

# Proceedings



November 12 - 16, Mexico City, Mexico

BGCI's 8th International Congress  
on Education in Botanic Gardens



Proceedings of the  
**BGCI 8<sup>th</sup> International Congress on  
Education in Botanic Gardens**

**Education and the Global  
Strategy  
for Plant Conservation**

Biology Institute UNAM Botanic Garden, Mexico City  
12-16 November 2012

**Published by Botanic Gardens Conservation International July  
2014**

Editing: Chris Hobson, Alicia Fernández Rodríguez, Julia Willison  
with the assistance of: Teolinda Balcázar, Javier Caballero

ISBN: 978-1-905164-57-8

Botanic Gardens Conservation International

Descanso House, 199 Kew Road, Richmond, Surrey TW9 3BW, UK.

Telephone: +44 (0)20 8332 5953 Fax: +44 (0)20 8332 5956

Email: [info@bgci.org](mailto:info@bgci.org)

## Agradecimientos / Acknowledgements:

Los organizadores de este congreso agradecen a las siguientes personas e Instituciones por su generoso apoyo y arduo trabajo dedicado al desarrollo y a la implementación de este congreso.

Botanical Garden Conservation International agradece al Jardín Botánico del Instituto de Biología de la UNAM y a su director el Dr. Javier Caballero, el entusiasmo con el que acogieron este congreso, así como el compromiso y dedicación del personal que formó parte del Comité Organizador. BGCI agradece también al Instituto de Biología de la UNAM y a su Director el Dr. Víctor Sánchez Cordero Dávila su valioso apoyo institucional.

The organisers of this Congress thank the following people and institutions for their generous support and hard work dedicated to the development and implementation of this Congress.

BGCI thanks the Jardín Botánico of the Institute of Biology of UNAM and its Director Dr. Javier Caballero for generously hosting the Congress, as well as for the enthusiasm, commitment and dedication of its academic personnel who served on the Organizing Committee. BGCI also acknowledges the valuable institutional support of the Instituto de Biología and its Director Dr. Victor Manuel Sánchez Cordero-Davila.

### **Jardín Botánico de la UNAM/UNAM Botanic Garden:**

Carmen Cecilia Hernández, Jerónimo Ramírez, Carlos Bravo, Enrique Lozada, Amelia López, Cynthia Domínguez, Elia Herrera, Edelmira Linares.

### **Realización de video y registro fotográfico/Video and photographic recorder:**

Nancy Audelo.

### **Coordinación excursión a Xochimilco/Coordination of the excursión to Xochimilco:**

José Blancas.

### **Demostraciones educativas/Educational demonstrations:**

Jardín Botánico de Fundación Xochitla, A. C., Jardín Botánico de Culiacán, Jardín Etnobotánico "Francisco Peláez", Jardín Botánico del IB-UNAM.

### **Excursiones poscongreso/Post-congress excursions:**

Jardín Botánico del "Charco del Ingenio" (Mario Hernández)

Jardín Botánico de Fundación Xochitla (Lorena Martínez, Perla García)

Jardín Botánico de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (Maricela Rodríguez, Irinna Acevedo)

Jardín Botánico de Cadereyta (María Magdalena Hernández Martínez)

Jardín Etnobotánico "Francisco Peláez" de Cholula, Puebla (Jesús Hernández)

Jardín Botánico Francisco Javier Clavijero (Orlik Gomez).

A los miembros de la Asociación Mexicana de Jardines Botánicos que fungieron como moderadores / Members of the Mexican Association of Botanic Gardens who served as moderators.

### **Diseño de la imagen y material gráfico del Congreso/Design of graphic material for the Congress:**

Julio César Montero, Diana Martínez.

**Apoyo técnico/Technical support:**

Jorge Saldívar, Jorge López, Joel Villavicencio.

**WEB master/Web master:**

Roberto Rico.

Grupo Arte concepto Pedregal /Pedregal Conceptual Art Group.

Exposición “Flores Nacionales del Mundo”/Exhibition ‘National Flowers of the World’.

Arte de la Tierra/Land Art.

A todos los voluntarios que nos dieron su entusiasmo y tiempo para que este Congreso se desarrollara de manera exitosa/All the volunteers that have given us their enthusiasm and time to ensure the successful development of this Congress.

**Botanic Gardens Conservation International:**

Mariana Chavez, Lynda Entwisle, Vivien Isaac, Meirion Jones, Ou Lean, Martha Love, Sara Oldfield, Chiara Rocci, Suzanne Sharrock, Kirsty Shaw, Catherine Thums, Asimina Vergou, Julia Willison.

Sylvia Scholarship Fund.

Kathy McKinnon.

Calouste Gulbenkian Foundation.

Andrew Barnett.

Louisa Hooper.

Botanic garden educators from around the world who generously served as moderators.

## Contents

### Agradecimientos / Acknowledgements

### Congress presentations

### List of Authors

### Congress Summary Report

## Congress presentations

<b>Connecting People and Plants – Learning to Live More Sustainably / Conectando a las personas con las plantas - aprender a vivir de manera más sostenible</b>	<b>1</b>
<b>Broderick, M.</b> (Kings Park and Botanic Garden, Perth, Australia) <i>Connecting Children with Nature – A Place to Grow for the Future</i>	<b>2</b>
<b>Broderick, M.</b> (Kings Park and Botanic Garden, Perth, Australia) <i>Living and learning through the land –a collaborative success story</i>	<b>10</b>
<b>Carrau Mellado, M. J.</b> (Jardín Botánico de la Universidad de Valencia, España) <i>Conectando a las personas con las plantas: Aprender a vivir de manera más sostenible. La sostenibilidad la mejor herramienta</i>	<b>23</b>
<b>Castleden, K.</b> (University of Oxford Botanic Garden, Oxford, UK) <i>Geocaching: Bringing a New Audience to the Harcourt Arboretum</i>	<b>28</b>
<b>Clennett, C. , Allan, S. &amp; Krumins, A.</b> (RBG Kew, Wakehurst Place, UK) <i>Creating an 'Adventurous Journeys' play trail – the challenges and rewards of a collaborative approach</i>	<b>32</b>
<b>Fox, J.</b> (Cambridge University Botanic Garden, Cambridge, UK) <i>Fascinating Families: Unlocking Plant Secrets for Everyone</i>	<b>38</b>
<b>Franco Toriz, V., Ponce Laviada, R. &amp; Olguín Puch, K.</b> (Jardín Botánico Regional X'itbal Neek', Centro de Investigación Científica de Yucatán, Mexico; Comunidad Educativa Loyola A.C. Mexico. Universidad de Guadalajara, Mexico). <i>Los naturalistas: Una innovadora experiencia de intervención educativa entre el Jardín Botánico</i>	<b>42</b>

