

Quito, 24 de noviembre del 2020

Estimado Consejo Metropolitano de Quito:

Es un honor y enorme placer postular la candidatura de la señorita María José Endara PhD, al premio Eugenio Espejo al mérito en Ciencias Biológicas Naturales, otorgado por el Ilustre Consejo Metropolitano del Municipio de Quito.

Quiteña de nacimiento, María José Endara cursó sus estudios de primaria en la Escuela Rosario González de Murillo y secundaria en la Unidad Educativa Hipatia Cárdenas de Bustamante, donde comenzó a desarrollar su interés por la Biología cuando cursaba los últimos años de secundaria. El pregrado lo realizó en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador y el Doctorado y Post-Doctorado en la University of Utah en Estados Unidos. A pesar de su juventud la doctora Endara es una de las científicas más prolíficas y prometedoras en el área de la Biología en el Ecuador. Autora y co-autora de varios artículos publicados en las más prestigiosas revistas científicas, como Science, Proceedings of the National Academy of Science of United States, Journal of Ecology entre otras. Varios de sus trabajos han contribuido al re-planteamiento de teorías en Biología, específicamente en el área de la Biología Evolutiva que le han significado el reconocimiento a nivel nacional e internacional. Galardonada con el reconocimiento de los Faculty1000 (investigadores de todas partes del mundo recomiendan el mejor artículo que ellos hayan leído en su área de especialidad) y el Young Fellow Award de la Academia Mundial de Ciencias (TWAS en inglés, Reconocimiento a jóvenes científicos que han alcanzado altos estándares internacionales y han hecho contribuciones significativas para el progreso de la ciencia), el trabajo de la Dra. Endara ha contribuido a plantear un nuevo enfoque sobre las predicciones de la teoría de coevolución planteada por Ehrlich y Raven en la década de los 60. Estos reconocimientos a nivel internacional han tenido también su repercusión a nivel nacional al ser galardonada con el premio Pedro Vicente Maldonado al Mérito Científico, Académico y Tecnológico.

Estos reconocimientos son el reflejo del trabajo incansable y apasionado por la Biología que la doctora Endara ha desarrollado a lo largo de su corta, pero ya exitosa carrera como científica. La perseverancia ante la adversidad, el trabajo incansable, así como la solidaridad y amor no sólo que son valores que la doctora Endara expresa en su trabajo, sino que son valores que busca transmitir a colegas y pupilos a través de sus acciones en la vida cotidiana.

Proveniente de una familia de clase media, la Dra. Endara se constituye en un referente para las jóvenes generaciones de biólogos, pero más aún para las niñas de nuestra ciudad y país ya que refleja la lucha de las mujeres por igualdad y respeto en una sociedad donde la dinámica machista atenta contra los más vulnerables.

Por lo anteriormente expuesto considero que la Dra. Endara sería una excelente candidata para tan prestigioso reconocimiento
Atentamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. Guevara', with a large loop on the left and a vertical stroke on the right.

Juan Ernesto Guevara PhD
CI.1710445865
Associate Researcher
Field Museum of Natural History
jguevara@fieldmuseum.org

<https://scholar.google.com/citations?user=8LauNeQAAAAJ&hl=en>
https://www.researchgate.net/profile/Juan_Guevara_Andino

CURRICULUM

VITA

María-José Endara

Centro para la Investigación de la Biodiversidad y Cambio Climático
(BIOCAMB), Universidad Tecnológica Indoamérica

Department of Biology, University of Utah

majo.endara@utah.edu, mariajoseendara@uti.edu.ec, mjendarab@gmail.com

POSICIÓN ACTUAL:

Postdoctoral Research Fellow. Department of Biology, University of Utah
Profesora Titular, Ingeniería en Biodiversidad y Recursos Genéticos y Centro
para la Investigación de la Biodiversidad y Cambio Climático (BIOCAMB),
Universidad Tecnológica Indoamérica.

