



ITESO, Universidad
Jesuita de Guadalajara

Mejora Regulatoria- Ecosistemas de Economía Circular

PAP Clínica de Derecho y Gestión Ambiental Otoño 2021

Autores del documento:

Maestros. Francisco Javier Silva y Rafael Guillermo Tello Gálvez-

Patricio Cadena García- *Integrante del PAP Clínica de Derecho y Gestión Ambiental Otoño 2021*

Rosalía Jiménez Buenrostro- *Integrante del PAP Clínica de Derecho y Gestión Ambiental Otoño 2021*

Héctor Baeza Gómez- *Integrante del PAP Clínica de Derecho y Gestión Ambiental Otoño 2021*

Andrés Lavalle Fernández- *Integrante del PAP Clínica de Derecho y Gestión Ambiental Otoño 2021*

Índice

Introducción a la economía circular - - - - - *página 3*

Beneficios y Principios de la economía circular - - - - - *página 4*

Planteamiento de la propuesta del PAP Ecosistema de Economía Circular - - - - - *página 5-6*

Marco regulatorio ambiental nacional y estatal - - - - - *página 7-11*

Conclusiones y/o Propuestas - - - - - *página 12*

Bibliografía - - - - - *página 13*

Economía Circular

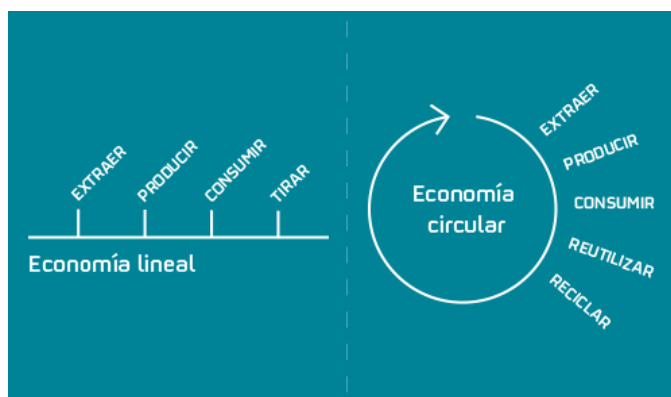
Es un nuevo modelo de producción y consumo que garantiza un crecimiento sostenible en el tiempo; La economía circular busca la optimización de recursos, la reducción en el consumo de materias primas y el aprovechamiento de los residuos, reciclándolos o dándoles una nueva vida para convertirlos en nuevos productos.

El principal objetivo de la economía circular es, aprovechar al máximo los recursos materiales de los que disponemos alargando el ciclo de vida de los productos. La idea surge de imitar a la naturaleza, donde todo tiene valor y todo se aprovecha, donde los residuos se convierten en un nuevo recurso.

Para esto es importante conocer la diferencia entre lo que es la economía lineal y la circular. Hasta ahora hemos aplicado modelos de producción lineales, es decir, extraemos, producimos, consumimos y desechamos. La sociedad en la que vivimos hace que el ritmo de consumo se esté acelerando, se trata de un modelo rápido, pero poco sostenible para el planeta.

A lo que la economía circular es un modelo de producción y consumo en busca de la sostenibilidad, en donde las materias primas se mantienen más tiempo dentro de los ciclos productivos y buscan aprovecharse de forma recurrente, buscando con esto buscar la disminución de los residuos. Como su propio nombre indica, la esencia de este modelo radica en que los recursos se mantengan en la economía el mayor tiempo posible, promoviendo que los residuos que generamos puedan servir de materia prima para otras industrias.

A continuación, se muestra en una imagen la diferencia entre los dos modelos de economía mencionados.