---

*Regional-CICY y la Comunidad Educativa Loyola*

- Frutero, M. L.** (Jardín Botánico Arturo Eduardo Ragonese Castelar, Argentina) **48**  
*Deporte Orientación en el Jardín Botánico Arturo Eduardo Ragonese (JBAER) del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)*
- Garbiso, C. & León Vargas, Y.** (Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela) **55**  
*Material divulgativo y publicaciones del Jardín Botánico de Mérida, como estrategia para promover el acercamiento de las personas al mundo vegetal*
- Garrigue, M.** (Botanical Garden of Bordeaux, Bordeaux, France) **63**  
*A Grocer's Shop and a Botanical Garden*
- Hernández, C. C. , Ramírez Garcia, J. , López Herrera, A. , Lozada, E. , Bravo Bello, C. & Balcázar Sol, T.** (Jardín Botánico del Instituto de Biología, UNAM, México) **67**  
*Actividades lúdicas y recreativas del Jardín Botánico del IBUNAM para implementar la Estrategia Global de Conservación Vegetal*
- Lee, S.** (Cambridge University Botanic Garden, Cambridge, UK) **76**  
*The Magic Brick Tree and Other Creative Projects at Cambridge University Botanic Garden*
- León Vargas, Y. & Garbiso, C.** (Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela) **80**  
*El programa educativo Sembrando los Valores Ambientales del Páramo de Venezuela en el Jardín Botánico de Mérida*
- 86**
- Mott, R. F.** (Royal Botanic Garden & Domain Trust, Sydney, Australia) **86**  
*Dandy Lions - Wild Things in the Garden*
- Naumtcev, I., Kuzin, R., Olin, P. & Andreeva, A.** (Tver State University, Russia; Minnesota Landscape Arboretum, USA; Moscow State University, Russia) **94**  
*'Adopt a Tree!': International competition as a Family Project*
- Peláez Valdez, E. & Diaz Arellano, D.** (Jardín Etnobotánico Francisco Peláez, San Andrés Cholula, México. **99**  
*Educando para la vida a través de los sentidos*
- Perazzolo Ciadella, D., Eynard, C., Stauber, J. C., Ramayal, M. & Olmos, C.** **105**  
 (Jardín Botánico Gaspar Xuárez S.J., Universidad Católica de Córdoba Escuela municipal Azor Grimaut de Barrio Comercial, Córdoba, Argentina) *Reverdeciendo un barrio cordobés. Trabajo conjunto entre un Jardín Botánico y una escuela municipal en Córdoba, Argentina*
-

<b>Pérez Nasser, N., Martínez Cruz, J., Arizaga Perez, S., Amante Calderón, M. &amp; Ceja Adame, M.</b> (Universidad Nacional Autónoma de México, México) <i>Programa de Educación Ambiental en el Ecojardín del CIEco, UNAM-Campus Morelia</i>	<b>110</b>
<b>Segel, T.</b> (ABQ BioPark Botanic Garden, Albuquerque, New Mexico, USA) <i>Farmers and healers: New Mexican traditions worth conserving</i>	<b>111</b>
<b>Training and Collaboration for Change / La capacitación y la colaboración para el cambio</b>	<b>114</b>
<b>Domínguez García, C. &amp; Balcázar Sol, T.</b> (Jardín Botánico del Instituto de Biología, UNAM, México) <i>La didáctica: una estrategia en la sistematización de actividades educativas en el Jardín Botánico del IB-UNAM</i>	<b>115</b>
<b>Flores Pelaez, M. A. &amp; Díaz De Marino, E.</b> (Ecoparque de la Universidad de Carabobo, Venezuela) <i>Jardines Botánicos y Programas de Inducción Universitaria: una alianza para la conservación de las especies vegetales del Ecoparque de la Universidad de Carabobo</i>	<b>126</b>
<b>Foulkes, J.</b> (Royal Botanic Garden Edinburgh, Scotland) <i>Communities in Nature: the Edible Gardening Project at the RBGE: Sustaining our Natural Capital</i>	<b>130</b>
<b>Sánchez Martínez, E., Galindo Sotelo, G., Hernández Martínez, M. M. &amp; Maruri Aguilar, B.</b> (Jardín Botánico Regional de Cadereyta, Querétaro, México) <i>The environmental education programme at the Regional Cadereyta Botanical Garden: a conceptual framework.</i>	<b>135</b>
<b>Knowledge and Understanding – Plants in the Spotlight / Conocimiento y entendimiento - Las plantas como centro de atención</b>	<b>142</b>
<b>Rodríguez Aguirre, M. T.</b> (Universidad Nacional de Educación, Lima, Perú) <i>Usando árboles para enseñar Ecología y Ambiente en la Universidad Nacional de Educación-UNE</i>	<b>143</b>
<b>Sanhueza Ibarra, C., Moroncini, J., Zapperi, G., Lagleyze, J., Casalini, A., Piovan, M. J., Amadeo, M. Sigal, A., Vazquez, B. &amp; Zalba, S.</b> (Jardín Botánico Pillahuncó, Buenos Aires, Argentina) <i>Feria de la Flora Nativa: las plantas de la historia, el color y la música</i>	<b>151</b>

---

<b>Plants, Economy and Culture – Have we Got the Balance Right? / Las plantas, la economía y la cultura - ¿Tenemos el equilibrio adecuado?</b>	<b>155</b>
<b>Gheno Heredia, Y. A.<sup>1</sup>, Ramón Farías, F.<sup>1</sup> &amp; Nash-Campos, N.<sup>2</sup></b> ( <sup>1</sup> Jardín Etnobotánico Regional Universitario, Córdoba, Veracruz, México; <sup>2</sup> Facultad de Enfermería, Col. Centro Orizaba, Veracruz, México). <i>Jardines de plantas medicinales en apoyo a la formación de promotoras rurales de salud en los municipios de Tehuipango y Tequila, Veracruz, Plan de Gran Visión</i>	<b>156</b>
<b>Hohlstein, G.</b> (Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, Germany) <i>The World of Palm Oil: A (Gr)easy Business</i>	<b>171</b>
<b>Pin<sup>1</sup>, A., Romero, C.<sup>1</sup>, Lesme, S.<sup>2</sup>, Marchi, P.<sup>1</sup>, Stitelmann, M.<sup>3</sup> &amp; Roguet, D.<sup>3</sup></b> ( <sup>1</sup> Asociación Etnobotánica Paraguaya, Paraguay; <sup>2</sup> Centro de Educación Ambiental, Municipalidad de Asunción, Paraguay; <sup>3</sup> Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève, Geneva, Switzerland) <i>Proyecto Etnobotánica Paraguaya en el Jardín Botánico de Asunción</i>	<b>178</b>
<b>Sustaining Our Natural Capital / Conservando nuestro capital natural</b>	<b>187</b>
<b>Cerén Lopez, J. B. &amp; Menjivar, J. E.</b> (Museo de Historia Natural de El Salvador, El Salvador) <i>Desarrollo de jardines temáticos en el Parque Saburo Hirao</i>	<b>188</b>