EDUCACIÓN

The University of Utah

Ph.D. 2015 Biología

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Licenciatura (BS) 2006 Biología

BECAS Y RECONOCIMIENTOS:

- 2020 Premio Pedro Vicente Maldonado al Mérito Científico, Académico y Tecnológico. Asamblea Nacional del Ecuador.
- 2020 Beca de Investigación AI for Earth, National Geographic Society - Microsoft.
- 2019-2023 Young Fellow, The World Academy of Science (TWAS-UNESCO)
- 2019-2020 Beca de investigación: ForestGeo (Forest Global Earth Observatory). Proyecto: “Drivers of divergence in closely related species”.
- 2018-2020 Beca de investigación. Universidad de las Américas-Universidad Tecnológica Indoamérica.
- 2018-2019 Beca de Investigación. ForestGeo (Forest Global Earth Observatory-CTFS). Proyecto: “Revealing hidden plant diversity in a hyperdiverse Amazonian tropical rain forest of Yasuní, Ecuador”.
- 2018-2019 Beca de Investigación. ForestGeo (Forest Global Earth Observatory-CTFS). Proyecto: “Leafing phenology as a driver of negative density dependence and insect seasonality”.
- 2018 Nominada para IANAS/TWAS-Rolac Anneke Levelt Sengers Prize Women for Science in Americas
- 2018 Reconocimiento al Logro Científico. Universidad Tecnológica Indoamérica, Ecuador.
- 2017-2019 Beca de Investigación, Universidad Tecnológica Indoamérica, Ecuador. Proyecto: “Evolución en acción: conservatismo y diversificación en caracteres asociados con la adquisición de recursos y defensas contra herbívoros en *Inga*”
- 2014 Graduate Student Travel Award, Escuela de Doctorado, University of Utah, USA.
- 2014 Student Travel Award, University of Utah, Global Change and Ecosystem Center, USA
- 2012-2015 Beca de estudios doctorales, Senescyt, Ecuador
- 2011 Beca de investigación, University of Utah, Global Change and Ecosystem Center, USA
- 2010 Beca de investigación, CREO (Conservation, Research and Opportunities), USA
- 2010 Beca de viaje Nagoya, University of Utah, International Students Center, USA
- 2010 Beca de viaje estudiantil, University of Utah, Department of Biology, USA

- 2007 Beca, Curso de Actualización en Biología de la Conservación, RLB (Red Latinoamericana de Botánica, RLB), Chile
- 2006 Internship program award. STRI (Smithsonian Tropical Research Institute). Panamá
- 2006 Beca de viaje, FUNDACYT, Ecuador
- 2006 Beca, Curso de Ecología Tropical y Conservación, OET (Organización de Estudios Tropicales), Costa Rica.

INTERESES DE INVESTIGACIÓN:

Ecología y evolución de las interacciones planta-insecto, incluyendo aspectos de herbivoría, ecología de comunidades, ecología química, co-evolución y filogenia en bosques tropicales. Bioprospección de compuestos bioactivos (uso de herramientas ecológicas para la búsqueda de compuestos químicos con propiedades bioactivas en el bosque)

EXPERIENCIA DE INVESTIGACIÓN:

- 2017-ahora Investigadora, Centro para la Investigación de la Biodiversidad y Cambio Climático (BIOCAMB), Universidad Tecnológica Indoamérica.
- 2016-ahora Post-doctoral Research Associate. Department of Biology, University of Utah. Proyecto: Desarrollo de métodos metabolómicos para el estudio de las interacciones planta-insecto.
- 2009-2015 Proyecto de tesis de PhD: Evolución de las defensas contra herbívoros de las plantas y de la selección de hospederos por parte de insectos herbívoros en el género Neotropical de árboles *Inga* (Fabaceae).
- 2007-2009 Investigadora, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Herbario QCA, Proyectos: “Efectos de borde sobre semillas en la región Amazónica”
- 2006 Pasante, Smithsonian Tropical Research Institute (STRI), Panamá. Proyecto: “Examinando las diferencias de la eficiencia en el uso de nutrientes en especies de palmas del sotobosque”, Director: Dr. Jim Dalling.
- 2004-2006 Proyecto de tesis de Licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. “Patrones de distribución y diversidad del género de árboles neotropicales *Inga* (Fabaceae) en relación a factores edáficos en el Parque Nacional Yasuní, Ecuador.