Beneficios tiene la economía circular

- **Protege al medioambiente:** Reduce las emisiones, minimiza el consumo de recursos naturales y disminuye la generación de residuos.
- **Beneficia la economía local:** Puede beneficiar la economía local al fomentar modelos de producción basados en la reutilización de residuos cercanos como materia.
- **Fomenta el empleo:** Estimula el desarrollo de un nuevo modelo industrial más innovador y competitivo, así como mayor crecimiento económico y más.
- **Favorece la independencia de recursos:** La reutilización de los recursos locales puede favorecer una menor dependencia de la importación de materias primas.

Principios de la economía circular

- **Rediseñar:** pensar y diseñar los productos de modo que su proceso de fabricación consuma menos materias primas, se alargue su vida útil y genere menos residuos (o al menos residuos que sean más fáciles de reciclar). De este modo se incrementa la protección al medio ambiente.
- **Reducir:** cambiar nuestros hábitos de consumo hacia un modelo más sostenible. Si reducimos el consumo, se evita la generación de residuos, el gasto de materias primas y, por lo tanto, se reduce el impacto en el medio ambiente.
- **Reutilizar:** usándolos de nuevo o dando otra utilidad a los productos alargamos su vida útil.
- **Reparar:** hasta ahora, cuando un producto se estropeaba tendíamos a reemplazarlo. Sin embargo, repararlo no solo es más económico, sino que evita el uso de nuevas materias primas, ahorra energía y no genera residuos al medio ambiente.
- **Renovar:** actualizar objetos antiguos para que se puedan volver a utilizar como vintage, como por ejemplo los muebles.
- **Reciclar:** promover las mejores prácticas en la gestión de los residuos y utilizar aquello que sea posible como materia prima para la fabricación de nuevos productos.
- **Recuperar:** dar nuevos usos a productos que se van a desechar, como, por ejemplo, utilizar las botellas de plástico para crear sistemas de riego, maceteros o comederos de aves.



Planteamiento de la Propuesta del PAP Ecosistema de Economía Circular

Buscar la creación de un centro de economía circular para la región valles en el estado de Jalisco, derivado del análisis realizado por los alumnos de la carrera de Ingeniería Ambiental en donde dichos alumnos revisaron, sistematizaron y analizaron distintas fuentes de información como lo son:

- . Bases de datos del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Información (INEGI) de los años 2010, 2016, 2017, 2018, 2019 y 2020.
- Programa Estatal para la Prevención y Gestión Integral de Residuos del Estado de Jalisco 2016-2022,
- Plan Regional de Desarrollo y los Cuadernillos municipales del Instituto de Información Estadística Y Geográfica (IIEG) Jalisco 2018.
- Empresas registradas en el DENUÉ (Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas) con el objetivo de obtener su ubicación geográfica, así como el giro al que pertenecen.
- Listado de grandes generadores de Residuos de Manejo Especial (RME) y empresas que presentan Cédula de Operación Anual (COA), del portal de la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (SEMADET).

Obteniendo como resultado información relacionada con la generación de residuos dentro de la región valles, y toda vez que como se desprende de su petición, el objetivo del PAP Ecosistemas de Economía Circular, es plantear las bases para la creación de un Centro de Economía Circular en la mencionada región, es por lo que, a través de las gestiones y las distintas sesiones inter PAP's. los alumnos de la carrera de Derecho llevamos a cabo la intervención con relación a las distintas