<b>Worksops</b>	<b>193</b>
<b>Allan, S. &amp; Krumins, A.</b> (RBG Kew, Wakehurst Place, UK) <i>Thinking walks - creative ways of connecting with nature</i>	<b>194</b>
<b>Connor, M.</b> (Wollongong Botanic Garden, New South Wales, Australia) <i>The Ghost of Courtney Puckey: the use of theatre and history to enhance visitor experience at Wollongong Botanic Garden</i>	<b>202</b>
<b>McIvor, L. &amp; Killian, M.</b> (Canadian Botanical Conservation Network, Ottawa, Canada; Canadian Museum of Nature, Chelsea, Canada) <i>Innovative educational programming</i>	<b>205</b>
<b>Ramírez Garcia, J., Hernández, C. C., Bravo Bello, C., López Herrera, A. &amp; Balcázar Sol, T.</b> (Jardín Botánico del Instituto de Biología de la UNAM, México) <i>Refranes para la vida</i>	<b>210</b>
<b>Griggs, P., Williams, S. J. &amp; Clubbe C.</b> (RBG Kew, UK; Bangor University, Wales, UK) <i>Capacity building and establishing a global conservation network: Kew's International Diploma Programme</i>	<b>217</b>
<b>Newton, C. &amp; Hunt, S.</b> (Royal Botanic Garden, Kew at Wakehurst, UK) <i>The Experiences of Running the First Year of the INQUIRE Course at Kew</i>	<b>224</b>
<b>Wong, W. &amp; Tan, S.</b> (Singapore Botanic Gardens, Singapore) <i>Environmental Education among the Young at the Singapore: Botanic Gardens: Training and Collaboration towards Community Change</i>	<b>232</b>
<b>Ceja Adame, M. &amp; Amante Calderón, M.</b> (Consultoria SIRUKI, Morelia, Mexico) <i>Taller: Las canciones como estrategia didáctica para conocer y recordar plantas. Experiencia en el Jardín Botánico Cerro Punhuato</i>	<b>237</b>
<b>Herrera Torralba, E., Linares, E., Balcázar Sol, T., Hernández, C. &amp; Garduño, M.</b> (Jardín Botánico del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México) <i>Los proveedores: multiplicadores del conocimiento en la tienda "Tigridia" de los Amigos del Jardín Botánico del IB-UNAM</i>	<b>246</b>
<b>López Herrera, A., Bravo Bello, C., Lozada, E., Ramírez Garcia, J., Hernández, C. &amp; Balcázar Sol, T.</b> (Jardín Botánico del Instituto de Biología, UNAM, México) <i>Al compás de las plantas: Arte y Ciencia para la Conservación</i>	<b>253</b>

---

<b>Posters:</b>	<b>262</b>
<b>Briceño, A.<sup>1</sup>, Díaz Arellano, D.<sup>1</sup> &amp; Rodríguez-Altamiranda, R.<sup>2</sup></b> (Universidad de Carabobo, Venezuela; Universidad Central de Venezuela, Venezuela). <i>Reorganización y zonificación del Palmetum del Ecoparque de la Universidad de Carabobo, Venezuela.</i>	<b>263</b>
<b>Cerón Carpio, A. B. &amp; Rodríguez Acosta, M.</b> (Jardín Botánico Universitario Benemérita, Universidad Autónoma de Puebla, México) <i>Binomio Planta-Sociedad: Estrategias Educativas para su Tratado.</i>	<b>264</b>
<b>Chacón Flores, Y., Díaz de Mariño, E. &amp; Flores Peláez, M. A.</b> (Universidad de Carabobo, Venezuela) <i>Feria Agrícola: una oportunidad para desarrollar actividades de conservación, socioeconómicas y culturales con comunidades</i>	<b>265</b>
<b>Díaz Arallano, D.<sup>1</sup>, Chacón Flores, Y.<sup>1</sup>, Briceño, A.<sup>1</sup>, Pérez, R.<sup>2</sup> &amp; Romero<sup>3</sup></b> ( <sup>1</sup> Universidad de Carabobo, Venezuela; <sup>2</sup> Fundación Parque Universitario, Carabobo, Venezuela; <sup>3</sup> Fundación La Salle, Venezuela). <i>La Palma Yagua (Attalea butyracea) embajadora para la conservación de la biodiversidad en la cuenca del río Pao, Carabobo, Venezuela</i>	<b>266</b>
<b>Díaz Arellano, D., Pérez, R., Briceño, A., Barreto, S., Chacón Flores, Y. &amp; Flores Peláez, M. A.</b> (Universidad de Carabobo, Venezuela) <i>Las Palmas: valorando su importancia a través de carteles interpretativos que evidencian su aporte a la sostenibilidad</i>	<b>267</b>
<b>Griggs, P. &amp; Clubbe, C.</b> (RBG Kew, UK) <i>Working Towards the Targets of GSPC 2020: Building Capacity and Constructing Networks</i>	<b>268</b>
<b>Manzanero Medina, G. I. &amp; Lustre Sánchez, H.</b> (Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional, Unidad Oaxaca, México). <i>La Colección del Jardín Botánico "Cassiano Conzatti" en el posgrado del CIIDIR-IPN-Unidad Oaxaca.</i>	<b>269</b>
<b>Molina, A. M.<sup>1</sup>, Favret, E.<sup>2</sup>, Bonazzi, E.<sup>1</sup></b> ( <sup>1</sup> Jardín Botánico Arturo E. Ragonese, Buenos Aires, Argentina; <sup>2</sup> Instituto de Suelos-CIRN y CONICET Buenos Aires, Argentina) <i>Celebración del Día Mundial de los Jardines Botánicos en la República Argentina</i>	<b>270</b>
<b>Pérez Nasser, N., Martínez Cruz, J., Arizaga Perez, S., Amante Calderon, M. &amp; Ceja Adame, M.</b> (Universidad Nacional Autónoma de México, México) <i>Programa de Educación Ambiental en el Ecojardín del CIEco, UNAM-Campus Morelia</i>	<b>271</b>

- Rios-Albuerne, R. C. & Sánchez-Penton, M.** (Jardín Botánico Universidad Central de Las Villas, Cuba) *Conservación y educación ambiental a través de los bambúes en el Jardín Botánico Universidad Central de Las Villas, Cuba* **272**
- Rodríguez, Y. & Díaz De Marino, E.,** (Universidad de Carabobo, Venezuela) *Promocionar el Ecoparque de la Universidad de Carabobo como espacio alternativo para la ciudad de Valencia, Venezuela* **273**
- Rodriguez Toledo, E., Sánchez Martinez, E., Maruri Aguilar, B., Hernández Martínez, M. M., Robledo Mejía, A., Garcia Flores, E. V. & Camacho Martinez, D.** (Jardín Botánico Regional de Cadereyta, Querétaro, Mexico) *Querétaro's native flora: an interactive CD for children.* **274**
- Sánchez Martinez, E., Galindo Sotelo, G., Hernández Martinez, M. M., Robledo Mejía, A., Garcia Flores, E. V. & Camacho Martinez, D.** (Jardín Botánico Regional de Cadereyta, Querétaro, Mexico) *The 37 concepts of the Cadereyta Regional Botanic Garden environmental education programme* **275**

## List of Authors

**ALLAN, Susan**, Royal Botanic Gardens, Kew at Wakehurst Place, Selsfield Road, Ardingly, West Sussex, RH17 6TN, UK. [s.allan@kew.org](mailto:s.allan@kew.org).

