CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS Nº RCo-PV152-02

ENTRENAMIENTO ESPECIALIZADO EN ECONOMÍA CIRCULAR Y BIOECONOMÍA.

PRESTARÁ SUS SERVICIOS DE CAPACITACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL BPIN 2021000100152 DENOMINADO **"FORTALECIMIENTO AL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DE SUBPRODUCTOS AGROINDUSTRIALES PARA LA PRODUCCIÓN DE BIOFERTILIZANTES EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA"**

MONTERÍA – CORDOBA

Contacto: 3022554141 - hidrogambsas2018@hotmail.com
Dirección: Calle 32 #11-59 local 1
Montería – Córdoba

HidroGamb
Sistemas hidrosanitarios y gestión ambiental

2023

ECONOMIA CIRCULAR Y BIOECONOMIA

La economía circular ha surgido como respuesta a la insostenibilidad del modelo económico lineal de "producir, usar y desechar". Este modelo se ha caracterizado por un consumo excesivo de recursos naturales y energía, generando una gran cantidad de residuos y emisiones contaminantes, lo que ha tenido un impacto negativo en el medio ambiente y la salud humana.

La economía circular ha sido promovida por la Unión Europea desde hace varios años, y en el 2015, la Comisión Europea lanzó el Plan de Acción de Economía Circular, con el objetivo de mejorar la eficiencia en el uso de recursos, fomentar la innovación y el empleo, y reducir el impacto ambiental negativo de la producción y el consumo.(1)

La economía circular es un modelo económico y productivo que tiene como objetivo reducir el desperdicio y el impacto ambiental negativo de la producción y el consumo de bienes y servicios. Este modelo se basa en la idea de que los recursos son finitos y deben ser utilizados de manera eficiente para garantizar su sostenibilidad a largo plazo.

En la economía circular, se busca minimizar la generación de residuos y maximizar la reutilización, la reparación y el reciclaje de los materiales. Esto implica un cambio en la forma en que se diseñan los productos, se producen y se consumen, y requiere la cooperación de todos los actores involucrados en la cadena de suministro, desde los productores hasta los consumidores.

La economía circular es importante por varias razones:

Sostenibilidad: La economía circular busca garantizar la sostenibilidad a largo plazo de los recursos naturales y del medio ambiente, al minimizar la generación de residuos y la extracción de recursos.

Eficiencia: La economía circular se basa en la eficiencia en el uso de recursos, lo que puede reducir los costos y mejorar la productividad de las empresas.

Innovación: La economía circular fomenta la innovación en la producción y el diseño de productos y servicios, lo que puede generar oportunidades de negocio y empleo.

Reducción de emisiones: La economía circular puede contribuir a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, al disminuir la dependencia de los combustibles fósiles y la generación de residuos.

En resumen, la economía circular es una alternativa al modelo económico lineal que puede contribuir a la sostenibilidad ambiental, la eficiencia económica, la innovación y la reducción de emisiones, lo que la convierte en un modelo económico y productivo relevante y necesario para el futuro.

La economía circular tiene sus raíces en la economía industrial y la teoría de los sistemas. En la década de 1960, el economista Kenneth Boulding introdujo el concepto de "espacio de residuos cero", que implicaba el diseño de sistemas que minimizan la generación de residuos y maximizan la reutilización de materiales. En la década de 1970, el químico Michael Braungart y el arquitecto William McDonough desarrollaron el concepto de "Cradle to Cradle", que promueve el diseño de productos que puedan ser desmontados y reciclados sin perder calidad. En la década de 1980, la Unión Europea

introdujo la idea de la "gestión de residuos jerárquica", que establece una jerarquía de prioridades para la gestión de residuos, comenzando por la prevención y seguida de la reutilización, el reciclaje y la eliminación.(2)

La importancia de la bioeconomía radica en su potencial para proporcionar soluciones sostenibles a los desafíos globales de la sociedad, como la seguridad alimentaria, la salud, la energía y el cambio climático. Además, puede contribuir a la creación de empleos y al desarrollo económico, especialmente en regiones rurales y en países en desarrollo que cuentan con recursos biológicos abundantes.