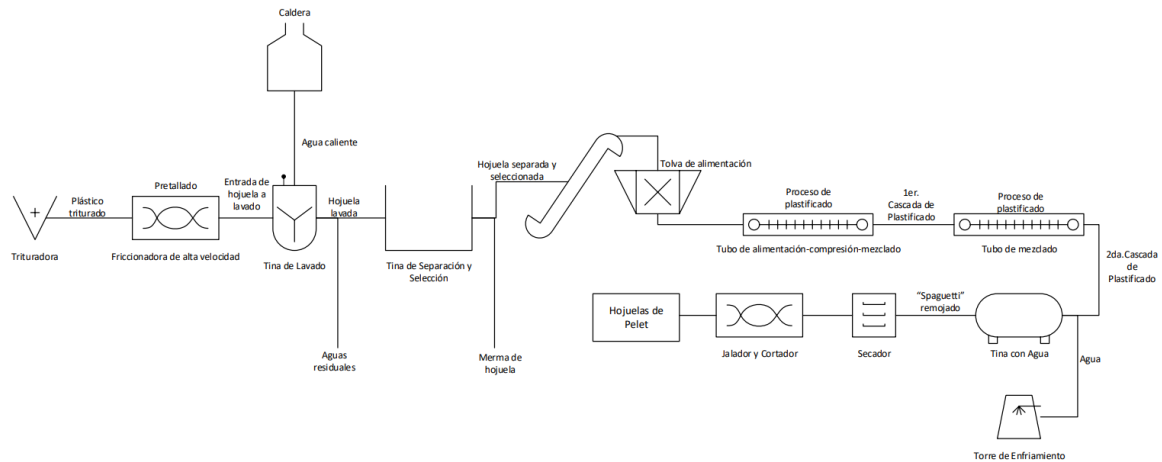
posibilidades que se pueden llevar a cabo para la ejecución del proyecto planteado por los alumnos de Ingeniería Ambiental.



Al respecto es importante puntualizar que, al día de hoy, la legislación del Estado de Jalisco no cuenta con una regulación relacionada a los centros de economía circular por lo que la Ley de Gestión Integral de Residuos del Estado de Jalisco, únicamente contempla la regulación de las distintas etapas de manejo de los residuos dentro de su artículo 50 de la mencionada ley.

Es por ello por lo que a continuación y a manera de contextualizar a los alumnos de la carrera de Ingeniería Ambiental, procedemos a realizar un marco jurídico de la regulación relacionada con los residuos y las distintas etapas de manejo para su correcta gestión. Ya que si bien es cierto la legislación no contempla la regulación de un Centro de Economía Circular, también lo es que la suma de algunas de las etapas de manejo que contempla la Legislación en materia de Residuos en nuestro Estado, podrían llegar hacer las veces de un Centro de Economía Circular.

Diagrama del Proceso del Centro de Acopio Temporal de Ameca



Marco Jurídico de los Residuos Nacional y del Estado de Jalisco

Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos

Ley de Gestión Integral de los Residuos del Estado de Jalisco

CONCEPTOS GENERALES

Concepto	
Gran Generador: Persona física o moral que genere una cantidad igual o superior a 10 toneladas en peso bruto total de residuos al año o su equivalente en otra unidad de medida	
Ordenamiento Legal	
Normativa	Precepto
Ley General para la prevención y gestión integral de residuos	Artículo 5 fracción XII

Concepto	
Microgenerador: Establecimiento industrial, comercial o de servicios que genere una cantidad de hasta cuatrocientos kilogramos de residuos peligrosos al año o su equivalente en otra unidad de medida;	
Ordenamiento Legal	
Normativa	Precepto
Ley General para la prevención y gestión integral de residuos	Artículo 5 fracción XIX

Concepto	
Pequeño Generador: Persona física o moral que genere una cantidad igual o mayor a cuatrocientos kilogramos y menor a diez toneladas en peso bruto total de residuos al año o su equivalente en otra unidad de medida	
Ordenamiento Legal	

Normativa	Precepto
Ley General para la prevención y gestión integral de residuos	Artículo 5 fracción XX

Concepto	
<p>Plan de Manejo: Instrumento cuyo objetivo es minimizar la generación y maximizar la valorización de residuos sólidos urbanos, residuos de manejo especial y residuos peligrosos específicos, bajo criterios de eficiencia ambiental, tecnológica, económica y social, con fundamento en el Diagnóstico Básico para la Gestión Integral de Residuos, diseñado bajo los principios de responsabilidad compartida y manejo integral, que considera el conjunto de acciones, procedimientos y medios viables e involucra a productores, importadores, exportadores, distribuidores, comerciantes, consumidores, usuarios de subproductos y grandes generadores de residuos, según corresponda, así como a los tres niveles de gobierno.</p>	
Ordenamiento Legal	
Normativa	Precepto
Ley General para la prevención y gestión integral de residuos	Artículo 5 fracción XXI