**AMADEO, Martin**, Jardín Botánico Pillahuncó, Buenos Aires, Argentina. [jbpillahuinco@yahoo.com.ar](mailto:jbpillahuinco@yahoo.com.ar).

**AMANTE CALDERÓN, Morelia**, Consultoría en Educación Socio Ambiental SİRUKI, Calle Maestro Manuel López, C.P. 58128 Morelia, Michoacán, México. [consultoria\\_siruki@hotmail.com](mailto:consultoria_siruki@hotmail.com).

**ANDREEVA, Alla**, M. V. Lomondosov Moscow State University Botanical Garden, 12902 Moscow, Russia. [edubgm@gmail.com](mailto:edubgm@gmail.com).

**ARIZAGA PÉREZ, Santiago**, Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, Universidad Nacional Autónoma de México, C. P. 58190 Morelia, Michoacán, México. [jardinb@oikos.unam.mx](mailto:jardinb@oikos.unam.mx).

**BALCÁZAR SOL, Teodolinda**, Jardín Botánico del Instituto de Biología de la UNAM, Circuito Exterior, s/n, Ciudad Universitaria, Copilco, A.P. 70-614, Coyoacán, Mexico City, MÉXICO, [bsol@ibunam2.ibiologia.unam.mx](mailto:bsol@ibunam2.ibiologia.unam.mx), [visitas@ibiologia.unam.mx](mailto:visitas@ibiologia.unam.mx).

**BARRETTO, Susana**, Universidad de Carabobo. INFACES, Campus de Bárbula, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. , Edificio de Investigación y Postgrado. , Planta Baja. INFACES. , C.P. 2005., Venezuela.

**BONAZZI E.**, Asociación Amigos del Jardín Botánico Arturo E. Ragonese; Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Buenos Aires, Argentina.

**BRAVO BELLO, Carlos**, Jardín Botánico, IBUNAM, Av. Universidad No. 3000 Col. UNAM CU, Delegación Coyoacán,, 04510, MÉXICO. [visitas@ibiologia.unam.mx](mailto:visitas@ibiologia.unam.mx), [jbdifusion@ibiologia.unam.mx](mailto:jbdifusion@ibiologia.unam.mx).

**BRICEÑO, Arnaldo**, Universidad de Carabobo, Campus Bárbula, Edif. Postgrado FACES, Planta Baja, INFACES. Código Postal 2005, Municipio Naguanagua, Edo. Carabobo, VENEZUELA. [arnalbri@gmail.com](mailto:arnalbri@gmail.com).

**BRODERICK MAJELLA, Marcelle**, Botanic Gardens and Parks Authority, Kings Park and Botanic Garden, Fraser Avenue, West Perth, Western Australia 6005, AUSTRALIA. [marcelle.broderick@bgpa.wa.gov.au](mailto:marcelle.broderick@bgpa.wa.gov.au).

**BYE, Robert**, Jardín Botánico del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Apdo. Post 70-614, 04510, MÉXICO, [mazari@ibunam2.ibiologia.unam.mx](mailto:mazari@ibunam2.ibiologia.unam.mx)

**CAMACHO MARTINEZ, Daniel**, Jardín Botánico Regional de Cadereyta, 76000 Querétaro, Mexico. [mhm@concyteq.edu.mx](mailto:mhm@concyteq.edu.mx).

**CARRAU MELLADO, María José**, Jardí Botanic, Universitat de Valencia, Calle Quarto 80, 46008 Valencia, Spain. [maria.j.carrau@uv.es](mailto:maria.j.carrau@uv.es).

**CASALINI, Ana**, Jardín Botánico Pillahuncó, Buenos Aires, Argentina. [jbpillahuinco@yahoo.com.ar](mailto:jbpillahuinco@yahoo.com.ar).

**CASTLEDEN, Kate**, University of Oxford Botanic Garden, Rose Lane, Oxford, OX1 4AZ, UK. [kate.castleden@obg.ox.ac.uk](mailto:kate.castleden@obg.ox.ac.uk).

**CEJA ADAME, Maria de la Paz**, Consultoría en Educación Socio Ambiental SIRUKI, Calle maestro Manuel López, C.P. 58128 Morelia, Michoacán, México. [consultoria\\_siruki@hotmail.com](mailto:consultoria_siruki@hotmail.com).

**CERÉN LOPEZ, José Gabriel**, Museo de Historia Natural de El Salvador, Final Calle de Los Viveros, Colonia Nicaragua, Parque Saburo Hirao, San Salvador, El Salvador. [jceren@cultura.gob.sv](mailto:jceren@cultura.gob.sv).

**CERÓN CARPIO, Amparo Bélgica**, Jardín Botánico Universitario Benemérita, Universidad Autónoma de Puebla, México. [amparo\\_belgicac@hotmail.com](mailto:amparo_belgicac@hotmail.com).

**CHACÓN FLORES, Yadira**, Universidad de Carabobo, Facultad de Ciencias de la Educación, Campus Bárbula. Naguanagua, Estado Carabobo, CP. 2005, Venezuela. [yachacon@hotmail.com](mailto:yachacon@hotmail.com).

**CLENNETT, Chris**, RBG Kew Wakehurst Place, Selsfield Road, Ardingly, West Sussex, RH17 6TN, UK. [c.clenett@kew.org](mailto:c.clenett@kew.org).

**CONNOR, Michael**, Wollongong Botanic Garden, 62 Northfields Avenue, Keiraville, NSW 2500, AUSTRALIA. [mconnor@wollongong.nsw.gov.au](mailto:mconnor@wollongong.nsw.gov.au).

**CLUBBE, Colin**, Royal Botanic Gardens, Kew, Richmond, UK. [c.clubbe@kew.org](mailto:c.clubbe@kew.org).

**DÍAZ ARELLANO, Daniela**, Jardín Etnobotánico Francisco Peláez R., 2 Sur 1700 - San Andrés Cholula- Puebla, 72810, MÉXICO, [jardinetnobotanico@gmail.com](mailto:jardinetnobotanico@gmail.com)

**DÍAZ DE MARIÑO, Esmeja**, Universidad de Carabobo. INFACES, Campus de Bárbula, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Edificio de Investigación y Postgrado, Planta Baja. INFACES, C.P. 2005., Venezuela. [esmeja.diazm@gmail.com](mailto:esmeja.diazm@gmail.com), [ecdiaz@uc.edu.ve](mailto:ecdiaz@uc.edu.ve).

