

# PRÓLOGO



## Prólogo

### VI EDICIÓN DEL SEMINARIO IBEROAMERICANO EN DESARROLLO, SOSTENIBILIDAD Y ECODISEÑO 2020

50

#### *VI Edition of Iberoamerican Seminar on Development, Sustainability and Ecodesign 2020*

#### **Lilian Teresita Bracamonte Muñoz**

Directora Centro de Estudios Forestales y Ambientales de Postgrado (CEFAP)

Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales

Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela.

E-mail: [liliantbracamonte@gmail.com](mailto:liliantbracamonte@gmail.com)

Haciendo uso de la plataforma virtual y digital que proporciona la Revista Ecodiseño y Sostenibilidad en su edición RES 13(1): 2021, les doy una cordial bienvenida para apreciar y analizar todo lo acontecido en el desarrollo del VI SEMINARIO IBEROAMERICANO DE DESARROLLO, SOSTENIBILIDAD Y ECODISEÑO 2020. Como Directora del Centro de Estudios Forestales y Ambientales de Postgrado, institución adscrita a la Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales de la Universidad de Los Andes y patrocinadora del evento, se cumple su principal objetivo, definido como *contribuir con el desarrollo social y económico del País y la generación de conocimientos y enseñanza que contribuyan a la preservación del medio ambiente, entre otras áreas.*



El Laboratorio de Sostenibilidad y Ecodiseño está adscrito al Centro de Estudios Forestales y Ambientales de Postgrado CEFAP y se interrelaciona a la Sección de Ecodiseño del Laboratorio Nacional de Productos Forestales LNPF. El Laboratorio de Sostenibilidad y Ecodiseño engloba una serie de acciones estratégicas, como la Revista Ecodiseño y Sostenibilidad, el programa de doctorado y post doctorado de Desarrollo Sostenibilidad y Ecodiseño, en convenio marco entre la Universidad Politécnica de Valencia, España y la Universidad de Los Andes, Mérida Venezuela.

Hemos estado complacidos de ser anfitriones de este evento cuya agenda se anexa de los ponentes y los títulos de sus conferencias interactivas al presente Prólogo; además, pone sobre

la mesa los principales desafíos que tenemos como país de cara al cumplimiento de los Objetivos del Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, haciendo énfasis en los Objetivos 9, 11 y 12, los cuales garantizan la sostenibilidad del medio ambiente incorporando los principios de Desarrollo Sostenible en las políticas y los programas nacionales.

Agradecemos a los destacados conferencistas nacionales e internacionales, su tiempo para compartir sus visiones dentro del amplio concepto de la sostenibilidad del medio ambiente y, las valiosas experiencias que se nos ofrecen para que puedan ser adaptadas a cada uno de los contextos institucionales o territoriales.

Estamos seguros que la edición del VI Seminario Iberoamericano fue y ha sido una oportunidad de diálogo e intercambio de ideas que de seguro contribuirá al avance de estos y otros temas de interés para Iberoamérica. Seguidamente, se expone el listado de cada uno de los conferencistas, con su fecha y nombre de ponencia que fueron desarrolladas por medio de foros chats interactivos de la plataforma digital WhatsApp, la cual ha sido una labor encomiable del Comité Organizador, los eméritos profesores e investigadores, así como más de ocho mil cuatrocientos participantes que han hecho posible la edición del VI Seminario Iberoamericano en Desarrollo, Sostenibilidad y Ecodiseño 2020.

Finalmente, se anexan las palabras de algunas de las autoridades de las instituciones universitarias patrocinantes, donde encontrarán de manera explícita, otros significativos argumentos de la importancia de tan prestigioso evento.

Muchas gracias.



VI SEMINARIO IBEROAMERICANO DE DESARROLLO, SOSTENIBILIDAD Y ECODISEÑO ULA-UPV  
La sostenibilidad en tiempos de COVID 19. Foro Chat interactivo. Octubre 2020

## VI SEMINARIO IBEROAMERICANO EN DESARROLLO, SOSTENIBILIDAD Y ECODISEÑO 2020

52

### COMITÉ ORGANIZADOR

Dr. WILVER CONTRERAS MIRANDA  
Dra. MARY ELENA OWEN DE CONTRERAS  
Dr. VICENTE AGUSTÍN CLOQUELL BALLESTER,  
Dr. VÍCTOR ANDRÉS CLOQUELL BALLESTER  
Laboratorio de Sostenibilidad y Ecodiseño  
Universidad de Los Andes  
Universidad Politécnica de Valencia  
ULA-UPV: CEFAP-LNPF.

