Autores: PAUL BAYMAN GUPTA, OTERO JT, JOEL TUPAC OTERO OSPINA, ACKERMAN JD, JAMES D ACKERMAN,

- 66.- **Publicado en revista especializada:** Monitoring efforts yield new plant records for Mona Island, a tropical dry forest wonderland  
Puerto Rico, Caribbean Journal Of Science ISSN: 0008-6452, 2005 vol:41 fasc: págs: 150 - 152  
Autores: JAMES D ACKERMAN, J S ARAGON, M MORALES, VARGAS J, SUSTACHE, F S AXELROD, M GARCIA, D S FERNANDEZ, MELENDEZ ACKERMAN,
- 67.- **Publicado en revista especializada:** Differences in mycorrhizal preferences between two tropical orchids.  
Inglaterra, Molecular Ecology ISSN: 0962-1083, 2004 vol:13 fasc: 8 págs: 2393 - 2404  
Autores: JOEL TUPAC OTERO OSPINA, JAMES D ACLERMAN, PAUL BAYMAN,
- 68.- **Publicado en revista especializada:** The flexible breeding system of *Werauhia sintensisii*, a cloud forest bromeliad from Puerto Rico  
Puerto Rico, Biotropica ISSN: 0006-3606, 2004 vol:36 fasc: págs: 414 - 417  
Autores: JAMES D ACKERMAN,
- 69.- **Publicado en revista especializada:** Does flower color variation matter in deception pollinated *Psychilis monensis* (Orchidaceae)?  
Puerto Rico, Oecologia ISSN: 0029-8549, 2004 vol:138 fasc: págs: 405 - 413  
Autores: JAMES D ACKERMAN, ARAGON S,
- 70.- **Publicado en revista especializada:** Especies de *Lepanthes* (Orchidaceae) de Colombia  
Colombia, Biota Colombiana ISSN: 0124-5376, 2003 vol:4 fasc: 1 págs: 33 - 47  
Autores: JOEL TUPAC OTERO OSPINA, JULIAN FARFAN,
- 71.- **Publicado en revista especializada:** Hidden Transactions: the curious relationships between orchids and fungi.  
Estados Unidos, Orchids ISSN: 1087-1950, 2003 vol:72 fasc: 7 págs: 536 - 537  
Autores: JOEL TUPAC OTERO OSPINA, JAMES D ACLERMAN, PAUL BAYMAN,
- 72.- **Publicado en revista especializada:** Vertical stratification of euglossine bees (Hymenoptera: Apidae) in an Amazonian forest.  
Estados Unidos, Pan-Pacific Entomologist ISSN: 0031-0603, 2003 vol:79 fasc: 2 págs: 151 - 154  
Autores: JOEL TUPAC OTERO OSPINA, ANA SALLENAVE,
- 73.- **Publicado en revista especializada:** Variación en germinación simbiótica entre semillas de *Tolumnia variegata* y entre hongos micorrízicos  
Costa Rica, Lankesteriana ISSN: 1409-3871, 2003 vol:7 fasc: págs: 145 - 145  
Autores: JOEL TUPAC OTERO OSPINA, JAMES D ACLERMAN, PAUL BAYMAN,
- 74.- **Publicado en revista especializada:** Mycorrhizal fungi of *Vanilla*: root colonization patterns and fungal identification.  
Puerto Rico, Lankesteriana ISSN: 1409-3871, 2003 vol:7 fasc: págs: 147 - 150  
Autores: PAUL BAYMAN GUPTA, PORRAS ALFARO A,
- 75.- **Publicado en revista especializada:** Especies colombianas de los géneros *Dracula* y *Masdevallia* (Orchidaceae)  
Colombia, Biota Colombiana ISSN: 0124-5376, 2003 vol:4 fasc: 2 págs: 187 - 201  
Autores: JULIAN CAMILO FARFAN CAMARGO, EDUARDO CALDERON SAENZ,
- 76.- **Publicado en revista especializada:** The genetic structure of orchid populations and its evolutionary importance  
Puerto Rico, Lankesteriana ISSN: 1409-3871, 2003 vol:7 fasc: págs: 87 - 92  
Autores: JAMES D ACKERMAN, TREMBLAY R L,
- 77.- **Publicado en revista especializada:** Flowering phenology of *Werauhia sintensisii*, a bromeliad from the dwarf montane forest in Puerto Rico: an indicator of climate changes?  
Puerto Rico, Selbyana ISSN: 0361-185X, 2003 vol:24 fasc: págs: 95 - 104  
Autores: JAMES D ACKERMAN,
- 78.- **Publicado en revista especializada:** Capture rates of male euglossine bees in a human intervention gradient, Choco region, Colombia  
Estados Unidos, Biotropica ISSN: 0006-3606, 2003 vol:35 fasc: 4 págs: 520 - 529  
Autores: JOEL TUPAC OTERO OSPINA, JUAN CARLOS SANDINO,
- 79.- **Publicado en revista especializada:** Is longer better? Style length does not matter in seed production of two Species of *Ficus* (Moraceae) in Puerto Rico.  
Puerto Rico, Caribbean Journal Of Science ISSN: 0008-6452, 2002 vol:38 fasc: 3-4 págs: 249 - 251  
Autores: JOEL TUPAC OTERO OSPINA, JAMES D ACLERMAN,

80.- **Publicado en revista especializada:** Orchidaceae: una nueva especie de *Masdevallia* de la Cordillera Occidental de Colombia.

Colombia, Orquideología ISSN: 0, 2002 vol:22 fasc: 2 págs: 120 - 125

Autores: EDUARDO CALDERON SAENZ, PEDRO ORTIZ VALDIVIESO,

81.- **Publicado en revista especializada:** Are fungi necessary? How fungicides affect growth and survival of the orchid *Lepanthes rupestris* in the field.

Puerto Rico, Journal Of Tropical Ecology ISSN: 0266-4674, 2002 vol:90 fasc: págs: 1002 - 1008

Autores: PAUL BAYMAN GUPTA, GONZALEZ EJ, FUMERO JJ, TREMBLAY RL,

82.- **Publicado en revista especializada:** Notes on the Caribbean orchid flora.