La bioeconomía se refiere a la producción y uso de recursos biológicos renovables para la producción de bienes y servicios. Esta economía se basa en el uso sostenible de los recursos biológicos, y en la búsqueda de soluciones innovadoras para el uso y aprovechamiento de estos recursos, sin comprometer el medio ambiente y el bienestar humano.

La bioeconomía puede incluir una amplia gama de sectores, como la agricultura, la silvicultura, la pesca, la alimentación, la salud, la energía y los productos químicos, entre otros. Los avances en biotecnología, genética y ciencias de los materiales, han permitido la creación de nuevos productos y procesos basados en recursos biológicos renovables.

La importancia de la bioeconomía radica en su potencial para proporcionar soluciones sostenibles a los desafíos globales de la sociedad, como la seguridad alimentaria, la salud, la energía y el cambio climático. Además, puede contribuir a la creación de empleos y al desarrollo económico, especialmente en regiones rurales y en países en desarrollo que cuentan con recursos biológicos abundantes.

La economía circular se justifica por varias razones:

1. Sostenibilidad ambiental: La economía circular promueve la gestión sostenible de los recursos naturales al minimizar la generación de residuos y la contaminación. Esto es especialmente importante en un mundo con recursos finitos y un cambio climático en aumento.
2. Eficiencia en el uso de los recursos: La economía circular fomenta la optimización del uso de los recursos naturales, lo que puede generar ahorros significativos en costos y reducir la dependencia de los recursos no renovables.
3. Innovación: La economía circular fomenta la innovación y la creatividad en el diseño de productos y servicios, lo que puede abrir nuevas oportunidades de negocio y crecimiento económico.
4. Responsabilidad social: La economía circular promueve la responsabilidad social de las empresas al requerir una gestión sostenible de los recursos y un compromiso con la reducción del impacto ambiental negativo. Esto puede mejorar la reputación de la empresa y aumentar la lealtad de los clientes.(3)

En conclusión, la economía circular es un modelo económico y productivo que tiene como objetivo reducir el desperdicio y el impacto ambiental negativo de la producción y el consumo de bienes y servicios. Este modelo se basa en la idea de que los recursos son finitos y deben ser utilizados de manera eficiente para garantizar su sostenibilidad a largo plazo. La economía circular es importante porque promueve la sostenibilidad ambiental, la eficiencia en el uso de los recursos, la innovación y la responsabilidad social. Para lograr una economía circular exitosa, es necesario que todos los actores involucrados en la cadena de suministro trabajen juntos y se comprometan a adoptar prácticas sostenibles en todas las etapas de la producción y el consumo.

HidroGamb
Sistemas hidrosanitarios y gestión ambiental

TABLA DE CONTENIDO

ECONOMIA CIRCULAR Y BIOECONOMIA ***2***

CONTENIDO DEL CURSO ***7***

PROFESIONALES ESPECIALIZADOS ***10***

AGENDA ***12***

TARJETAS DE INVITACIÓN ***14***

ASISTENTES AL DIPLOMADO ***15***

LOGISTICA DE PROFESIONALES Y LUGAR DE PRESENTACIÓN (OFICIO ANEXO) ***16***

Contacto: 3022554141 - hidrogambsas2018@hotmail.com
Dirección: Calle 32 #11-59 local 1
Montería – Córdoba

HidroGamb
Sistemas hidrosanitarios y gestión ambiental

CONTENIDO DEL CURSO

FECHAS
Viernes 14 de abril
1. GENERALIDADES Y FUNDAMENTOS DE LA ECONOMÍA CIRCULAR
Economía Lineal vs Economía Circular
Justificación
Principios clave
Evolución y contexto global y nacional
Horario de 8:30 - 16:30 (almuerzo libre de 12:00 - 14:00) 6 horas Presenciales y 6 horas virtuales (entrega taller y memorias)
Total Modulo 1
Viernes 21 de abril
2. ECONOMÍA CIRCULAR EN MATERIALES TÉCNICOS
Estrategias de economía circular
Estrategias de recirculación de partes y productos
Estrategias de recirculación de materiales
Horario de 8:30 - 16:30 (almuerzo libre de 12:00 - 14:00) 6 horas Presenciales y 6 horas virtuales (entrega taller y memorias)
Total Modulo 2
Viernes 28 de abril y 5 de mayo
3. ECONOMÍA CIRCULAR EN MATERIALES BIOLÓGICOS