**DOMINGUEZ GARCIA, Cynthia**, Jardín Botánico del Instituto de Biología de la UNAM, Circuito Exterir, s/n, Ciudad Universitaria, Copilco, A.P. 70-614, Coyoacan, Mexico City, MÉXICO. [bsol@ibunam2.ibiologia.unam.mx](mailto:bsol@ibunam2.ibiologia.unam.mx), [blind-mag-div@ibiologia.unam.mx](mailto:blind-mag-div@ibiologia.unam.mx).

**EYNARD, Cecilia**, Jardín Botánico Gaspar Xuárez S.J., Universidad Católica de Córdoba, Obispo Trejo 323, 5000, Córdoba, Argentina. [botanico@uccor.edu.ar](mailto:botanico@uccor.edu.ar).

**FAVRET, Eduardo**, Instituto de Suelos-CIRN, Las Cabañas y De Los Reseros s/n (1712), Villa Udaondo, Castelar/Hurlingham, Provincia de Buenos Aires, Argentina. Tel/fax: +54 11 4621-1448/2096, +54 11 4481-1688. [insuelos@cnia.inta.gov.ar](mailto:insuelos@cnia.inta.gov.ar).

**FLORES PELÁEZ, María Ángela**, Ecoparque de la Universidad de Carabobo, Av. Alejo Zuloaga, Carabobo, Venezuela. [mflores@uc.edu.ve](mailto:mflores@uc.edu.ve), [fundaparqueuc@uc.edu.ve](mailto:fundaparqueuc@uc.edu.ve).

**FOULKES, Jenny**, Royal Botanic Garden Edinburgh, 20A Inverleith Row, Edinburgh, EH3 5LR, UK. [J.Foulkes@rbge.ac.uk](mailto:J.Foulkes@rbge.ac.uk).

**FOX, Judy**, University of Cambridge Botanic Garden, 1 Brookside, Cambridge, CB2 1JE, UK. [jmf62@cam.ac.uk](mailto:jmf62@cam.ac.uk).

**FRANCO TORIZ, Verónica**, Jardín Botánico Regional 'X'itbal Neek', Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C., Col. Chuburná de Hidalgo, CP. 97200 Mérida, Yucatán, México. [vefranco@cicy.mx](mailto:vefranco@cicy.mx), [ceiba\\_maya@hotmail.com](mailto:ceiba_maya@hotmail.com).

**FRUTERO, Maria Laura**, Jardín Botánico Arturo Eduardo Ragonese Castelar, Buenos Aires 1686, Argentina. [botanicoragonese@cnia.inta.gov.ar](mailto:botanicoragonese@cnia.inta.gov.ar).

**GALINDO SOTELO, Guillermo**, Jardín Botánico Regional de Cadereyta “Ing. Manuel González de Cosío”. Camino a Antigua Hacienda de Tovares S/N, Ejido “Fuentes y Pueblo Nuevo”, Cadereyta de Montes. C. P. 76500. Querétaro, México.

**GARBISO, Claudia**, Instituto Jardín Botánico, Coordinación de publicaciones, Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes; Mérida, Venezuela.

**GARCIA FLORES, E. V.**, Jardín Botánico Regional de Cadereyta, Querétaro, Mexico.

**GARDUNO, Miguel**, Jardín Botánico del Instituto de Biología de la UNAM, Circuito Exterior, s/n, Ciudad Universitaria, Copilco, A.P. 70-614, Coyoacan, Mexico City, MÉXICO. [bsol@ibunam2.ibiologia.unam.mx](mailto:bsol@ibunam2.ibiologia.unam.mx) [visitas@ibiologia.unam.mx](mailto:visitas@ibiologia.unam.mx).

**GARRIGUE, Mélissa**, Jardín botanique de Bordeaux, Esplanade Linné, 33100 Bordeaux, France. Tél. 05 57 14 23 64. [garrigue@mairie-bordeaux.fr](mailto:garrigue@mairie-bordeaux.fr).

**GHEÑO HEREDIA, Yaqueline Antonia**, Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Universidad Veracruzana-Córdoba, Kilómetro 0.5 Camino Peñuela-Amatlán, Amatlán de los Reyes, Veracruz, México. [ghenohy@hotmail.com](mailto:ghenohy@hotmail.com), [ygheno@uv.mx](mailto:ygheno@uv.mx).

**GIRALDO ARANGO, José Ignacio**, Centro de Estudios Médicos Interculturales, Calle 12 No 3A-21 Cota, Cundinamarca, COLOMBIA. [igiraldo@cemi.org.co](mailto:igiraldo@cemi.org.co).

**GRIGGS, Pat**, Royal Botanic Gardens, Kew, Richmond, UK. [p.griggs@kew.org](mailto:p.griggs@kew.org).

**HERNÁNDEZ, Carmen Cecilia**, Jardín Botánico del Instituto de Biología, UNAM, México. [jbdifusion@biologiaunam.mx](mailto:jbdifusion@biologiaunam.mx).

**HERNÁNDEZ, Carlos**, Jardín Botánico del Instituto de Biología, UNAM, México. [jbdifusion@biologiaunam.mx](mailto:jbdifusion@biologiaunam.mx).

**HERNÁNDEZ MARTÍNEZ, María Magdalena**, Jardín Botánico Regional de Cadereyta, Cadereyta de Montes. C. P. 76000. Querétaro, México. [mhm@concyteq.edu.mx](mailto:mhm@concyteq.edu.mx).

**HERRERA TORRALBA, Elia**, Jardín Botánico del Instituto de Biología de la UNAM, Circuito Exterior, s/n, Ciudad Universitaria, Copilco, A.P. 70-614, Coyoacan, México City, MÉXICO. [eliah@ibunam2.ibiologia.unam.mx](mailto:eliah@ibunam2.ibiologia.unam.mx).

**HOHLSTEIN, Gesche**, Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, Freie Universität Berlin, Pressesprecherin/Dipl.Biologin, Königin-Luise-Str. 6-8, 14195 Berlin, GERMANY. [g.hohlstein@bgbm.org](mailto:g.hohlstein@bgbm.org).

**HUNT, Sue**, Royal Botanic Garden, Kew at Wakehurst, UK. [s.hunt@kew.org](mailto:s.hunt@kew.org).

**KILIAN, Maggie**, Canadian Museum of Nature, 8 Ch. St-Clement', J9G 2I3, Chelsea, CANADA. [mkilian@mus-nature.ca](mailto:mkilian@mus-nature.ca).

**KRUMINS, Astrid**, Royal Botanic Gardens, Kew at Wakehurst Place, Wakehurst Place, Selsfield Road, Ardingly, West Sussex, RH17 6TN, UK. [a.krumins@kew.org](mailto:a.krumins@kew.org).

**KUZIN, Ruslan**, Botanical Garden of Tver State University, Russia. [fifaliga@mail.ru](mailto:fifaliga@mail.ru).

**LAGLEYZE, Julia**, Jardín Botánico Pillauncó, Buenos Aires, Argentina. [jbpillauncó@yahoo.com.ar](mailto:jbpillauncó@yahoo.com.ar).