EXPERIENCIA EN DOCENCIA:

- 2017 Profesor Principal. Ingeniería en Biodiversidad y Recursos Genéticos, Facultad de Ciencias Ambientales, Universidad Tecnológica Indoamérica. Clases: Biodiversidad, Botánica, Bioestadística.
- 2015 Profesora Invitada. Departamento de Ingeniería Ambiental. Escuela Politécnica Nacional del Ecuador. Clases: Biodiversidad, Uso sostenible de recursos naturales.
- 2008-2014 Teaching Assistant, Department of Biology, University of Utah. Clases: Principios de Biología, Ecología y Evolución; Evolución y Diversidad de la vida; Laboratorio de Fisiología de plantas.
- 2009-2011 Profesora invitada en varios cursos de campo, Estación Científica Los Amigos, Perú.
- 2007-2008 Profesora, Escuela de Ecoturismo, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Clase: Flora y Conservación de las Islas Galápagos.

PUBLICACIONES:

- Endara, M.J.**, Forrister, D., Nicholls, J., Stone, G., Soule, A., Dexter, K., Pennington, T., Kursar, T., Coley, P. 2020. Impacts of the first trophic level, plants, on caterpillars ecology and evolution. In: Caterpillars in the middle: tritrophic interactions in a changing world. Marquis, B., & Koptur, S (eds). Editorial Springer.
- Guevara, J.E., Pitman, N.C.A., Hernández, C., Valencia, R., Coley, P.D., Kursar, T.A., and **M.J. Endara**. 2019. A common but overlooked new species in the hyper-diverse genus *Inga* Mill. from the northwestern Amazon. DOI: [10.1600/036364419X15620113920680](https://doi.org/10.1600/036364419X15620113920680). *Systematic Botany*. **SJR Cuartil Q1; Impact Factor: 1.89.**
- Coley, P.D., **Endara, M.J.**, Ghabash, G., Kidner, C., Nicholls, J., Pennington, R., Mills, A., Soule, A., Lemes, M., Kursar, T. 2019. Macroevolutionary patterns in overexpression of tyrosine as an anti-herbivore defense in a speciose tropical tree genus, *Inga* (Fabaceae). DOI: [10.1111/1365-2745.13208](https://doi.org/10.1111/1365-2745.13208), *Journal of Ecology*. **SJR Cuartil Q1; Impact Factor: 5.2.**
- Forrister, D., **Endara, M.J.**, Younkin, G., Coley, P., Kursar, T. 2019. Herbivores as drivers of negative density dependence in tropical forest saplings. *Science* 363: 1213-1216. **SJR Cuartil Q1; Impact Factor: 41.063.**
- Cobo-Quinche, J., **Endara, M.J.**, Valencia, R., Upegui-Muñoz, D., Cárdenas, R.E. 2019. Antiherbivore physical, but not chemical defence expression is related to the clustered spatial distribution of tropical trees in an Amazonian forest. DOI:[10.1002/ece3.4859](https://doi.org/10.1002/ece3.4859). *Ecology and Evolution*. **SJR Cuartil Q1; Impact Factor: 2.5.**
- Endara, M.J.**, Nicholls, J., Coley, P., Forrister, D., Younkin, G., Dexter, K., Kidner, C., Pennington, T., Stone, G, Kursar, T. 2018. Tracking of host defences and phylogeny during the radiation of neotropical *Inga*-feeding sawflies (Hymenoptera; Argidae). doi.org/10.3389/fpls.2018.01237. *Frontiers in Plant Science*, **SJR Cuartil Q1; Impact Factor: 4.22.**
- Endara, M.J.**, Coley, P., Wiggins, N., Forrister, D., Younkin G., Nicholls, J., Pennington, T., Dexter, K., Kidner, C., Stone G., Kursar, T. 2018. Chemocoding as an identification tool where morphological- and DNA-based methods fall short: *Inga* as a case study. DOI: [10.1111/nph.15020](https://doi.org/10.1111/nph.15020). *New Phytologist*. **SJR Cuartil: Q1; Impact Factor: 7.34**
- Coley, P., **Endara, M.J.**, Kursar, T. 2018. Consequences of interspecific variation in defenses and herbivore host choice for the ecology and evolution of *Inga*, a speciose rainforest tree. DOI: [10.1007/s00442-018-4080-z](https://doi.org/10.1007/s00442-018-4080-z), *Oecologia*. **SJR Cuartil: Q1; Impact Factor: 3.13**
- Endara, M.J.**, Coley, P., Ghabash, G., Nicholls, J., Dexter, K., Stone, G., Donoso, D., Pennington, T., and Kursar. 2017. Coevolutionary arms race versus host defense chase in a tropical herbivore-plant system. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 114(36):201707727. **SJR Cuartil: Q1; Impact factor: 9.34**
*****F1000 recommended, PNAS Cover, and featured in Science Daily and other news sites.**
- Wiggins, N., Forrister, D., **Endara, M.J.**, Coley, P. and Kursar, T. 2016. Quantitative and qualitative shifts in defensive metabolites determine chemical defense investment during leaf development in *Inga*, a genus of tropical trees. *Ecology and Evolution* 6(2):478-492. **SJR Cuartil: Q1; Impact factor: 2.61**
- Endara, M.J.** 2015. Evolution of plant defenses and herbivore host selection in the