Contacto: 3022554141 - hidrogambsas2018@hotmail.com
Dirección: Calle 32 #11-59 local 1
Montería – Córdoba

Extracción de materia prima (Bioquímica)
Digestión Anaeróbica
Biogas
Agricultura y otros
Regeneración
Horario de 8:30 - 16:30 (almuerzo libre de 12:00 - 14:00) 15 horas Presenciales y 15 horas virtuales (entrega taller y memorias)
Total Modulo 3
Viernes 19 de mayo
4. BIOECONOMÍA
Indicadores de Bioeconomía 4.
Horario de 8:30 - 16:30 (almuerzo libre de 12:00 - 14:00) 6 horas Presenciales y 6 horas virtuales (entrega taller y memorias)
Total Modulo 4
Viernes 26 de mayo y 2 de junio
5. DIAGNÓSTICO DE ECONOMÍA CIRCULAR EN INDUSTRIAS
Herramientas metodológicas
Niveles de aplicación
Circularidad Directa e Indirecta
Indicadores de Economía Circular (nivel empresa)
Limitaciones
Horario de 8:30 - 16:30 (almuerzo libre de 12:00 - 14:00) 15 horas Presenciales y 15 horas virtuales (entrega taller y memorias)
Total Modulo 5

Viernes 9 y 16 de junio
6. ECONOMÍA CIRCULAR EN COLOMBIA
Legislación
Reportes de Economía Circular
Oportunidades de desarrollo
Ecosistemas Industriales
Casos de éxito (implementación)
Tendencias y retos
Horario de 8:30 - 16:30 (almuerzo libre de 12:00 - 14:00) 12 horas Presenciales y 12 horas virtuales (entrega taller y memorias)
Total Modulo 6

HidroGamb
Sistemas hidrosanitarios y gestión ambiental

PROFESIONALES ESPECIALIZADOS

CONFERENCISTAS
Carlos Fúquene PhD **PhD program on Sustainability** Erasmus Eniveristy – Rotterdam (Netherlands) - 2021 **MSc on Environmenental Management** Portland State Univeristy, Portland (Oregon, US) - 1999 **BS con Industrial Engineering** Pontificia Universidad Javeriana - 1997 3002656241 cfuguene@hotmail.com
Claudia Lorena García Msc **MSc. Innovation and Technology Management** University of Bath, Bath, Somerset, Reino Unido, diciembre, 2016 **Ingeniería Química** Universidad Nacional de Colombia, Bogotá DC, Colombia, marzo, 2011 Consultora en Economía Circular 3182712724 Claudia.lorena.garcia.caicedo@gmaiI.com
Catalina Giraldo Estrada Msc Ingeniera de Procesos. Universidad EAFIT MSc en Biotecnología. Universidad Nacional. Consultora en Economía Circular 3017378370 cgiraldo@eafit.edu.co

HidroGamb
Sistemas hidrosanitarios y gestión ambiental

Luisa Posada PhD

Doctorado en Biotecnología

Universidad Nacional de Colombia, Medellín – 2017

Maestría en Ciencias-Biotecnología

Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín. - 2012

Pregrado Ingeniería de Procesos

Universidad EAFIT- Medellín.- 2007

3012587319

luisaposada@gmail.com

Jaime Mesa PhD

Doctor en Ingeniería Mecánica – Énfasis Diseño y Materiales (Summa Cum Laude)

Universidad del Norte, Barranquilla, Colombia. Noviembre 2018.

Magíster en Ingeniería Mecánica –Énfasis Diseño y Materiales

Universidad del Norte, Barranquilla, Colombia. Febrero 2013.

Ingeniero Mecánico

Universidad Pontificia Bolivariana. Montería, Colombia. Febrero 2010.