**LEE, Sally**, Cambridge University Botanic Garden, 1 Brookside, Cambridge, CB2 1JE, UK. [sm657@cam.ac.uk](mailto:sm657@cam.ac.uk).

**LEÓN VARGAS, Yelitza**, Instituto Jardín Botánico, Dirección Ejecutiva, Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes, Av. Alberto Carnevi, Mérida, Venezuela. [yeltleon@ula.ve](mailto:yeltleon@ula.ve).

**LESME, Salvadora**, Centro de Educación Ambiental, Municipalidad de Asunción, Paraguay.

**LINARES, Edelmira**, Jardín Botánico del Instituto de Biología de la UNAM, Circuito Exterior, s/n, Ciudad Universitaria, Copilco, A.P. 70-614, Coyoacan, Mexico City, MÉXICO. [mazari@ibunam2.ibiologia.unam.mx](mailto:mazari@ibunam2.ibiologia.unam.mx).

**LÓPEZ HERRERA, Amelia**, Jardín Botánico del Instituto de Biología de la UNAM, Circuito Exterior, s/n, Ciudad Universitaria, Copilco, A.P. 70-614, Coyoacan, México City, MÉXICO. [jbdifusion@ibiologia.unam.mx](mailto:jbdifusion@ibiologia.unam.mx).

**LOZADA, Enrique**, Jardín Botánico del Instituto de Biología de la UNAM, Circuito Exterior, s/n, Ciudad Universitaria, Copilco, A.P. 70-614, Coyoacan, México City, MÉXICO. [jbdifusion@ibiologia.unam.mx](mailto:jbdifusion@ibiologia.unam.mx).

**LUSTRE SÁNCHEZ, Hermes**, Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional, Unidad Oaxaca, Instituto Politécnico Nacional (CIIDIR-IPN-Oaxaca), Calle Hornos No. 1003, Col. Noche Buena, Santa Cruz Xoxocotlán, Oaxaca. C.P. 71230, México. [lustre\\_his@hotmail.com](mailto:lustre_his@hotmail.com).

**MANZANERO MEDINA, Gladys Isabel**, Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional, Unidad Oaxaca, Instituto Politécnico Nacional (CIIDIR-IPN-Oaxaca), Calle Hornos No. 1003, Col. Noche Buena, Santa Cruz Xoxocotlán, Oaxaca. C.P. 71230, MÉXICO. [gmanzane@ipn.mx](mailto:gmanzane@ipn.mx).

**MARCHI, Pamela**, Asociación Etnobotánica Paraguaya (AEPY), Itapua 489, Dpto. 1º B, Barrio Trinidad, Asunción, Paraguay. [etnobotanica@etnobotanica.org.py](mailto:etnobotanica@etnobotanica.org.py).

**MARTINEZ CRUZ, Juan**, Centro De Investigaciones En Ecosistemas, UNAM, Antigua Carretera A Pátzcuaro No. 8701, Col. Ex Hacienda De San José De La Huerta, 58190 Morelia, México. [mc@oikos.unam.mx](mailto:mc@oikos.unam.mx).

**MARURI AGUILAR, Beatriz**, Jardín Botánico Regional de Cadereyta “Ing. Manuel González de Cosío”. Camino a Antigua Hacienda de Tovares S/N, Ejido “Fuentes y Pueblo Nuevo”, Cadereyta de Montes. C. P. 76000. Querétaro, México. [mhm@concyteq.edu.mx](mailto:mhm@concyteq.edu.mx).

**MCIVOR, Laurel**, Canadian Botanical Conservation Network, 214 Hickory St, Ottawa, ON K1Y 3T9, CANADA. [laurel\\_mcivor@hotmail.com](mailto:laurel_mcivor@hotmail.com).

**MENJÍVAR, Jenny Elizabeth**, Museo de Historia Natural de El Salvador, Final Calle de Los Viveros, Parque Saburo Hirao, Colonia Nicaragua, San Salvador, El Salvador. Tel: (503) 2270 9228.

**MOLINA, Ana María**, Jardín Botánico Arturo E. Ragonese (JBAER)-INTA, De Los Reseros y N. Repetto (ex De Las Cabañas) s.n (1686) Hurlingham, Buenos Aires, ARGENTINA. [amolina@cnia.inta.gov.ar](mailto:amolina@cnia.inta.gov.ar).

**MOROCINI, Josefina**, Jardín Botánico Pillahuncó, Buenos Aires, Argentina. [jbpillahuinco@yahoo.com.ar](mailto:jbpillahuinco@yahoo.com.ar).

**MOTT, Relle Frances**, Royal Botanic Garden & Domain Trust, Sydney, NSW Australia. [relle.mott@rbgsyd.nsw.gov.au](mailto:relle.mott@rbgsyd.nsw.gov.au).

**NASH-CAMPOS, Norma**, Facultad de Enfermería. Av. Colón y Oriente No. 1300, Col. Centro Orizaba, Veracruz, México.

**NAUMTCEV, Iurii**, Botanical Garden of Tver State University, Russia. [naumtsev@mail.ru](mailto:naumtsev@mail.ru).

**NEWTON, Christine**, [kriss.newton@hotmail.com](mailto:kriss.newton@hotmail.com).

**OLGUIN PUCH, Karina**, Secretaría de Educación Pública. Maestría en Educación Ambiental, Universidad de Guadalajara, Mexico.

**OLIN, Peter**, Minnesota Landscape Arboretum, 3675 Arboretum Drive, Chaska MN 55381, USA. [olinx002@umn.edu](mailto:olinx002@umn.edu).

**OLMOS, Claudia**, Escuela municipal Azor Grimaut de Barrio Comercial, Córdoba, Argentina.

**PELÁEZ VALDEZ, Eloína**, Jardín Etnobotánico Francisco Peláez R., 2 Sur 1700 - San Andrés Cholula- Puebla, 72810, MÉXICO. [jardinetnobotanico@gmail.com](mailto:jardinetnobotanico@gmail.com).

**PERAZZOLO CIADELLA, Diana**, Jardín Botánico Gaspar Suarez SJ, Universidad Católica de Córdoba, Obispo Trejo 323, 5000 , Córdoba , Argentina. [dperazzolo@hotmail.com](mailto:dperazzolo@hotmail.com).

**PEREZ, Roxy**, Fundación Parque Universitario, Carabobo, Venezuela.

**PÉREZ NASSER, Nidia**, Unidad Jardín Botánico del Centro de Investigaciones en Ecosistemas (CIEco), Universidad Nacional Autónoma de México. Antigua Carretera a Pátzcuaro No. 8701, Colonia Ex-Hacienda de San José de la Huerta, C. P. 58190 Morelia, Michoacán, México. [nperez@oikos.unam.mx](mailto:nperez@oikos.unam.mx).

**PIN, Ana**, Asociación Etnobotánica Paraguaya (AEPY), Itapua 489, Dpto. 1º B, Barrio Trinidad, Asunción, Paraguay. [etnobotanica@etnobotanica.org.py](mailto:etnobotanica@etnobotanica.org.py).