Puerto Rico, Lindleyana ISSN: 0889-258X, 2002 vol:15 fasc: págs: 87 - 95

Autores: JAMES D ACKERMAN,

83.- **Publicado en revista especializada:** Diversity and host specificity of edophytic Rhizoctonia-like fungi from tropical orchids

Puerto Rico, American Journal Of Botany ISSN: 0002-9122, 2002 vol:89 fasc: págs: 1852 - 1858

Autores: PAUL BAYMAN GUPTA, OTERO JT, JOEL TUPAC OTERO OSPINA, ACKERMAN JD, JAMES D ACKERMAN,

84.- **Publicado en revista especializada:** Composition patterns of Caribbean limestone forests: are parsimony and classification an ordination analyses congruent?

Puerto Rico, Biotropica ISSN: 0006-3606, 2002 vol:34 fasc: págs: 502 - 515

Autores: JAMES D ACKERMAN, TREJO TORRES J C,

85.- **Publicado en revista especializada:** Inventario de la familia Orchidaceae en la Reserva La Montaña del Ocaso

Colombia, Monografías De La Flora Andina ISSN: 0123-9538, 2001 vol:3 fasc: págs: 59 - 118

Autores: PAULA ANDREA VIVEROS BEDOYA, MARÍA CRISTINA VELEZ NAUER, JULIO CESAR MOLINA RODRIGUEZ,

86.- **Publicado en revista especializada:** *Monodontomerus argentinus* Brethes (Hymenoptera: Torymidae): A new parasitoid of *Eglossa nigropilosa* Moure (Hymenoptera: Apidae: Euglossinae).

Estados Unidos, Pan-Pacific Entomologist ISSN: 0031-0603, 2001 vol:77 fasc: 1 págs: 57 - 60

Autores: JOEL TUPAC OTERO OSPINA,

87.- **Publicado en revista especializada:** Notes on the Caribbean Flora. III. New species of *Basiphyllaea* and *Lepanthes*.

Puerto Rico, Lindleyana ISSN: 0889-258X, 2001 vol:16 fasc: págs: 13 - 16

Autores: JAMES D ACKERMAN,

88.- **Publicado en revista especializada:** Notes on the Caribbean orchid flora. IV. More combinations in *Trichocentrum* and *Cyrtochilum*.

Puerto Rico, Lindleyana ISSN: 0889-258X, 2001 vol:16 fasc: págs: 225 -

Autores: JAMES D ACKERMAN, M W CHASE,

89.- **Publicado en revista especializada:** Density effects on the reproductive success and herbivory of *Malaxis massonii*

Puerto Rico, Lindleyana ISSN: 0889-258X, 2001 vol:16 fasc: págs: 3 - 12

Autores: JAMES D ACKERMAN, ARAGON S,

90.- **Publicado en revista especializada:** Density-dependent variation in reproductive success in a terrestrial orchid

Puerto Rico, Plant Systematics And Evolution ISSN: 1615-6110, 2001 vol:227 fasc: págs: 27 - 36

Autores: JAMES D ACKERMAN, MELENDEZ ACKERMAN,

91.- **Publicado en revista especializada:** Biogeographic affinities of Caribbean Orchidaceae based on parsimony analyses of shared species

Puerto Rico, Journal Of Biogeography ISSN: 0305-0270, 2001 vol:28 fasc: págs: 775 - 794

Autores: JAMES D ACKERMAN, TREJO TORRES J C,

## Libros publicados

1.- **Libro resultado de investigación** : Los muertos vivientes: la historia natural de cuatro lirios amazónicos del suroccidente de Colombia (*Eucharis* y *Plagiolirion*, *Amaryllidaceae*)

Colombia, 2011, ISBN: 978-958-670-951-4 vol: 1 págs: 98, Ed. Programa Editorial Universidad Del Valle

Autores: PHILIP ARTHUR SILVERSTONE SOPKIN,

2.- **Libro resultado de investigación** : ESPECIES ÚTILES EN LA REGION ANDINA DE COLOMBIA TOMOS I y II

Colombia, 2008, ISBN: 958-97749-2-2 vol: 2 págs: 242, Ed. Imprenta Nacional

Autores: GUZMAN C J CORDOBA S ZUNIGA UPEGUI P TORRES C M, BELKYS ADRIANA PEREZ MARTINEZ,

3.- **Libro resultado de investigación** : Caracterización estructural y funcional de los ecosistemas asociados al proyecto Café de conservación en el norte del Valle del Cauca  
Colombia,2006, ISBN: 958-8151-80-5 vol: 1 págs: 60, Ed. Instituto Humboldt  
Autores: NELLY RODRIGUEZ, JAVIER OTERO, ALEXANDER RINCON, JULIANA RODRIGUEZ, CAMILO ESTEBAN CADENA VARGAS, CAMILO LONDONO,

4.- **Libro resultado de investigación** : catalogo de las orquideas de Mamapacha  
Colombia,2003, ISBN: vol: 1 págs: 1, Ed. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia  
Autores: ELSY CRISTINA BUITRAGO DELGADO, JULIAN CAMILO FARFAN CAMARGO, HILDA DEL CARMEN DUENAS GOMEZ,

### Capítulos de libro publicados

1.- **Capítulo de libro** : Diversidad de agentes polinizadores en paisajes antropogénicos: el caso del bosque maulino y su reemplazo con plantaciones de pino. En: Bustamante, R.O. & P.L. Bachmann (Eds.)  
Chile, 2010, Historia Natural Del Bosque Maulino Costero: Disectando La Biodiversidad En Un Paisaje Antropogénico, ISBN: 978-956-19-0698-3, Vol. , págs:15 - 27, Ed. Alvimpress, Santiago de Chile  
Autores: ANTONIO RIVERA HUTINEL, ALEJANDRA BAHAMONDEZ, MARCELA CUARTAS DOMINGUEZ, CHRISTIAN R. GONZALEZ,