Neotropical genus of trees *Inga*. Ph.D. thesis, University of Utah, USA.

Endara, M.J., Weinhold, A., Wiggins, N., Cox, J., Coley, P. and Kursar, T. 2015. Divergent evolution in anti-herbivore defences within plant species complexes at a single Amazonian site. *Journal of Ecology* DOI 10.1111/1365-2745.12431.

SJR Cuartil: Q1; Impact Factor:5.65.

*****Finalista 2015 OTS (Organization for Tropical Studies) Outstanding Student Paper Award*****

Endara, M.J., and Wiggins, N. 2015. Book review: *Leaf Defence*. Edward E. Farmer. Oxford, UK: Oxford University Press. 2014. *Edinburgh Journal of Botany* 72: 187-188. **SJR Cuartil: Q3; Impact factor: 0.6**

Andersen, K., **Endara, M.J.**, Turner, B. and Dalling, J. 2012. Trait-based assembly of understory palms along a soil nutrient gradient in a lower tropical montane forest. *Oecologia* 168: 519-531. **SJR Cuartil: Q1; Impact Factor: 3.13**

Endara, M. J. and Coley, P. 2011. Revisiting the Resource Availability Hypothesis: A meta-analysis. *Functional Ecology* 25: 389-398. **SJR Cuartil: Q1; Impact Factor: 5.21**

Endara, M. J. and Jaramillo, J. 2011. The influence of microtopography and soil properties on the distribution of the speciose genus of trees *Inga* (Fabaceae, Mimosoidea), in Ecuadorian Amazonia. *Biotropica* 43: 157-164. **SJR Cuartil: Q1; Impact Factor: 1.73**

CONFERENCIAS Y RESÚMENES:

Endara, M.J. 2020. The role of plant defenses in herbivore community assembly. Ponente invitada. Departamento de Biología, University of Utah, USA.

Endara, M.J., Forrister DL, Coley PD. 2019. Regional scale determinants of neotropical plant-herbivore communities: the role of plant defenses. Congreso Latinoamericano de Biogeografía, Quito, Ecuador.

Endara, M.J., Coley PD, Youkin GC, Forrister DL, Nicholls, J., Pennington, T., Dexter, K., Kursar TA. 2018. “Chemocoding as an identification tool where morphological and-DNA-based methods fall short: *Inga* as a case study”. Congreso Latinoamericano de Botánica, Quito, Ecuador.

Endara, M.J., Ghabash, G., Dexter, K., Nicholls, J., Pennington, T., Coley, P. and Kursar, T. 2017. **Ponente invitada.** “Herbivores on plants: Ecological tracking or coevolutionary arms-race?”. Gordon Research Seminar Plant-Herbivore Interactions, Ventura, CA, USA.

Coley PD, Youkin GC, Forrister DL, Ghabash G, **Endara M.J.**, Kursar TA. 2017. “Divergence in tyrosine hyperaccumulation and phenolic secondary metabolites among populations in the *Inga umbellifera* clade (Fabaceae), a tropical tree. Gordon Research Conference of Plant-Herbivore Interactions, Ventura, CA, USA.