**PIOVAN, Maria Julia**, Jardín Botánico Pillahuncó, Buenos Aires, Argentina. [jbpillahuinco@yahoo.com.ar](mailto:jbpillahuinco@yahoo.com.ar).

**PONCE LAVIADA, Regina**, Comunidad Educativa Loyola A.C., Mérida, Mexico.

**RAMAYAL, Mara**, Escuela municipal Azor Grimaut de Barrio Comercial, Córdoba, Argentina.

**RAMÍREZ GARCÍA, Jerónimo**, Jardín Botánico, IBUNAM, Av. Universidad No. 3000 Col. UNAM CU, Delegación Coyoacán , 04510, MÉXICO. [visitas@ibiologia.unam.mx](mailto:visitas@ibiologia.unam.mx)

**RAMÓN FARÍAS, Feliza**, Jardín Ethnotánico Universitario, USBI-Córdoba, 1km. Boulevard USBI, Córdoba, Veracruz, Mexico.

**RIOS-ALBUERNE, Ramón Cristóbal**, Jardín Botánico Villa Clara, Universidad Central de Las Villas, Carretera a Camajuaní, km 5 ½ Santa Clara, Villa Clara, Cuba. [crios@uclv.edu.cu](mailto:crios@uclv.edu.cu).

**ROBLEDO MEJIA, A**, Jardín Botánico Regional de Cadereyta, Querétaro, Mexico.

**RODRIGUEZ, Yenin**, Universidad de Carabobo, Dirección de Tecnología Avanzada, Venezuela. [yeninr@gmail.com](mailto:yeninr@gmail.com).

**RODRIGUEZ AGUIRRE, Maria Trinidad**, A. Universidad Nacional de Education, Jr. 9 de Agosto N° 351, LIMA 35, PERU. [mtrodri10@yahoo.es](mailto:mtrodri10@yahoo.es).

**RODRIGUEZ ACOSTA, Maricela**, Jardín Botánico Universitario Benemérita, Universidad Autónoma de Puebla, México. [dochelita56@hotmail.com](mailto:dochelita56@hotmail.com).



**RODRÍGUEZ-ALTAMIRANDA, Rafael**, Facultad de Ciencia y Tecnología, Universidad Central de Venezuela, Venezuela..

**RODRIGUEZ TOLEDO, E**, Jardín Botánico Regional de Cadereyta, Querétaro, Mexico

**ROGUET, Didier**, Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève, Chemin de l'Impératrice, CP 60 CH-1292 Chambésy, Geneva, Switzerland. Tél: (+41) 22 418 51 90. Email: droguet@romandie.com.

**ROMERO, Antonio**, Fundación La Salle de Ciencias Naturales, Venezuela. antonio.romeros@fundacionlasalle.org.ve.

**ROMERO, Cecilia**, Etnobotánica Paraguaya (AEPY), Itapúa 489, Dpto. 1º B, Barrio Trinidad, Asunción, Paraguay. [etnobotanica@etnobotanica.org.py](mailto:etnobotanica@etnobotanica.org.py).

**SANCHEZ MARTINEZ, Emiliano**, Jardín Botánico Regional de Cadereyta, Luis Pasteur sur #36, Centro. Querétaro, qro., 76000, MÉXICO. [esanchez@concyteq.edu.mx](mailto:esanchez@concyteq.edu.mx).

**SANCHEZ-PENTON, Maritza**, Jardín Botánico Villa Clara, Universidad Central de Las Villas, Carretera a Camajuaní, km 5 ½ Santa Clara, Villa Clara, Cuba. [crios@uclv.edu.cu](mailto:crios@uclv.edu.cu).

**SANHUEZA IBARRA, Cristina**, Jardín Botánico Pillahuncó. Grupo Gekko. UNS, San Juna 670, Bahía Blanca, Buenos Aires, CP. 8000, ARGENTINA. [ccsanhueza@yahoo.com.ar](mailto:ccsanhueza@yahoo.com.ar).

**SEGEL, Tallie**, Albuquerque BioPark, 2601 Central Ave NW, Albuquerque, NM 87104, USA, [tsegel@cabq.gov](mailto:tsegel@cabq.gov).

**SIGAL, Aldana**, Jardín Botánico Pillahuncó, Buenos Aires, Argentina. [jbpillahuinco@yahoo.com.ar](mailto:jbpillahuinco@yahoo.com.ar).

**STAUBER, Juan Carlos**, Jardín Botánico Gaspar Xuárez S.J., Universidad Católica de Córdoba, Argentina.

**STITELMANN, Magali**, Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève, Chemin de l'Impératrice, CP 60 CH-1292 Chambésy, Geneva, Switzerland. Tél. (+41) 22 418 51 90.

**TAN, Shereen C. H.**, Singapore Botanic Gardens, Singapore. [shereen\\_tan@nparks.gov.sg](mailto:shereen_tan@nparks.gov.sg)

**VAZQUEZ, Belén**, Jardín Botánico Pillahuncó, Buenos Aires, Argentina. [jbpillahuinco@yahoo.com.ar](mailto:jbpillahuinco@yahoo.com.ar).

**VÁZQUEZ ALONSO, Mariana Teresa**, Colegio de Postgraduados, Uganda 43, Bosques de Aragón, México, 57170, MÉXICO. [vazquez.mariana@colpos.mx](mailto:vazquez.mariana@colpos.mx).

**WILLIAMS, Sophie J.**, Bangor University, Gwynedd, Wales, UK. [s.williams@bangor.ac.uk](mailto:s.williams@bangor.ac.uk).

**WONG, Winnie W. Y.** Singapore Botanic Gardens, Singapore. [Winnie\\_wong@nparks.gov.sg](mailto:Winnie_wong@nparks.gov.sg)

**ZALBA, Sergio**, Jardín Botánico Pillahuncó, Buenos Aires, Argentina. [jbpillahuinco@yahoo.com.ar](mailto:jbpillahuinco@yahoo.com.ar).

**ZAPPERI, Georgina**, Jardín Botánico Pillahuncó, Buenos Aires, Argentina. [jbpillahuinco@yahoo.com.ar](mailto:jbpillahuinco@yahoo.com.ar).

# **Congress Summary Report**

**Julia Willison & Asimina Vergou**

From 12-16 November 2012, BGCI's 8th International Congress on Education in Botanic Gardens was held in Mexico City and hosted by the Institute of Biology Botanic Garden at UNAM, a world-renowned organisation of excellence in plant conservation, education and botany.

This is the first time BGCI's Education Congress has been held in Latin America. We were delighted to receive 150 delegates from 31 countries with 11 delegates supported to attend the Congress through the Sylvia Scholarship scheme.