2.- **Capítulo de libro** : Orchid conservation biology: Predicting species dynamics and community interactions  
Ecuador, 2009, Proceedings Of The Second Scientific Conference On Andean Orchids, ISBN: 978-9942-00-502-1., Vol. , págs:197 - 207, Ed. Alec M Pridgeon and Juan Pablo Suarez  
Autores: RAMON TREMBLAY, JOEL TUPAC OTERO OSPINA,

3.- **Capítulo de libro** : Microbial endophytes of orchid roots: diversity and effects on plants.  
Alemania, 2006, Microbial Root Endophytes , ISBN: 978-3-540-33525-2, Vol. 9, págs:153 - 178, Ed. Springer Publishing Company, Inc.  
Autores: JOEL TUPAC OTERO OSPINA, PAUL BAYMAN,

4.- **Otro capítulo de libro publicado** : Partner preferences in Australian Orchid mycorrhizae: Coevolution or correlation.  
Francia, 2005, Proceedings of the 18th World Orchid Conference, ISBN: 2-909717-4, Vol. 18, págs:366 - 370, Ed. Naturalia Publications  
Autores: JOEL TUPAC OTERO OSPINA, MARK A CLEMENTS,

5.- **Otro capítulo de libro publicado** : La Planada forest dynamics plot, Colombia.  
Estados Unidos, 2003, Forest Dynamics and Dynamism: Findings from a network of large-scale tropical forest plots., ISBN: 0, Vol. , págs: - , Ed.  
Autores: MARIA I VALLEJO, CRISTIAN SAMPER, HUMBERTO MENDOZA, JOEL TUPAC OTERO OSPINA,

### Documentos de trabajo

1.- **Documento de trabajo (Working Paper)** : Distribución Espacial del Bosque Seco Tropical en el Valle del Cauca, Colombia  
2014, Nro. Paginas: 30, Instituciones participantes: Universidad Nacional de Colombia Sede Palmira, URL: <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/actabiol>, DOI:  
Autores: DIANA PATRICIA ALVARADO SOLANO, JOEL TUPAC OTERO OSPINA,

2.- **Documento de trabajo (Working Paper)** : DESARROLLO DE LAS FASES INICIALES DE DOS PROTOCOLOS DE PROPAGACIÓN DE ESPECIES ANDINAS QUE SE VIENEN TRABAJANDO EN EL MARCO DEL PROYECTO 318, Y MANTENIMIENTO Y PRODUCCIÓN DE MATERIAL VEGETAL MANTENIDO BAJO CONDICIONES IN VITRO.  
2008, Nro. Paginas: 80, Instituciones participantes: Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis, URL: , DOI:  
Autores: BELKYS ADRIANA PEREZ MARTINEZ,

3.- **Documento de trabajo (Working Paper)** : COMPLEMENTACIÓN Y VALIDACIÓN DE DOS PROTOCOLOS DE PROPAGACIÓN DE ESPECIES ANDINAS QUE SE VIENEN TRABAJANDO EN EL MARCO DEL PROYECTO 318, REALIZACION DE DOS PROTOCOLOS DE PROPAGACIÓN IN VITRO DE DOS ESPECIES ANDINAS PRIORIZADAS  
2007, Nro. Paginas: 1, Instituciones participantes: , URL: , DOI:  
Autores: BELKYS ADRIANA PEREZ MARTINEZ,

4.- **Documento de trabajo (Working Paper)** : PROPAGACIÓN MASIVA, A TRAVÉS DE LA TÉCNICA DE CULTIVO IN VITRO DE TEJIDOS VEGETALES, DE ESPECIES DE LAS COLECCIONES ESPECIALIZADAS, CON ÉNFASIS EN ORQUÍDEAS Y DESARROLLO DEL PROTOCOLO DE PROPAGACIÓN DE LA ESPECIE *Anguloa clowesii*  
2006, Nro. Paginas: 1, Instituciones participantes: , URL: , DOI:  
Autores: BELKYS ADRIANA PEREZ MARTINEZ,

5.- **Documento de trabajo (Working Paper)** : PROPAGACIÓN MEDIANTE LA TÉCNICA DE CULTIVO IN VITRO DE ESPECIES NATIVAS PERTENECIENTES A LA FAMILIA ORCHIDACEAE QUE VIENE PROPAGANDO LA SUBDIRECCIÓN CIENTÍFICA

2005, Nro. Paginas: 1, Instituciones participantes: , URL: , DOI:

Autores: BELKYS ADRIANA PEREZ MARTINEZ,

### Otra publicación divulgativa

1.- **Otra** : Aprovechamiento sostenible de Recursos Biológicos Nativos del Distrito de Manejo Integrado de Atuncela. Guía Práctica.

, 2012, , , vol. , págs: , - Flanagan N, Otero JT, Mosquera-Espinosa AT, et al., Ed.

Autores: ANA TERESA MOSQUERA ESPINOSA, NICOLA FLANAGAN, JOEL TUPAC OTERO OSPINA,

2.- **Otra** : EVALUACIÓN DEL EFECTO BIOCONTROLADOR DE Rhizoctonia DE ORQUÍDEAS SOBRE Rhizoctonia solani kühn PATOGENO DEL SUELO EN ARROZ (Oryza sativa L.)

Colombia, 2010, , , vol. , págs: 139, - , Ed.

Autores: ANA TERESA MOSQUERA ESPINOSA,

3.- **Otra** : El género-forma Rhizoctonia como hongo micorrízico en orquídeas y patógeno en el hospedero alternativo Oryza sativa.

Colombia, 2010, , , vol. , págs: 0, - , Ed.

Autores: ANA TERESA MOSQUERA ESPINOSA,

4.- **Otra** : Agronomía y uso de plantas medicinales en el pacífico colombiano

, 2010, , , vol. , págs: 0, - , Ed.