Concepto	
<p>Gestión Integral de Residuos: Conjunto articulado e interrelacionado de acciones normativas, operativas, financieras, de planeación, administrativas, sociales, educativas, de monitoreo, supervisión y evaluación, para el manejo de residuos, desde su generación hasta la disposición final, a fin de lograr beneficios ambientales, la optimización económica de su manejo y su aceptación social, respondiendo a las necesidades y circunstancias de cada localidad o región;</p>	
Ordenamiento Legal	
Normativa	Precepto
Ley General para la prevención y gestión integral de residuos	Artículo 5 fracción X

OBLIGACIONES PARA LOS GENERADORES DE RESIDUOS

Concepto	
<p>Los residuos sólidos urbanos y de manejo especial que sean generados en el Estado, deberán ser manejados conforme a lo dispuesto en la presente Ley y demás disposiciones que resulten aplicables.</p>	
Ordenamiento Legal	
Normativa	Precepto
Ley de Gestión Integral de los Residuos del Estado de Jalisco	Artículo 40

Concepto
<p>Es obligación de toda persona física o jurídica generadora de residuos sólidos urbanos o de manejo especial:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Separar y reducir la generación de residuos; • Fomentar la reutilización y reciclaje de los residuos;

- Cuando sea factible, **procurar la biodegradabilidad** de los mismos;
- Participar en los planes y programas que establezcan las autoridades competentes para facilitar la prevención y reducción de la generación de residuos sólidos;
- **Separar** los residuos sólidos urbanos y de manejo especial evitando que se mezclen entre sí, y con residuos peligrosos, y entregarlos para su recolección conforme a las disposiciones que esta Ley y otros ordenamientos establecen;
- Pagar oportunamente por el servicio de limpia, de ser el caso, así como las multas y demás cargos impuestos por violaciones a la presente Ley y demás ordenamientos jurídicos aplicables;
- Cumplir con las disposiciones específicas, criterios, normas y recomendaciones técnicas aplicables en su caso;
- **Almacenar los residuos** correspondientes con sujeción a las normas oficiales mexicanas o los ordenamientos jurídicos del Estado de Jalisco, a fin de evitar daños a terceros y facilitar su recolección;
- Cumplir con las disposiciones específicas, **criterios, normas y recomendaciones técnicas** aplicables al manejo integral de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial;
- Cumplir con las **disposiciones de manejo** establecidas en los planes de manejo correspondientes, de conformidad con lo que señala el artículo 18 de esta Ley; y
- Las demás que establezcan los ordenamientos jurídicos aplicables.

Ordenamiento Legal

Normativa	Precepto
Ley de Gestión Integral de los Residuos del Estado de Jalisco	Artículo 41

Concepto

Los grandes generadores de residuos de manejo especial, están obligados a:

- **Registrarse** ante la Secretaría y refrendar este registro mediante el informe a que se refiere la fracción VI del presente artículo;
- Establecer **los planes de manejo y registrarlos** ante la Secretaría, en caso de que requieran ser modificados o actualizados, notificarlo oportunamente a la misma;
- Utilizar el **sistema de manifiestos** que establezca la Secretaría, para hacer el seguimiento de la generación y formas de manejo de sus residuos a lo largo de su ciclo de vida integral;
- Llevar **bitácoras** en la que registren el volumen y tipo de residuos generados y la forma de manejo a la que fueron sometidos, las cuales deberán presentarse anualmente ante la Secretaría para su revisión;
- Llevar a cabo **el manejo integral de sus residuos**, de conformidad con las disposiciones de esta Ley y otros ordenamientos que resulten aplicables; y
- VI. Presentar a la Secretaría un **informe anual de los volúmenes** de generación y formas de manejo de los residuos de manejo especial.