The theme of the Congress was Education and the Global Strategy for Plant Conservation. During a stimulating week of keynote speeches, presentations, workshops and posters, delegates examined how their education work can support the implementation of all 16 targets of the GSPC. It is impossible to mention all the excellent presentations at the Congress. However, below we highlight the work of several gardens within the five sub themes of the Congress:

## **Theme 1: Knowledge and understanding**

Knowledge about plants is fundamental for deciding priorities on which plants to conserve. Target 1 of the GSPC is to produce an online flora of all known plants while Target 2 is about assessing their conservation status. The Congress found that most botanic garden education programmes incorporate the naming of plants and their conservation status into their programmes, with a number focussing on specific plants and their roles in people's lives. For example, Gaspar Suarez University Botanic Garden, Argentina, runs a programme with school children to recognise and plant native trees near their school. The National Botanic Garden Dr Rafael M. Moscoso in the Dominican Republic, in collaboration with the Department of Education, has initiated a project to ensure that school children recognise their native flora. Quindio Botanic Garden in Colombia runs practical programmes with school children where they prepare morphological descriptions of plants and herbarium specimens and Xishuangbanna Tropical Botanical Garden in China provides discovery maps that have been designed with the help of educational psychologists. Research has shown that the maps encourage greater engagement in environmental education, including an increase in plant knowledge.

## **Theme 2: Sustaining our Natural Capital**

As the world's economies continue to focus on consumer growth and populations increase in size, the challenge of sustaining our natural capital is becoming ever more critical to address. The GSPC includes ambitious targets to conserve our natural capital –including ecological regions and agricultural lands as well as individual plant species. It also states that we need to do this within the context of respecting indigenous and local knowledge. The Congress highlighted the fact many gardens are collaborating with indigenous peoples to develop programmes that raise awareness about their culture and plant knowledge. Several gardens are also located within or next to important ecological regions, raising awareness to a range of different audiences, including tourists, about how they sustain this habitat and its intrinsic value. For example, Kings Park and Botanic Garden, Western Australia, collaborates with the Nyoongar people to provide interpretive signage that are read by millions of visitors. With more than half the world's population now living in urban areas, Missouri Botanical Garden, USA, provided an interesting contribution looking at how the Garden is investing in and influencing the development of sustainable community ecosystems that could serve as a model for other Gardens.

### **Theme 3: Plants, economy and culture – have we got the balance right?**

Several programmes demonstrated the power that botanic gardens have to change attitudes about the importance of using plants sustainably. For example, the Institute of Biology Botanic Garden, UNAM, through their work with farmers in the north of Mexico to preserve traditional farming practices and to emphasize the nutritional and economic importance of the consumption of milpa products. Workshops also highlighted the importance of promoting critical thinking to support the change of behaviour towards the consumption of products that are sustainably produced. For example, at the Botanic Garden and Museum Berlin-Dahlem, Germany, students explore through debate and hands-on activities, the impacts of using palm oil on the environment and society. Sustainability was practiced as much as possible during the Congress with the materials provided and the food. An instance of this was the wonderful Congress dinner with regional food based on the local flora.

### **Theme 4: Connecting people to plants – learning to live more sustainably**

This Congress overwhelmingly demonstrated that botanic gardens have the ability to communicate effectively, and educate and raise public awareness about the importance of plant diversity. For example, the University of Warsaw Botanic Garden and the Royal Botanic Garden, Sydney, provide nature experiences for urban children, the University Ecopark at the University of Carabobo, Venezuela, trains guides to communicate the Ecopark's messages to a wider audience and the Institute of Biology Botanic Garden, UNAM, Mexico, every year organises the National Day of Botanic Gardens which involves their academic personnel in creating and developing activities for thousands of visitors.

Nevertheless, there is a sense we still have much to do to reach all levels of society, including policy makers and the general public. RBG Kew have gone a long way to addressing this through developing on-line digital content and the use of phone apps to transform leisure activity into an educational experience. The importance of botanic gardens developing their social role to reach out to their diverse communities was emphasised during the Congress. Many gardens programmes demonstrated that they have years of experience of addressing social and environmental issues with their communities. For example, Bordeaux Botanic Garden in France partners with the social services to provide fresh produce for homeless and unemployed people, Culiacan Botanic Garden, Mexico, works with young people is aiming to reduce violence within their society and Cambridge University Botanic Garden, UK which works with a range of socially excluded people including young carers, visually impaired people and children who have been bullied at school. Good examples of how projects can be scaled up is evident with the Fairchild Challenge, where gardens in the US, Mexico and Venezuela have all successfully worked with schools to raise environmental awareness through a series of challenges, and The Morton Arboretum, USA, which has developed a travelling exhibit to educate people about the status of globally endangered trees and role they play in sustaining liveable communities. In 2013, the exhibit will be shown in China.

During the Congress delegates were asked to vote for their favourite plant conservation message and to suggest new messages. The most popular messages included:

- Biodiversity is Life. All life depends on plants
- Plants: We breathe because they do
- Bread feeds the body but flowers also feed the soul. (The Koran)
- Don't blow it, good planets are hard to find

- What is a bee without a flower? A bird without a tree? An elephant without grass? An animal without a habitat. You can't have one without the other.

BGCI will be taking these messages and working with a designer to produce artwork that can be used by all gardens and institutions to promote plant conservation.

### **Theme 5: Training and collaborating for change**

To achieve all targets of the GSPC, it is essential to build the capacity of staff in a range of disciplines, including education, public awareness and communication. Several presentations highlighted the range of training offered at the botanic garden level: for example Christchurch Botanic Gardens, New Zealand, runs training programmes to build the capacity of their staff in guiding techniques, while Singapore Botanic Garden runs training programmes for educators and student leaders to spread environmental messages in their communities. At the national level, botanic garden networks in Argentina and Mexico have offered a range of technical training for staff, while Belize Botanic Garden has encouraged students seeking careers in conservation or natural resource management to pursue internships. At the international level, the Royal Botanic Garden Edinburgh offers a practical certificate of horticulture and the Royal Botanic Gardens, Kew offers an international diploma in botanic garden management and education. Another way of collaboration was showcased by the INQUIRE projects, a consortium of European botanic gardens training educators to promote inquiry based science education on climate change and biodiversity conservation.

### **Key Congress thoughts:**

- Something that is innovative in one context may be established in another context. We need to share!
- We are living in a digital age. There is an opportunity for gardens to develop content that can be shared by the whole botanic garden community
- Big budgets are useful but they are not the key to successful education programmes. Enthusiasm, creativity and commitment can transform a low resource garden into a great educational centre
- Botanic gardens are becoming important training centres, focusing on teachers, horticulturalists, community leaders, health professionals and botanic garden staff
- It is important to capture and connect people with nature from early childhood. Many gardens are developing educational and play spaces for their youngest visitors.
- The 21st Century is presenting us with immense environmental and social challenges. Botanic gardens need to find ways to link their programmes to these issues and to work with their communities to develop solutions
- Inquiry based science education provides a good model for botanic gardens to apply in their practice to enthuse young people in science and promote science as a possible career.
- Partnerships with different organisations can provide expertise that is missing in the botanic gardens when they want to develop new areas of work.
- Secondary students are challenging to engage with. Encouraging them to become garden ambassadors can ignite their interest in plants.