Autores: ANA TERESA MOSQUERA ESPINOSA, ARNULFO GOMEZ CARABALI, HERMINIO PAREDES VALENCIA,

5.- **Otra** : Avances en la identificación de rhizotoxias micorrízicas de orquídeas en Colombia

, 2009, , , vol. , págs: 0, - , Ed.

Autores: ANA TERESA MOSQUERA ESPINOSA, JOEL TUPAC OTERO OSPINA, ANDRES FELIPE VERGARA,

6.- **Otra** : El Mundo Que Gobiernan los Niños

Colombia, 2008, , , vol. , págs: 1, - , Ed.

Autores: ANGELA LILIANA LEON CIFUENTES,

### Otros artículos publicados

1.- **Revista de divulgación** : Notas sobre Galeandra beyrichii Rchb.f. (Orchidaceae: Cyrtopodiinae) para Colombia

Colombia, Orquideología ISSN: 0120-1433, 2014 vol:XXXI fasc: N/A págs: 33 - 46

Autores: CAROLINA AGUIRRE MORALES,

2.- **Periódico de noticias** : Diversidad y Distribución de Catasetum rectangulare G.F. Carr (Catasetinae: Orchidaceae).

Colombia, Orquideología ISSN: 0120-1433, 2014 vol:31 fasc: págs: 15 - 25

Autores: JOEL TUPAC OTERO OSPINA, MIGUEL MACGAYVER BONILLA MORALES,

### Otros Libros publicados

1.- **Otro libro publicado** : Guía ilustrada de las orquídeas del Valle Geográfico del río Cauca y Piedemonte Andino Bajo.

Colombia, 2011, ISBN: 9789584490087 vol: 0 págs: 95, Ed. Fundacion Naturaleza Creativa

Autores: GILLERMO A. REINA-RODRIGUEZ, JOEL TUPAC OTERO OSPINA,

2.- **Otro libro publicado** : Atlas de páramos de Colombia

Colombia, 2007, ISBN: 978-958-8151-91-5 vol: 0 págs: 1, Ed. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt

Autores: MONICA MORALES, JAVIER OTERO, THOMAS VAN DER HAMMEN, ANDREA TORRES, CAMILO ESTEBAN CADENA VARGAS, CARLOS ALBERTO PEDRAZA, NELLY RODRIGUEZ, CAROL FRANCO, JUAN CARLOS BETANCOURTH, EDGAR OLAYA, ERNESTO POSADA, LUCIANO CARDENAS,

3.- **Otro libro publicado** : Libro Rojo de Plantas Fanerógamas de Colombia. Volumen 1: Chrysobalanaceae, Dichapetalaceae y Lecythydaceae.

Colombia, 2002, ISBN: vol: 1 págs: 219, Ed. Universidad Nacional de Colombia

Autores: EDUARDO CALDERON SAENZ, GLORIA GALEANO, NESTOR GARCIA,

4.- **Otro libro publicado** : Sucesión Vegetal. Cuenca media del río Pance

Colombia, 2001, ISBN: 9589734286 vol: 1000 págs: 28, Ed. Fundacion Farallones

Autores: ROBERT TULIO GONZALEZ MINA, HECTOR JULIO RODRIGUEZ TORRES,

**Traducciones**

**PRODUCCIÓN TÉCNICA Y TECNOLÓGICA**

**Cartas, mapas o similares**

**Consultorías científico tecnológicas e Informes técnicos**

**Diseños industriales**

**Esquemas de trazados de circuito integrado**

**Innovaciones en Procesos y Procedimientos**

**Innovaciones generadas en la Gestión Empresarial**

**Nuevas variedades animal**

**Nuevas variedades vegetal**

**Plantas piloto**

**Otros productos tecnológicos**

**Prototipos**

**Normas y regulaciones**

**Reglamentos técnicos**

**Signos distintivos**

**Softwares**

**Empresas de base tecnológica**

**APROPIACIÓN SOCIAL Y CIRCULACIÓN DEL CONOCIMIENTO**

**Ediciones**

**Eventos Científicos**

1.- **Congreso** : VIII Congreso Latinoamericano de Micología  
MEDELLÍN, desde 2014-11-04 00:00:00.0 - hasta 2014-11-07 00:00:00.0  
Ámbito: Internacional, Tipos de participación: Organizador , Ponente  
Institución: Universidad Nacional de Colombia - Sede Palmira.

**2.- Congreso** : VII Congreso Colombiano de Botánica

La toja, desde 2013-08-06 00:00:00.0 - hasta 2013-08-10 00:00:00.0

Ámbito: Nacional, Tipos de participación: Ponente

Institución: Universidad del Tolima.

**3.- Simposio** : 31 st New Phytologist Symposium Orchid symbioses: models for evolutionary ecology.

La toja, desde 2013-05-14 00:00:00.0 - hasta 2013-05-16 00:00:00.0

Ámbito: Internacional, Tipos de participación: Ponente Magistral , Ponente

Institución: Universidad de Calabria.

**4.- Congreso** : VI Congreso Colombiano de Botánica

CALLI, desde 2011-08-11 00:00:00.0 - hasta 2011-08-15 00:00:00.0

Ámbito: Nacional, Tipos de participación: Organizador , Ponente Magistral , Ponente

Institución: .

**5.- Congreso** : V Congreso Colombiano de Botánica

PASTO, desde 2009-04-19 00:00:00.0 - hasta 2009-04-24 00:00:00.0

Ámbito: Nacional, Tipos de participación: Ponente

Institución: .

**6.- Taller** : Workshop ¿Mycorrhizas in Tropical Forests¿ at Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL), Loja, Ecuador

Loja, desde 2008-09-22 00:00:00.0 - hasta 2008-09-25 00:00:00.0

Ámbito: Nacional, Tipos de participación: Ponente Magistral , Ponente

Institución: .

**7.- Congreso** : Second Scientific Conference on Andean Orchids

Loja, desde 2007-11-14 00:00:00.0 - hasta 2014-11-17 00:00:00.0

Ámbito: Internacional, Tipos de participación: Organizador

Institución: Universidad Tecnica Particular de Loja.