Dra. LILIAN TERESITA BRACAMONTE MUÑOZ  
Directora (e) Centro de Estudios Forestales y Ambientales de Postgrado (CEFAP-ULA)

ING. ÁNGEL SEGUNDO CONTRERAS  
Director General IMDERURAL. Mérida, Venezuela

FECHA	PARTICIPANTE-PONENTE	PRESENTADOR
06. 10. 2020	<b>Domingo Gómez Orea</b> <i>"Las claves de la sostenibilidad en la formulación de planes y proyectos"</i>	Darío Antonio Garay Jerez
07. 10. 2020	<b>Alejandro Antonio Gutiérrez Socorro</b> <i>"El desarrollo de América Latina y del COVID 19"</i>	Lilian T. Bracamonte M.
08. 10. 2020	<b>Kretheis Márquez Benítez</b> <i>"El COVID 19 y su impacto en el desarrollo económico sostenible"</i>	Mary E. Owen de C.
	<b>Sergio Santos Cañizares Arango</b> <i>"Un acercamiento a los estudios de sostenibilidad"</i>	Silania Saavedra
09. 10. 2020	<b>Rubén Molina</b> <i>"Arte y reciclaje. La otra cara de la belleza"</i>	Armando Nones Álvarez
	<b>Enriqueta Salazar Ruíz</b> <i>"Ecodiseño y sus impactos en la formación profesional"</i>	Argimiro Castillo G.
12. 10. 2020	<b>Víctor Andrés Cloquell Ballester</b> <i>"Ecodiseño de rutas y puntos de recarga eléctrica para el fomento de la micromovilidad y la intermodalidad"</i>	Wilver Contreras Miranda
13. 10. 2020	<b>Luis Sandía Rondón</b> <i>"La gestión de riesgos de desastres naturales como herramientas para la sostenibilidad"</i>	Juan Carlos Rivero

14. 10. 2020	<b>Fortunato González Cruz</b> <i>"Ecología y Ecodiseño Urbanos"</i>	Ricardo Gil Otaiza
15. 10. 2020	<b>Jesús Rodríguez Millán</b> <i>"Algunas reflexiones sobre la sostenibilidad y el desarrollo desde las Matemáticas y el Taoísmo"</i>	Ma. Eugenia Noguera
	<b>Ángel Segundo Contreras</b> <i>"Importancia de los planes de desarrollo en un territorio: propuesta de plan de desarrollo rural sostenible en el Estado Mérida"</i>	Arquímedes Fajardo
16. 10. 2020	<b>Mario Dávila Peña</b> <i>"Importancia de los análisis del suelo en la producción agropecuaria"</i>	Eric Barrios Pérez
	<b>José Rafael González Díaz</b> <i>"Colores por la vida, un modelo de diseño participativo"</i>	Ángel Segundo Contreras
19. 10. 2020	<b>Omar Antonio Guerrero y Mario Fabián Benavides</b> <i>"Gestión de riesgos de desastres y ciudades sostenibles"</i>	José Rafael González
20. 10. 2020	<b>Carlos Contreras Márquez</b> <i>"Metodología Convite 4x4, un enfoque trans-disciplinario de autogestión comunitaria hacia el Desarrollo Sostenible"</i>	Yolanda Molina García
21. 10. 2020	<b>Juan Carlos Rojas Zepa</b> <i>"Proyecto de Red de Escuelas Cuidadoras del Planeta: Una experiencia de educación para el Desarrollo Sostenible en tiempo de COVID 19"</i>	Luis Sandía Rondón
22. 10. 2020	<b>José Remigio Guevara G.; Elides A. Sulbarán Zambrano; Delfín E. Viera.</b> <i>"Parque Nacional Canaima, Patrimonio Natural de la Humanidad en riesgo de la destrucción por la minería. Una visión general de la problemática"</i>	Javier Carlos Estrada G.
	<b>Lilian Teresita Bracamonte Muñoz</b> <i>"Tratamientos fitosanitarios sostenibles de semillas forestales"</i>	Kretheis Márquez Benítez
23. 10. 2020	<b>Ricardo Gil Otaiza</b> <i>"Desarrollo y sostenibilidad en entornos complejos"</i>	Fortunato Gonzalez Cruz
	<b>Eric Barrios Pérez</b> <i>"La construcción sostenible en Venezuela, es posible"</i>	Josbel Gutiérrez
26. 10. 2020	<b>Lucio Guzmán Mares y Ma. Soledad Castellanos Villarruel</b> <i>"Buenas prácticas sustentables en la recolección y manejo de residuos sólidos en tiempos de pandemia. Caso Cleta la carreta en Ocotlán, Jalisco, México"</i>	Alfonso Moreno Salazar
27. 10. 2020	<b>María Alejandra Rosales Lobo</b> <i>"Sistema de indicadores de adaptación ambiental para la evaluación de la sostenibilidad de la arquitectura hotelera de la zona costera del Centro-Occidente de Venezuela": Primer cribado de indicadores en el marco de las dimensiones del Desarrollo Sostenible"</i>	Kretheis Márquez Benítez