Ordenamiento Legal

Normativa	Precepto
Ley de Gestión Integral de los Residuos del Estado de Jalisco	Artículo 42

Concepto	
<p>Las etapas de manejo integral de los residuos están comprendidas por las siguientes etapas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Reducción en la fuente. 2.- Separación. 3.- Reutilización. 4.- Limpia o barrido. 5.- Acopio. 6.- Recolección. 7.- Almacenamiento. 8.- Traslado o transportación. 9.- Reciclaje. 10.-Co-procesamiento. 11.- Tratamiento 12.- Disposición final. <p>La etapa de limpia o barrido se excluye del manejo integral de residuos de manejo especial.</p> <p>Tratándose de los residuos sólidos urbanos, las etapas de limpia o barrido, recolección, traslado o transportación, tratamiento y disposición final estarán a cargo de los gobiernos municipales por ser un servicio público.</p>	
Ordenamiento Legal	
Normativa	Precepto
Ley de Gestión Integral de los Residuos del Estado de Jalisco	Artículo 50

Concepto
<p>Las personas físicas o jurídicas que generen residuos sólidos urbanos y de manejo especial, tienen responsabilidad del residuo en todo su ciclo de vida, incluso durante su manejo, recolección, acopio, transporte, reciclado, tratamiento o disposición final, de conformidad con lo establecido en esta Ley y</p>

demás ordenamientos aplicables, en el entendido de que dicha responsabilidad será transferida de conformidad con lo siguiente:

1.- Una vez que los residuos sólidos urbanos o de manejo especial han sido transferidos a los servicios públicos o privados de limpia, o a empresas registradas ante las autoridades competentes, para dar servicios a terceros relacionados con su recolección, acopio, transporte, reciclado, tratamiento o disposición final, la responsabilidad de su manejo ambientalmente adecuado, y de acuerdo con las disposiciones de esta Ley y otros ordenamientos aplicables, se transferirá a éstos, según corresponda; y

2.- A pesar de que un generador transfiera sus residuos a una persona física o jurídica autorizada, debe asegurarse de que ésta no haga un manejo de dichos residuos violatorio a las disposiciones legales aplicables, para evitar que con ello se ocasionen daños a la salud y al ambiente, a través de contratos y comprobaciones de que los residuos llegaron a un destino final autorizado; en caso contrario, podrá ser considerado como responsable solidario de los daños al ambiente y la salud que pueda ocasionar dicha empresa por el manejo inadecuado de sus residuos, y a las sanciones que resulten aplicables de conformidad con éste y otros ordenamientos. Quedan exentos de esta disposición, los usuarios del servicio público de recolección municipal, así como los micro generadores de residuos.

Ordenamiento Legal	
Normativa	Precepto
Ley de Gestión Integral de los Residuos del Estado de Jalisco	Artículo 52

Concepto	
La recolección de residuos de manejo especial es obligación de sus generadores, quienes podrán contratar con una empresa de servicio de manejo, la realización de esta etapa.	
Ordenamiento Legal	
Normativa	Precepto
Ley de Gestión Integral de los Residuos del Estado de Jalisco	Artículo 58

Concepto	
La transportación de residuos se realizará con la autorización de las autoridades municipales en el caso de los sólidos urbanos y de las autoridades estatales en el caso de los de manejo especial . En caso de residuos incorporados a un plan de manejo registrado se entenderá su transportación autorizada siempre y cuando se realice de conformidad con lo que señala dicho plan.	
Para la transportación de residuos sólidos urbanos y de manejo especial deberán observarse:	
1.- Las condiciones necesarias para el transporte, dependiendo del tipo de residuos de que se trate;	
2.- Las medidas de seguridad en el transporte, tanto para el medio ambiente de forma integral, así como prioritariamente la salud;	