**8.- Otro** : Second Scientific Conference on Andean Orchids, Loja Ecuador

Loja, desde 2007-11-14 00:00:00.0 - hasta 2007-11-17 00:00:00.0

Ámbito: Nacional, Tipos de participación: Ponente Magistral

Institución: .

**9.- Simposio** : II Simposio Latinoamericano de Citogenética y Evolución.

PALMIRA, desde 2007-08-01 00:00:00.0 - hasta

Ámbito: Internacional, Tipos de participación: Organizador

Institución: Universidad Nacional de Colombia - Sede Palmira.

**10.- Congreso** : IX Congreso Latinoamericano de Botánica.

Santo Domingo, desde 2006-01-01 00:00:00.0 - hasta 2006-01-01 00:00:00.0

Ámbito: Internacional, Tipos de participación: Organizador

Institución: Jardín Botánico Nacional.

**11.- Congreso** : 6th Australasian Mycological Society Conference, 150 National Herbarium of Victoria

Melbourne, Australia, desde 2003-01-01 00:00:00.0 - hasta 2003-01-01 00:00:00.0

Ámbito: Internacional, Tipos de participación: Organizador

Institución: Universidad De Melbourne.

**12.- Congreso** : Tropical Forests: Past, Present, Future: An International conference to be held.

Panamá, Panamá, desde 2002-01-01 00:00:00.0 - hasta 2002-01-01 00:00:00.0

Ámbito: Internacional, Tipos de participación: Organizador

Institución: Instituto Smithsonian De Investigaciones Tropicales.

**13.- Congreso** : VIII Congress Latin-American, II Congress Colombian of Botany

CARTAGENA DE INDIAS, desde 2002-01-01 00:00:00.0 - hasta

Ámbito: null, Tipos de participación: Asistente

Institución: .

**Informes de investigación**

1.- **Informes de investigación** : Identificación de Rhizoctonia micorrizica para el biocontrol de R. solani en arroz 2009, Proyecto de investigación: EVALUACIÓN DEL EFECTO BIOCONTROLADOR DE RHIZOCTONIAS MICORRÍZICAS DE ORQUÍDEAS SOBRE Rhizoctonia solani Kühn PATOGENICO EN ARROZ.

Autores: ANA TERESA MOSQUERA ESPINOSA,

**Redes de Conocimiento Especializado**

## Generación de Contenido Impreso

### Generación de Contenido Multimedia

1.- **Entrevista** : Uso de Hongos Micorrizicos de Orquideas en el biocontrol de Hongos patogenos del suelo  
 2011, Puerto Rico, Idioma: Español  
 Medio de divulgación: Electrónico, Sitio web: [http://www.microbeworld.org/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=38&Itemid=158&limitstart=5](http://www.microbeworld.org/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=38&Itemid=158&limitstart=5)  
 Emisora: , Instituciones participantes:  
 Autores: ANA TERESA MOSQUERA ESPINOSA,

## Generación de Contenido Virtual

### Estrategias de Comunicación del Conocimiento

### Estrategias Pedagógicas para el fomento a la CTI

### Espacios de Participación Ciudadana

### Participación Ciudadana en Proyectos de CTI

### Producción en arte, arquitectura y diseño

#### Obras o productos

#### Industrias creativas y culturales

#### Eventos Artísticos

#### Talleres de Creación

## ACTIVIDADES DE FORMACIÓN

### Asesorías al Programa Ondas

#### Curso de Corta Duración Dictados

1.- **Extensión extracurricular** : Cultivo de Tejidos Vegetales  
 Colombia, 2014, Idioma: Español, Medio de divulgación: Otro  
 Sitio web: , Participación como Docente, Duración (semanas): 8, Finalidad: Orientación del curso  
 Lugar: Universidad Nacional de Colombia Sede Palmira, Institución financiadora:  
 Autores: CAROLINA AGUIRRE MORALES,

2.- **Extensión extracurricular** : Introducción al análisis filogenético de secuencias de ADN y genética de poblaciones  
 Panamá, 2012, Idioma: Español, Medio de divulgación: Otro  
 Sitio web: , Participación como Docente, Duración (semanas): 40, Finalidad:  
 Lugar: Universidad de Panamá, Institución financiadora:  
 Autores: IVANIA CERON SOUZA,

3.- **Extensión extracurricular** : Taller de escritura de propuestas científicas  
 Panamá, 2011, Idioma: Español, Medio de divulgación: Otro  
 Sitio web: , Participación como Docente, Duración (semanas): 16, Finalidad:  
 Lugar: SENACYT - Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, Institución financiadora:  
 Autores: IVANIA CERON SOUZA,

4.- **Extensión extracurricular** : Clase teórico- práctica del género-forma Rhizoctonia Colombia, 2011, Idioma: Español, Medio de divulgación: Internet  
 Sitio web: , Participación como Docente, Duración (semanas): 1, Finalidad: Taxonómica y clasificación de Basidiomycetes.

Lugar: Universidad del Valle-Cali, Institución financiadora:

Autores: ANA TERESA MOSQUERA ESPINOSA,

5.- **Extensión extracurricular** : Taller de escritura científica Nicaragua, 2010, Idioma: Español, Medio de divulgación: Otro  
 Sitio web: , Participación como Docente, Duración (semanas): 16, Finalidad:  
 Lugar: Universidad Nacional de Nicaragua, Institución financiadora:  
 Autores: IVANIA CERON SOUZA,

6.- **Extensión extracurricular** : Taller de escritura científica ¿Cómo escribir una buena introducción? Panamá, 2010, Idioma: Español, Medio de divulgación: Otro  
 Sitio web: , Participación como Docente, Duración (semanas): 4, Finalidad:  
 Lugar: Smithsonian Tropical Research Institute, Institución financiadora: Smithsonian Tropical Research Institute