28. 10. 2020	<b>Marelis C. Arriojas P.</b> <i>Geomática y actividad agropecuaria</i>	Ángel Segundo Contreras
	<b>Armando Nones Álvarez</b> <i>"Música como lenguaje que acerca distancias"</i>	Rubén Molina
29. 10. 2020	<b>María Teresa Gómez Villarino</b> <i>"Agricultura urbana y sostenibilidad"</i>	Vicente Cloquell Ballester
	<b>Wilver Contreras Miranda, Mary Elena Owen de C., Axel A. Contreras Owen y Juan de Dios Maza</b> <i>"Ecodiseño en sistema de movilidad sostenible a partir de bicicletas de bambú"</i>	Víctor A. Cloquell B.
30.10.2020	<b>Vicente Agustín Cloquell Ballester</b> <i>"La sostenibilidad ante cambios bruscos de preferencias: una aproximación estratégica"</i>	Domingo Gómez Orea



VI SEMINARIO IBEROAMERICANO DE DESARROLLO, SOSTENIBILIDAD Y ECODISEÑO ULA-UPV  
*La sostenibilidad en tiempos de COVID 19. Foro Chat interactivo. Octubre 2020*

## MENSAJES DE PRESENTACIÓN INSTITUCIONAL

### Julio J. Quintero Márquez

Decano Encargado de la Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales  
Universidad de los Andes

Reciban un cordial saludo en nombre de la Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales de la Universidad de Los Andes de quien les habla Prof. Julio Quintero Márquez, Decano encargado

Bienvenidos todos al “VI SEMINARIO IBEROAMERICANO: DESARROLLO, SOSTENIBILIDAD Y ECODISEÑO”. Agradezco al comité organizador el honor que me conceden para dirigir a ustedes las palabras de salutación y de apertura del Seminario.



La evolución del concepto “desarrollo” ha sido muy significativa en las últimas décadas, desde planteamientos reduccionistas, propios de la visión clásica de la Economía y, limitados a la constatación de un mero crecimiento económico sostenido, hasta los enfoques actuales, integrales y muy ambiciosos, en los que se pretende compatibilizar lo anterior con la cohesión social, la equidad territorial y la sustentabilidad ambiental.

Uno de estos enfoques es el del desarrollo sostenible o desarrollo sustentable, que surgió al pensarse que la evolución demográfica y económica experimentada después de la II Guerra Mundial podía poner en crisis los modelos de crecimiento. De continuar el ritmo de crecimiento de la población y la extracción de recursos, en el futuro próximo se podría producir un agotamiento de los mismos. La crisis petrolera de principio de los 70's confirmó, en cierta manera, las apreciaciones anteriores y en los 80's Naciones Unidas, por medio de su Programa para el Medio Ambiente elabora la Estrategia Mundial para la Conservación, en donde se

considera que los humanos deberán hacer frente a la realidad de las limitaciones de los recursos y de la capacidad de los ecosistemas, debiendo tener en cuenta la necesidad de las generaciones futuras.

El término de desarrollo sostenible se concreta en el informe denominado “Nuestro futuro común” (1987), elaborado por la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. En este informe se define el desarrollo sostenible como “el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”. En los años sucesivos aparece gran cantidad de aportaciones teóricas sobre el nuevo concepto, entre otras, los principios básicos para el desarrollo sostenible: El primero establece que los seres humanos han de constituir el centro de sus preocupaciones, y el cuarto señala que la protección del medio ambiente deberá constituir parte integrante del proceso, con lo cual el desarrollo sostenible enlaza el ámbito económico con el social y el ambiental.

El desarrollo solamente será sostenible si es socialmente equitativo, ambientalmente habitable y económicamente viable, abarcando una gran cantidad de problemáticas, desde el crecimiento de la población, el cambio climático, la preservación de los recursos y la defensa de los derechos humanos. Según (Bermejo, 2005), los criterios básicos del desarrollo sostenible deben ser: a) la irreversibilidad cero, que implica la eliminación de los daños acumulativos e irreversibles; b) la explotación sostenible, en que las tasas de utilización de los recursos renovables han de ser iguales a las tasas de regeneración; c) la extracción sostenible, en que las tasas de explotación de los recursos no renovables han de ser iguales a las tasas de creación de sustitutos renovables; d) la emisión sostenible, basada en una emisión de residuos igual a la capacidad natural de asimilación del ecosistema donde se depositan, y finalmente e) el principio de precaución que adopta una actitud de anticipación vigilante.