3015056236

taimemosaL@gmail.com

HidroGamb
Sistemas hidrosanitarios y gestión ambiental

AGENDA

VIERNES 14 DE ABRIL 2023	
8:30 a.m	Bienvenida y orden del día
8:45 a. m.	Generalidades y Fundamentos de la Economía Circular
10:15 a.m	Refrigerio
12 m	Almuerzo libre
2 p.m	Continuación Generalidades y Fundamentos
3:15 p.m.	Refrigerio
4:30 p.m.	Finalización de la jornada

VIERNES 21 DE ABRIL 2023	
8:30 a.m	Bienvenida y orden del día
8:45 a. m.	Economía Circular en materiales técnicos
10:15 a.m	Refrigerio
12 m	Almuerzo libre
2 p.m	Continuación Economía Circular en materiales técnicos
3:15 p.m.	Refrigerio
4:30 p.m.	Finalización de la jornada

VIERNES 28 DE ABRIL 2023	
8:30 a.m	Bienvenida y orden del día
8:45 a. m.	Economía circular en materiales biológicos
10:15 a.m	Refrigerio
12 m	Almuerzo libre
2 p.m	Continuación Economía circular en materiales biológicos
3:15 p.m.	Refrigerio
4:30 p.m.	Finalización de la jornada

VIERNES 5 DE MAYO 2023	
8:30 a.m	Bienvenida y orden del día
8:45 a. m.	Economía circular en materiales biológicos - Sesión II
10:15 a.m	Refrigerio
12 m	Almuerzo libre
2 p.m	Continuación Economía circular en materiales biológicos - Sesión II
3:15 p.m.	Refrigerio
4:30 p.m.	Finalización de la jornada

Contacto: 3022554141 - hidrogambsas2018@hotmail.com
Dirección: Calle 32 #11-59 local 1
Montería – Córdoba

HidroGamb
Sistemas hidrosanitarios y gestión ambiental

VIERNES 19 DE MAYO 2023	
8:30 a.m	Bienvenida y orden del día
8:45 a. m.	Bioeconomía
10:15 a.m	Refrigerio
12 m	Almuerzo libre
2 p.m	Continuación Bioeconomía
3:15 p.m.	Refrigerio
4:30 p.m.	Finalización de la jornada

VIERNES 26 DE MAYO 2023	
8:30 a.m	Bienvenida y orden del día
8:45 a. m.	Diagnóstico de Economía Circular en Industrias
10:15 a.m	Refrigerio
12 m	Almuerzo libre
2 p.m	Continuación Diagnóstico de Economía Circular en Industrias
3:15 p.m.	Refrigerio
4:30 p.m.	Finalización de la jornada

VIERNES 2 DE JUNIO 2023	
8:30 a.m	Bienvenida y orden del día
8:45 a. m.	Diagnóstico de Economía Circular en Industrias - Sesión II
10:15 a.m	Refrigerio
12 m	Almuerzo libre
2 p.m	Continuación Diagnóstico de Economía Circular en Industrias - Sesión II
3:15 p.m.	Refrigerio
4:30 p.m.	Finalización de la jornada

VIERNES 9 DE JUNIO 2023	
8:30 a.m	Bienvenida y orden del día
8:45 a. m.	Economía circular en Colombia
10:15 a.m	Refrigerio
12 m	Almuerzo libre
2 p.m	Continuación Economía circular en Colombia
3:15 p.m.	Refrigerio
4:30 p.m.	Finalización de la jornada

Contacto: 3022554141 - hidrogambsas2018@hotmail.com
Dirección: Calle 32 #11-59 local 1
Montería – Córdoba

VIERNES 16 DE JUNIO 2023	
8:30 a.m	Bienvenida y orden del día
8:45 a. m.	Economía circular en Colombia - Sesión II
10:15 a.m	Refrigerio
12 m	Almuerzo libre
2 p.m	Continuación Economía circular en Colombia - Sesión II
3:15 p.m.	Refrigerio
4:30 p.m.	Finalización de la jornada

TARJETAS DE INVITACIÓN

- Link de Inscripción

Contacto: 3022554141 - hidrogambsas2018@hotmail.com
Dirección: Calle 32 #11-59 local 1
Montería – Córdoba

HidroGamb
Sistemas hidrosanitarios y gestión ambiental

ASISTENTES AL DIPLOMADO

LISTADO DE INVITADOS	
ENTIDAD	**CUPOS**
CVS	6
UNISINÚ	2
UPB	2
UNICOR	2
UNIREMINGTON	2
PROMONTERÍA	2
MINERVA	2
FRIGOSINÚ	2
FRIGOCER	2
FRIGOLORICA	2
SAHED	2
TOTAL	**26**

Contacto: 3022554141 - hidrogambsas2018@hotmail.com
Dirección: Calle 32 #11-59 local 1
Montería – Córdoba

HidroGamb
Sistemas hidrosanitarios y gestión ambiental

LOGISTICA DE PROFESIONALES Y LUGAR DE PRESENTACIÓN (OFICIO ANEXO).