Autores: IVANIA CERON SOUZA,

7.- **Otro** : Taller interno Georreferenciación de Registros Biológicos Colombia, 2008, Idioma: Español, Medio de divulgación: Internet  
 Sitio web: , Participación como Docente, Duración (semanas): 0, Finalidad:  
 Lugar: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Institución financiadora: Instituto De Investigación De Recursos Biológicos "Alexander Von Humboldt"  
 Autores: CAMILO ESTEBAN CADENA VARGAS, CAROL FRANCO, RUBEN MATEUS,

## Trabajos dirigidos/tutorías

1.- **Trabajos de grado de pregrado** : RECONOCIMIENTO DE HONGOS MICORRÍZICOS NATIVOS EN LA ORQUÍDEA *Spathoglottis plicata* Blume, PLANTA POTENCIALMENTE INVASIVA EN LA ZONA DE PALMIRA, VALLE DEL CAUCA Desde 1 2013 hasta Junio 2013, Tipo de orientación: Tutor principal  
 Nombre del estudiante: Johana Medina, Programa académico: Ingeniería Agronomica  
 Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia - Sede Palmira  
 Autores: JOEL TUPAC OTERO OSPINA,

2.- **Trabajo de grado de maestría o especialidad médica** : Dinámica Espacio-Temporal de la Cobertura de Bosque Seco Tropical en el Departamento del Valle del Cauca Desde 3 2012 hasta Enero 2015, Tipo de orientación: Tutor principal  
 Nombre del estudiante: Diana Patricia Alvarado Solano, Programa académico:  
 Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia - Sede Palmira  
 Autores: JOEL TUPAC OTERO OSPINA,

3.- **Trabajo de grado de maestría o especialidad médica** : Characterization and effect of orchid mycorrhizal fungi on growth and development of *Vanilla* sp. Desde 1 2012 hasta Enero 2012, Tipo de orientación: Tutor principal  
 Nombre del estudiante: Nancy F. Ordoñez, Programa académico: Ecología y conservación de Bosques  
 Número de páginas: 85, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín  
 Autores: JOEL TUPAC OTERO OSPINA,

4.- **Trabajo de grado de maestría o especialidad médica** : Hongos micorrízicos en *Vanilla* spp. (Orchidaceae) y su potencial para la germinación de semillas Desde 1 2012 hasta Septiembre 2014, Tipo de orientación: Tutor principal  
 Nombre del estudiante: Yasmín Amparo Alomia Aguirre, Programa académico: Recursos Fitogenéticos Neotropicales  
 Número de páginas: 0, Valoración: Distinción meritosa, Institución: Universidad Nacional de Colombia - Sede Palmira  
 Autores: ANA TERESA MOSQUERA ESPINOSA, JOEL TUPAC OTERO OSPINA,

5.- **Trabajo de grado de maestría o especialidad médica** : Biodiversidad y ecogeografía del género *Lupinus* L. (Leguminosae) en Colombia Desde 1 2011 hasta Enero 2011, Tipo de orientación: Tutor principal  
 Nombre del estudiante: Victoria Barney, Programa académico: Recursos Fitogenéticos Neotropicales  
 Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia - Sede Palmira  
 Autores: JOEL TUPAC OTERO OSPINA, JAIRO PALTA,

**6.- Trabajo de grado de maestría o especialidad médica : Soil uses and plant community structure:**

Restoration ecology potential in Caquetá, Colombia

Desde 1 2011 hasta 2011, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: Erika Gordillo, Programa académico: Maestría en Estudios Amazónicos

Número de páginas: 97, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad de la Amazonia

Autores: JOEL TUPAC OTERO OSPINA,

**7.- Tesis de doctorado : Embryo formation and broad crosses to generate double haploids in Casaba**

Desde 1 2011 hasta , Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: Natalia Ramos, Programa académico: Doctorado En Ciencias Agropecuarias Área Suelos

Número de páginas: , Valoración: , Institución: Universidad Nacional de Colombia - Sede Palmira

Autores: JOEL TUPAC OTERO OSPINA,

**8.- Trabajo de grado de maestría o especialidad médica : a. Pollination systems in three Philodendrom species (Araceae) in a altitudinal gradient (UNAL Amazonas-Uniamazonia). 2013**

Desde 6 2010 hasta Junio 2013, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: Carlos Mauricio Agudelo, Programa académico: Maestria en estudios Amazonicos

Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad de la Amazonia

Autores: JOEL TUPAC OTERO OSPINA,

**9.- Trabajo de grado de maestría o especialidad médica : Selección de rasgos florales en Rodriguezia granadensis**

(Lindl.) Rchb.f. (Orchidaceae), un estudio de la eficacia biológica en una especie polimórfica

Desde 2 2009 hasta Febrero 2009, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: Nhora Helena Ospina, Programa académico: Maestria en Biología ¿ Línea Ecología

Número de páginas: , Valoración: , Institución: Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá

Autores: JOEL TUPAC OTERO OSPINA,

**10.- Trabajos de grado de pregrado : Ecosystem services at Palmira municipality, Colombia**

Desde 1 2009 hasta Enero 2009, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: Julián Andrés Vásquez Vera. , Programa académico: Ingenieria Ambiental

Número de páginas: 54, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia - Sede Palmira

Autores: JOEL TUPAC OTERO OSPINA,

**11.- Tesis de doctorado : Population variation in floral fragrances: a new technique to detect patterns among food deceptive, sexually deceptive, and reward-offering species.**

Desde 1 2009 hasta , Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: Ana A. Cuevas, Programa académico: Biology

Número de páginas: , Valoración: , Institución: University Of Puerto Rico

Autores: JAMES D ACKERMAN,

**12.- Trabajo de grado de maestría o especialidad médica : Diversity of mycorrhizal fungi in Coppinsia**

doniana (Orchidaceae) at Campos de Jordao, SP, Brasil

Desde 1 2009 hasta 2009, Tipo de orientación: Cotutor/asesor

Nombre del estudiante: Rafael Valadares , Programa académico: Agronomia (Estatística e Experimentação Agrônômica) [Esalq]

Número de páginas: 143, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad De Sao Paulo