En suma, el nuevo concepto ha tenido una amplia aceptación por su flexibilidad, ambigüedad y por contraponerse a los conceptos de crecimiento cero y decrecimiento que dificultaban los planes de crecimiento de las economías de mercado, sin embargo, la utilización del concepto ha conllevado también a una cierta instrumentalización y banalización del mismo.

Pudiéramos dedicar mucho tiempo en el abordaje teórico del desarrollo, sin embargo, cómo aplicar e instrumentalizar lo que conocemos hasta ahora, en una época en la que todos somos extraños en nuestros propios territorios, pues la pandemia del COVID-19 ha conllevado a los gobiernos a tomar medidas restrictivas hacia sus habitantes, a extremos de limitar el derecho humano al libre tránsito, a limitar las actividades humanas y el intercambio de recursos. Ante este panorama cabe preguntarse ¿Hacia dónde vamos? ¿Cómo concebimos ahora el desarrollo? ¿Será la epidemia una manera de reducir o controlar el crecimiento demográfico? Ante la

reducción de la actividad económica ¿Será esta la oportunidad para que el planeta se recupere de tanta degradación y sobreexplotación de sus recursos? ¿Es sostenible el frágil equilibrio entre el tamaño creciente de la población y el uso de los recursos naturales? Son muchos los problemas y muchas las situaciones que nos llevan a pensar y analizar el futuro, incierto para unos y prometedor para otros.

Desde antes de la pandemia y durante su evolución, los seres humanos conviven en arreglos sociales, territoriales y ambientales que les permiten generar conocimientos, tales como los que se expondrán durante este Seminario. Sirva este evento para el intercambio de conocimientos y de experiencias a la luz de las vivencias de los investigadores e innovadores, ante los profundos procesos de cambio que vive el planeta, a la vez que sea de mucho provecho para todos los participantes.

Finalmente, es satisfactorio reconocer la labor que viene realizando el Laboratorio de Sostenibilidad y Ecodiseño, (adscrito a la Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales de la Universidad de Los Andes) dirigido de forma magistral por el Dr. Wilver Contreras Miranda, acompañado de su equipo de trabajo, e IMDERURAL, y en esta oportunidad con el concurso de la Universidad Politécnica de Valencia-España, Universidad de Guadalajara-México, la Academia de Mérida y la Universidad Nacional Experimental de Guayana.

Muchas gracias.

DEC.028-2020



Mérida, 01 de octubre de 2020

Estimados organizadores, patrocinantes, ponentes y participantes  
VI Seminario Iberoamericano de Desarrollo, Sostenibilidad y Ecodiseño ULA-UPV: 2020  
Presentes

El día que recibí el correo del Dr. Contreras invitándome a presentar este VI SEMINARIO IBEROAMERICANO DE DESARROLLO, SOSTENIBILIDAD Y ECODISEÑO ULA-UPV: 2020, me sentí por un lado honrado de tal invitación, y por otro, orgulloso de pertenecer a una institución que a pesar de todas las dificultades a las que se enfrenta, logra superarlas y seguir cumpliendo con su misión.

Este seminario, que ya cuenta felizmente con seis ediciones, es una actividad organizada por el Laboratorio de Sostenibilidad y Ecodiseño de la Universidad de Los Andes, Venezuela y la Universidad Politécnica de Valencia, España y el Instituto Merideño de Desarrollo Rural de la Gobernación del Estado Mérida, Venezuela; con el patrocinio de la Gobernación del Estado Mérida, la Universidad de Guadalajara (UG) de México, la Universidad Nacional Experimental de Guayana (UNEG) y la Academia de Mérida (AM).

Es de vital importancia resaltar que este seminario se desarrolla en un contexto muy agresivo a nivel nacional, debido a las permanentes fallas del flujo eléctrico y de las telecomunicaciones en general, por la escasez casi absoluta de combustibles para cualquier propósito cotidiano, todos los salarios pulverizados por la hiperinflación más alta y de mayor duración a nivel mundial y el manejo poco transparente de la pandemia que llevan a cabo las autoridades en nuestro país, contexto que describe un estado de indefensión de la ciudadanía venezolana que ha sido calificado como de emergencia humanitaria compleja, condiciones bajo las cuales es muy difícil llevar a cabo cualquier actividad que vaya más allá de la simple sobrevivencia, por otro lado, a nivel internacional, la pandemia ocasionada por el Covid-19 ha afectado a todos los países del mundo dificultando enormemente el desarrollo de cualquier actividad como esta. Ello demuestra el compromiso de los organizadores, patrocinantes y ponentes, en procurar alcanzar el Desarrollo Sostenible como garantía de conservación, preservación y uso racional de los recursos naturales del planeta, en una sociedad que habite armónicamente con calidad de vida, democracia y justicia social.