Endara, M.J., Ghabash, G., Dexter, K., Nicholls, J., Pennington, T., Coley, P. and Kursar, T. 2016. “Herbivores on plants: Ecological tracking or coevolutionary arms-race?”. Ecological Society of America Meeting, Ft. Lauderdale, USA.

Endara, M.J., Ghabash, G., Dexter, K., Nicholls, J., Pennington, T., Coley, P. and Kursar, T. 2016. **Ponente invitada.** “Herbivores on plants: Ecological tracking or coevolutionary arms-race?”. Association for Tropical Biology and Conservation Meeting, Montpellier, Francia.

Endara, M.J., Weinhold, A., Coley, P., and Kursar, T. 2014. “Insects as key agents of divergence: Divergence in defenses within a species plant complex at a single Amazonian site”. International Society of Chemical Ecology Meeting, Urbana- Champaign, Illinois, USA.

- Endara, M.J.**, Lokvam, J., Pennington, T., Coley, P., Kursar, T. 2013. "Host plant selection in insect herbivores of the genus of trees *Inga*: Do herbivores really care about plant defenses?". Gordon Research Conferences. Ventura, California. USA.
- Weber, M., **Endara, M.J.**, Kursar, T., and P. Coley. 2010. "Comparing herbivore fauna between sympatric species of the genus *Inga* with divergent defense systems". Gordon Research Conferences. Galveston, Texas, USA.
- Endara, M.J.** 2005. "Patrones de diversidad y distribución del género *Inga* en el Parque Nacional en el Parque Nacional Yasuní", Encuentro Nacional de Biología, Manta, Ecuador.
- Endara, M.J.** 2004. "Diversidad de la familia Leguminosae en el Parque Nacional Yasuní", Encuentro Binacional de Biología Ecuador-Perú, Guayaquil, Ecuador.

REVISORA EN LAS SIGUIENTES REVISTAS CIENTÍFICAS:

Molecular Ecology, Nature, Ecology Letters, American Naturalist, Functional Ecology, New Phytologist, PeerJ, Plant Ecology, Plos One, Current Opinion in Insect Ecology, Plant Biology, Journal of Animal Ecology, AoB Plants.

MEMBRESÍAS:

Ecological Society of America (ESA)
Association of Tropical Biology and Conservation (ATBC).
American Association for the Advancement of Science (AAS)
International Society of Chemical Ecology (ISCE)
National Geographic Society
Asociación Latinoamericana de Botánica (ALB)



REPÚBLICA DEL ECUADOR
Asamblea Nacional

EL PRESIDENTE

CONSIDERANDO:

- Que,** la distinguida ecuatoriana **MARÍA JOSÉ ENDARA** recibió el premio Young Fellow 2020, emitido por la Academia Mundial de Ciencia en reconocimiento a sus aportes y profundas investigaciones sobre la coevolución entre plantas e insectos;
- Que,** la destacada investigadora y académica ha impulsado un importante trabajo contenido en publicaciones especializadas, ponencias, estudios y difusión del conocimiento, logrado con amplia capacidad y vocación para transmitir su obra y pensamiento con prolijidad y profesionalismo;
- Que,** la Asamblea Nacional distingue su importante contribución científica y pondera la constante labor investigativa en el ámbito de las ciencias biológicas, donde proyecta una gestión competente con resultados sustanciales para comprender las interacciones de las especies; y,

ACUERDA:

FELICITAR a la doctora **MARÍA JOSÉ ENDARA** por su trabajo riguroso y comprometido que ha sido reconocido por la Academia Mundial de Ciencia con el premio Young Fellow 2020, motivando la generación de nuevos aportes al conocimiento científico desarrollados por jóvenes investigadores que plasman gran desempeño y tesón.

OTORGAR la **CONDECORACIÓN “ASAMBLEA NACIONAL DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, DR. PEDRO VICENTE MALDONADO”**, que será entregada junto al acuerdo legislativo en acto especial programado para el efecto.