Autores: JOEL TUPAC OTERO OSPINA,

**13.- Trabajo de grado de maestría o especialidad médica : EVALUACIÓN DE LOS SISTEMAS DE POLINIZACIÓN DE DOS ESPECIES DEL GÉNERO Philodendron (ARACEAE) A TRAVÉS DE UN GRADIENTE ALTITUDINAL**

Desde 2 2008 hasta , Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: CARLOS MAURICIO AGUDELO RODRÍGUEZ, Programa académico: Maestría en Estudios Amazónicos

Número de páginas: , Valoración: , Institución: Universidad de la Amazonia

Autores: JOEL TUPAC OTERO OSPINA,

**14.- Trabajo de grado de maestría o especialidad médica : DISTRIBUCION ALTITUDINAL Y VERTICAL DE ARACEAS EPIFITAS EN LA VERTIENTE ESTE DE LA CORDILLERA ORIENTAL DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA (Caquetá ¿ Colombia)**

Desde 2 2008 hasta , Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: EDWIN TRUJILLO TRUJILLO, Programa académico: Maestría en Estudios Amazónicos

Número de páginas: , Valoración: , Institución: Universidad de la Amazonia

Autores: JOEL TUPAC OTERO OSPINA,

**15.- Trabajos dirigidos/Tutorías de otro tipo : Arboles y Arbustos del espacio publico de Palmira.**

Desde 1 2008 hasta Enero 2008, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: Ricardo Balanta, Programa académico: Ingenieria Agronomica

Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia - Sede Palmira

Autores: JOEL TUPAC OTERO OSPINA,

16.- **Trabajo de grado de maestría o especialidad médica** : Caracterización morfológica y filogenia del género vainilla en el distrito de Buenaventura-Valle

Desde 1 2008 hasta Enero 2012, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: Francisco Hernando Molineros Hurtado, Programa académico: Maestría en Ciencias Biológicas

Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia - Sede Palmira

Autores: JOEL TUPAC OTERO OSPINA,

17.- **Trabajos dirigidos/Tutorías de otro tipo** : EVALUACION DE SUSTRATOS EN Epidendrum xanthinum BAJO CONDICIONES DE INVERNADERO

Desde 1 2008 hasta Enero 2008, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: MARIA ISABEL BUITRON DAZA, Programa académico: Ingenieria Agronomica

Número de páginas: , Valoración: , Institución: Universidad Nacional de Colombia - Sede Palmira

Autores: JOEL TUPAC OTERO OSPINA,

18.- **Trabajo de grado de maestría o especialidad médica** : ESTRATEGIAS REPRODUCTIVAS DE LA ORQUIDEA Epidendrum melinanthum

Desde 1 2008 hasta , Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: Julián Camilo Farfán Camargo., Programa académico: Posgrado en Biología ¿ Línea Biodiversidad y Conservación

Número de páginas: , Valoración: , Institución: Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá

Autores: JOEL TUPAC OTERO OSPINA,

19.- **Trabajos dirigidos/Tutorías de otro tipo** : Reconocimiento de Hongos Micorrizicos Arbusculares (HMA) nativos en palmas de Chontaduro (Bactris gassipaes H.B.K.) presentes en agroecosistemas localizados en los corregimientos de Citronela y Zabaletas municipio de Buenaventura (Valle del Cauca)

Desde 1 2008 hasta Enero 2008, Tipo de orientación: Cotutor/asesor

Nombre del estudiante: Francisco Hernando Molineros Hurtado, Programa académico: Agronomía de Trópico Húmedo

Número de páginas: , Valoración: , Institución: Universidad Del Pacífico

Autores: JOEL TUPAC OTERO OSPINA,

20.- **Trabajos dirigidos/Tutorías de otro tipo** : PASANTÍA CVC DIRECCIÓN AMBIENTAL REGIONAL DAR BRUT

Desde 10 2007 hasta Octubre 2007, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: CATALINA RIVERA OSORIO, Programa académico: Ingenieria Ambiental

Número de páginas: , Valoración: , Institución: Universidad Nacional de Colombia - Sede Palmira

Autores: JOEL TUPAC OTERO OSPINA,

21.- **Trabajos de grado de pregrado** : Reconocimiento de nematodos fitoparasitos asociados al platano(Musa paradisiaca) en dos sistemas agroforestales en Buenaventura Valle del Cauca

Desde 8 2006 hasta Noviembre 2007, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: Piter Yonis Pandales, Programa académico:

Número de páginas: 81, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Del Pacífico

Autores: ANA TERESA MOSQUERA ESPINOSA,

22.- **Tesis de doctorado** : EVALUACIÓN DEL EFECTO BIOCONTROLADOR DE RHIZOCTONIA DE ORQUIDEAS SOBRE Rhizoctonia solani Kühn patógeno del suelo en arroz

Desde 3 2006 hasta Marzo 2010, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: Ana Teresa Mosquera Espinosa, Programa académico: Doctorado En Ciencias

Agropecuarias Área Suelos

Número de páginas: 0, Valoración: , Institución: Universidad Nacional de Colombia - Sede Palmira

Autores: JOEL TUPAC OTERO OSPINA, ANA TERESA MOSQUERA ESPINOSA,

23.- **Tesis de doctorado** : "EVALUACIÓN DEL EFECTO BIOCONTROLADOR DE RHIZOCTONIA DE ORQUIDEAS SOBRE Rhizoctonia solani Kühn patógeno del suelo en arroz"

Desde 3 2006 hasta Marzo 2010, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: Ana T. Mosquera, Programa académico: Doctorado En Ciencias Agropecuarias Área Suelos

Número de páginas: 123, Valoración: Distinción meritória, Institución: Universidad Nacional de Colombia - Sede Palmira