3.- Las mejores rutas de transporte, dependiendo de los lugares de salida y destino de los residuos; y	
4.- En su caso, los requerimientos establecidos en el plan de manejo correspondiente.	
Ordenamiento Legal	
Normativa	Precepto
Ley de Gestión Integral de los Residuos del Estado de Jalisco	Artículo 60

Concepto	
Los sitios destinados al tratamiento y disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial además de cumplir con los requisitos señalados en la presente Ley, deberán contar con la autorización de impacto ambiental en los términos establecidos en la Ley Ambiental, su Reglamento, Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones aplicables.	
Ordenamiento Legal	
Normativa	Precepto
Ley de Gestión Integral de los Residuos del Estado de Jalisco	Artículo 61

Conclusiones y/o Propuestas

Como ya se expuso en párrafos anteriores, actualmente la legislación del Estado de Jalisco no contempla la regulación de los Centros de Economía Circular por lo que es importante mencionar que el planteamiento hecho por los alumnos de ingeniería ambiental se vuelve un poco complejo ya que como bien se sabe en el argot jurídico cuando algo no es derecho positivo el establecimiento de dicha actividad carece de la vida jurídica por lo cual no se tendría ningún reconocimiento en la Ley para el establecimiento de dichos Centros de Economía Circular, lo cual dificultaría la combinación de acciones interdisciplinarias que contribuyan al establecimiento de los mencionados centros, con la implementación de incentivos en materia ambiental.

Por lo que a continuación enunciamos los trámites y/o autorizaciones que se deben de requerir para la ejecución de su proyecto:

1. Iniciar los trámites ante la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial, en materia de Etapa de Manejo según lo referido en la Ley de Gestión Integral de Residuos del Estado de Jalisco en su artículo 50. Recordando que un Centro de Economía Circulas puede abarcar

de 2 a 6 etapas de manejo que la Ley de residuos del estado contempla, tales como lo son acopio y reciclaje.

2. Es importante que lo relacionado con las descargas de las aguas de proceso, cuenten con un permiso de descarga ante la CONAGUA en caso de ser a un cuerpo de agua o un Permiso de Riego y en caso de ir al drenaje un Permiso por parte del Municipio para la descarga, sin olvidar que se deben de hacer análisis de muestreos de las descargas para que estas se encuentren dentro de las siguientes normas NOM-001-SEMARNAT-1996, correspondiente a las descargas a cuerpos de agua, NOM-002-SEMARNAT-1996, correspondiente a las descargas a la red de drenaje y NOM-003-SEMARNAT-1997, correspondiente a las descargas para riego.
3. Buscar un acercamiento con la SEMADET a través de la Dirección de Residuos del Estado de Jalisco, para establecer criterios de opinión y posteriormente (en la cual alumnos de la carrera de derecho seguirán acompañando la asesoría legal con relación al proyecto),
4. En caso de tener alguna duda, consultar a la autoridad cuales son las Etapas de Manejo que abarcarían un Centro de Economía Circular, ya que no se encuentra regulado en la legislación ambiental del Estado.
5. Llevar a cabo una consulta a la autoridad en donde se le solicite cuales son los pasos para llevar a cabo el establecimiento de un Centro de Economía Circular y en caso de que no exista contar con los lineamientos para solicitar un trámite unificado en donde se ingrese las solicitudes de autorización de las distintas etapas de manejo que conformarían la actividad del centro de economía circular y buscar que se otorgue una autorización conjunta.

Bibliografía

Ley General para la Prevención y Gestión de Residuos, 2011,
http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/263_180121.pdf

Ley de Gestión Integral de los Residuos del Estado de Jalisco, 2019,
<https://congresoweb.congresoal.gob.mx/BibliotecaVirtual/legislacion/Leyes/Ley%20de%20Gesti%C3%B3n%20Integral%20de%20los%20Residuos%20del%20Estado%20de%20Jalisco.doc>