Dado y suscrito en la sede de la Asamblea Nacional, ubicada en el Distrito Metropolitano de Quito, provincia de Pichincha, a los once días del mes de septiembre de dos mil veinte.



Firmado electrónicamente por:
**CESAR ERNESTO
LITARDO CAICEDO**

ING. CÉSAR LITARDO CAICEDO
Presidente



Firmado electrónicamente por:
**JAVIER
ANIBAL RUBIO**

DR. JAVIER RUBIO DUQUE
Prosecretario General Temporal

Your article has been recommended by F1000

F1000 <editorial@f1000.com>

Mon 12/4/2017 6:29 AM

To: MARIA JOSE ENDARA <majo.endara@utah.edu>;

Dear Dr Endara,

Congratulations!

Your article: Coevolutionary arms race versus host defense chase in a tropical herbivore-plant system., Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 2017 (DOI: 10.3410/f.729075625.793539646), **has been recommended in F1000Prime as being of special significance in its field by F1000 Faculty Member Thomas Mitchell-Olds.**

You can read Dr Mitchell-Olds's recommendation here https://f1000.com/prime/729075625?subscriptioncode=4cd81186-e614-4cb6-972e-eba3c88d5130&utm_medium=email&utm_source=prime_ypp. If your institution does not subscribe to F1000Prime and you would like to view all the F1000Prime recommendations, click the link above to activate a free 3-month personal subscription (offer valid for 90 days). Please register using this email address so that we can recognize you - you can change your login details later via MyF1000, if you wish.

[Thank Dr Thomas Mitchell-Olds for the recommendation](#) (please note you'll need an F1000 account to do so).



If you would like to display the "F1000Prime Recommended" badge on your own website with a hyperlink to this recommendation, use this code on your webpage . **The badge attached to this email is for illustration purposes and does not have any embedded code.**

If you want to receive notifications of any further recommendations or user comments made on this article, simply click "Save/Follow" on the article's page.

With best wishes

The editorial team of the F1000 Genomics & Genetics Faculty editorial@f1000.com

Heads of Faculty: Daniel Geschwind, Rudolf Jaenisch and Wolf Reik.

To increase the readership of your paper even further, let others know via social media using these links below:

Twitter: <https://twitter.com/intent/tweet?text=My+article+has+been+recommended+on+@F1000Prime+https://f1000.com/prime/729075625?key=T7wPJjGYCbXmWW5>

Facebook: <https://www.facebook.com/sharer/sharer.php?u=https://f1000.com/prime/729075625?key=T7wPJjGYCbXmWW5>

Find out more about F1000Prime at <https://f1000.com/prime/tour>.

Faculty of 1000 Ltd | Science Navigation Group, Registered in England and Wales with Company Number 3739756, Middlesex House | 34-42 Cleveland Street | London W1T 4LB | United Kingdom

Elected 2019 TWAS Affiliated Members

Kenya C. H. Aragão de Carvalho <kenya@abc.org.br>

Vie 18/10/2019 10:41

Para: Kenya C. H. Aragão de Carvalho <kenya@abc.org.br>

Rio de Janeiro, October 18th 2019

Dear Fellows of TWAS-LACREP and Candidates,

We are pleased to announce the names of five young scientists elected in 2019 as TWAS Affiliated Members, for a five-year period:

Name	Area	Country
<i>María-José Endara</i> Burbano	Systems Biology	Ecuador
<i>Gabriela María Fuentes</i> Braeuner	Earth Sciences	Guatemala
Allan Xavier Pernudy Ubau	Medical and Health Sciences	Nicaragua
Alexandre Reily-Rocha	Physics	Brazil
<i>Jacqueline Y. Rivera</i> Ayala	Earth Sciences	El Salvador

We thank to all Candidates for their application and to all Fellows of TWAS LACREP for their fundamental contribution in nominating the brightest young scientists working in the region and in evaluating the nominees.

With very best regards,



Virgílio Almeida
Head of TWAS-LACREP

**Kenya Aragão de Carvalho**

ABC / TWAS-LACREP

(+55 21) 3907 8139

(+55 21) 3907 8100

Rua Anfilófo de Carvalho, 29/3ª andar
Centro, Rio de Janeiro, Brasil.
Cep: 20030-060