Autores: JOEL TUPAC OTERO OSPINA,

## ACTIVIDADES COMO EVALUADOR

## Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado

1.- **Pregrado** : Orquídeas del departamento del Cauca, presentes en el vivero Orquideorama Angulorquídeas, Finca La Elvira, Popayán Cauca  
Colombia, 2013, Idioma: Español, Medio de divulgación: Papel  
Sitio web: , Nombre del orientado: Restrepo Ortiz J.F  
Programa académico: Biología, Institución: Universidad del Cauca.  
Autores: NHORA HELENA OSPINA CALDERON,

2.- **Maestría** : Diversidad genética de Phaseolus vulgaris L. (Fabaceae) CARIBEÑOS CULTIVADOS DE LA UNIDAD DE RECURSOS GENETICOS DEL CIAT  
Colombia, 2006, Idioma: Español, Medio de divulgación:  
Sitio web: , Nombre del orientado: Wilfredo Pantoja Delgado  
Programa académico: Recursos Fitogenéticos Neotropicales, Institución: Universidad Nacional de Colombia - Sede Palmira.  
Autores: JOEL TUPAC OTERO OSPINA, CREUCI MA CAETANO, JOSE ARIEL GUTIERREZ,

### Participación en comités de evaluación

1.- **Evaluación de cursos** : Evaluar la propuesta de la asignatura "Virología Vegetal"  
Colombia, 2006, Sitio web:  
Medio de divulgación: , Institución: Universidad Nacional de Colombia - Sede Palmira  
Autores: CARLOS GERMAN MUNOZ PEREA, FRANCO ALIRIO VALLEJO, CARLOS HUERTAS,

### Demás trabajos

1.- **Demás trabajos** : Hongos micorrizicos en Vanilla spp. (Orchidaceae) y su potencial para la germinación de semillas  
Colombia, 2014, Idioma: Español, Medio de divulgación: Otro  
Autores: YASMIN AMPARO ALOMIA AGUIRRE,

2.- **Demás trabajos** : Patógeno de la vainilla protege cultivos vallecaucanos. Por: Jeinst Campo Rivera, Unimedios. Entrevista.  
Colombia, 2013, Idioma: Español, Medio de divulgación: Internet  
Autores: ANA TERESA MOSQUERA ESPINOSA,

3.- **Demás trabajos** : Editorial Acta Agronomica 61(2)  
Colombia, 2012, Idioma: Español, Medio de divulgación: Papel  
Autores: JOEL TUPAC OTERO OSPINA,

4.- **Demás trabajos** : Editorial Acta Agronomica 61(1)  
Colombia, 2012, Idioma: Español, Medio de divulgación: Papel  
Autores: JOEL TUPAC OTERO OSPINA,

5.- **Demás trabajos** : Conferencista del Curso Biología Molecular intersemestral  
Colombia, 2007, Idioma: Español, Medio de divulgación:  
Autores: KARINA LOPEZ LOPEZ,

6.- **Demás trabajos** : Coordinadora y conferencista del Curso Biología Molecular  
Colombia, 2006, Idioma: Español, Medio de divulgación:  
Autores: KARINA LOPEZ LOPEZ,

7.- **Demás trabajos** : Protocolo para propuestas de trabajo de grado en el Programa de Agronomía del Tropicó Húmedo  
Colombia, 2005, Idioma: Español, Medio de divulgación: Papel  
Autores: ANA TERESA MOSQUERA ESPINOSA, JAIME FLOREZ, GERMAN ALVAREZ, CARLOS O PATINO,

8.- **Demás trabajos** : Users Guide to GenAEx 6: Genetic Analysis in Excel.  
Australia, 2005, Idioma: Inglés, Medio de divulgación: Internet  
Autores: NICOLA S FLANAGAN,

9.- **Demás trabajos** : Specificity of orchid mycorrhizae: Their role in orchid evolution  
Estados Unidos, 2002, Idioma: Inglés, Medio de divulgación: Papel  
Autores: JOEL TUPAC OTERO OSPINA,

### Proyectos

1.- **Investigación y desarrollo**: Manual de plantas espontáneas en la Universidad Nacional de Colombia Sede Palmira  
2014/9 - 2015/3

2.- **Investigación y desarrollo**: IDENTIFICACIÓN DE ESPECIES PROMISORIAS COMO ALTERNATIVA DE SEGURIDAD Y SOBERANÍA ALIMENTARIA EN EL PACÍFICO VALLECAUCANO  
2014/5 - 2015/2

3.- **Investigación y desarrollo:** IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS AGROECOLÓGICOS COMO FORMA DE MANEJO, PRODUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS GENÉTICOS EN PROPIEDADES RURALES DEL MUNICIPIO DE CACOAL, AMAZONIA OCIDENTAL BRASILEÑA

2014/5 - Actual

4.- **Investigación y desarrollo:** Proyecto 1776 Diseño e implementación de alternativas para el uso sostenible de la biodiversidad.

2013/11 - Actual

5.- **Investigación y desarrollo:** Dinámica Espacio-Temporal de la cobertura de Bosque Seco Tropical del Valle del Cauca, Colombia

2013/7 - 2015/5

6.- **Investigación, desarrollo e innovación:** Establecimiento de sistemas productivos de Vainillas promisorias en el Pacífico Colombiano

2012/1 - 2013/6

7.- **Investigación y desarrollo:** Caracterización de recursos fitogenéticos de Vainilla y microorganismos asociados con énfasis en la identificación de microorganismos antagonistas de plagas y enfermedades

2012/1 - 2013/6

8.- **Investigación y desarrollo:** EVALUACIÓN DEL EFECTO BIOCONTROLADOR DE RHIZOCTONIAS MICORRÍZICAS DE ORQUÍDEAS SOBRE *Rhizoctonia solani* Kühn PATOGENICO EN ARROZ.

2009/1 - 2010/1

9.- **Investigación y desarrollo:** Control biológico de *Trialeurodes vaporariorum* por *Amitus fuscipennis* en habichuela: Entendiendo el rol del ecosistema

2008/4 - 2009/4

10.- **Investigación y desarrollo:** First steps for conservation management of the orchid flora of a unique Andean forest fragment, the Yotoco Forest Reserve.

2008/1 - 2009/1