CVS
Por el desarrollo sostenible del departamento de Córdoba
Córdoba Hídrica & Biodiversa

CVS 14/03/2023 15:00
Al Contestar cite este No.: **20232103822**
Origen: Oficina Administrativa y Financi
Destino:FUNDACIÓN SAHED
Anexos: Fol: 2

Montería,

OSCAR LOPEZ NERIO
Profesional Documental
FUNDACIÓN SAHED
Tel: 7890276, Cel: 3042177888
Calle 58 # 12 - 54 La Castellana
lopez.ing2011@gmail.com
Montería (Cordoba)

ASUNTO: Respuesta al radicado 20231102355: INVITACIÓN A VINCULARSE COMO ALIADO EN EL DIPLOMADO EN ECONOMÍA

Cordial Saludo.

Dando respuesta a su intención de ser aliados para el desarrollo del diplomado en economía circular, la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINU Y DEL SAN JORGE- CVS, se complace en informarle que, su solicitud es aceptada de forma positiva brindándoles el espacio del auditorio para el desarrollo de los diferentes encuentros y accediendo a los 6 cupos asignados por ustedes para que nuestros funcionarios se capaciten.

Para lo anterior, es importante que tengan en cuenta unas condiciones establecidas por CVS para el préstamo del auditorio, las cuales son:

1. La entidad que va a ser uso del auditorio debe traer los implementos de aseo para el uso de baños (jabón líquido manos, toallas de manos y papel higiénico).
2. La entidad que va a ser uso del auditorio debe traer el botellón x 20 litros marca cristal postobón ya que el dispensador es para esta referencia, lo cual será de uso para el consumo de los asistentes al evento.
3. Esta prohibido el consumo de alimentos al interior del auditorio.
4. La corporación hace entrega del espacio limpio y organizado y debe ser devuelto por parte de la entidad que lo esta utilizando, en las mismas condiciones.
5. La CVS no se hace responsable por ningún tipo de accidente y/o disfunción física que ocurra entre el público del evento. Cada organizador es responsable del bienestar de los asistentes de su evento.
6. El organizador del evento debe traer su equipo portátil y conector HDMI, la corporación cuenta con el sonido, video beam y micrófonos.

Por otra parte, le informamos que a la fecha presentamos un daño en los aires

acondicionados del auditorio, pero le podemos suministrar ventiladores tipo patón para ventilar el espacio.

Teniendo en cuenta lo anterior, lo invitamos a que nos visite y le podemos mostrar el auditorio y otro espacio que tenemos a ver en cual se podrían acomodar de la mejor forma, para este caso se pueden contactar con la Profesional Especializado Luz Angela Garces Aguado al número de celular 3016884747 y coordinar la visita.

Córdoba, territorio sostenible.

Atentamente,

MONICA PATRICIA POLO POLO
Jefe Administrativa y Financiera

Respuesta a: 20231102355 del 06/03/2023

Elaboró: Luz Angela Garces / OAF

Contacto: 3022554141 - hidrogambsas2018@hotmail.com
Dirección: Calle 32 #11-59 local 1
Montería – Córdoba

HidroGamb
Sistemas hidrosanitarios y gestión ambiental

Bibliografía

1. cellar_9903b325-6388-11ea-b735-01aa75ed71a1.0018.02_DOC_1.pdf.

2. SOSTENIBLEMENTE: Economía Circular by CECODES Desarrollo Sostenible - Issuu [Internet]. 2020 [citado 19 de marzo de 2023]. Disponible en: https://issuu.com/cecodesdesarrollosostenible/docs/economi_a_circular_final

3. La economía circular: un modelo económico que lleva al crecimiento y al empleo sin comprometer el medio ambiente | Noticias ONU [Internet]. 2021 [citado 19 de marzo de 2023]. Disponible en: https://news.un.org/es/story/2021/03/1490082