Para nosotros, como universidad, difundir el conocimiento científico es primordial, quedan entonces invitados a disfrutar de las ponencias presentadas por académicos e investigadores de diversas



58

#### DECANATO

Sector La Hechicera, Núcleo Universitario Pedro Ríñón Gutiérrez.  
Facultad de Arquitectura y Diseño, Teléfonos: (58 - 274) 2401900, 2401901  
Fax: (58 - 274) 2401903, Mérida 5101, Venezuela

DEC.028-2020



universidades de Venezuela, México y España, que se estarán emitiendo entre el 05 y el 30 de octubre del 2020, según la programación.

Muchas gracias por vuestra atención y sigamos en este camino trascendente hacia el Desarrollo Espiritual, Humano y Sostenible.



Prof. Argimiro Castillo Gandía

Decano

Facultad de Arquitectura y Diseño

Universidad de Los Andes

59

**DECANATO**

Sector La Hachicura, Núcleo Universitario Pedro Ríndes Gutiérrez,  
Facultad de Arquitectura y Diseño. Teléfonos: (58-274) 2401900, 2401901  
Fax: (58-274) 2401903, Mérida 5101, Venezuela

**REVISTA ECODISEÑO Y SOSTENIBILIDAD**  
**ISSN-1856-9552**

Sede: Laboratorio Nacional de Productos Forestales, Laboratorio de Sostenibilidad y Ecodiseño.  
Galpón Principal en Tercer Piso. Avenida Principal hacia Chorros de Milla, frente a Restaurant Chino. Conjunto Forestal. Mérida 5101, Venezuela.  
Teléfonos LNP: 0058-4169769364 / 4265788671. CEFAP:(58 - 274) 2401517. E-mail: [revecodisenoyostenibilidad@gmail.com](mailto:revecodisenoyostenibilidad@gmail.com)



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA  
DIRECCIÓN DE SEDE - MENCA DE LEONI

Upata, 16 de septiembre de 2020  
DS3024 - 035/20

Palabras de apertura y bienvenida a todos los participantes del VI SEMINARIO IBEROAMERICANO DE DESARROLLO, SOSTENIBILIDAD Y ECODISEÑO ULA-UPV: 2020

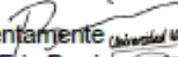
Para nadie es un secreto que el mundo se encuentra atravesando momentos de grandes dificultades, pero no por ello se puede detener, así como tampoco se puede detener el conocimiento, la investigación, el intercambio de saberes, y es en esta coyuntura global que nos podemos empoderar de los recursos tecnológicos para continuar dejando nuestra huella en áreas que son de primordial importancia para todos por igual.

En este sentido, me siento profundamente honrado de poder darles la bienvenida al VI SEMINARIO IBEROAMERICANO DE DESARROLLO, SOSTENIBILIDAD Y ECODISEÑO ULA-UPV: 2020, siempre con miras a procurar el uso racional de los recursos naturales, este evento se logró organizar pese a la crisis que nos golpea, tanto a nivel nacional como mundial, gracias al esfuerzo concatenado de las diversas personas e instituciones participantes en su organización y realización, cuyos representantes, conscientes de la importancia del intercambio de saberes, no escatimaron en desarrollar temas de gran relevancia desde la visión de la nueva realidad que nos toca vivir.

Como profesionales e investigadores, es de suma importancia dejar un mensaje positivo a las nuevas generaciones a través de nuestro trabajo y demostrar que, a pesar de las crisis y dificultades, siempre hay motivos para seguir adelante y en constante aprendizaje.

No me queda más que invitarlos a participar de las exposiciones realizadas por los diferentes académicos e investigadores para este magno evento

Atentamente  
Prof. Eric Barrios  
Director Sede Menca de Leoni



60

UNEG. "LA LUZ DE GUAYANA"  
Sede Menca de Leoni, Avenida Valmore Rodríguez. Telefax: (0288) 2212193 - 2215077 - Upata Edo. Bolívar  
<http://www.uneg.edu.ve> / Email: [mencaleoni@uneg.edu.ve](mailto:mencaleoni@uneg.edu.ve)