

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ</b>		
	Proceso: CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: Plan de Mejoramiento		Versión 01	Página 1 de 7

ASIGNATURA/ÁREA	EMPRENDIMIENTO	GRUPOS	11°-01, 11°-02, 11°-03, 11°-04
PERIODO	TRES	AÑO	2022
NOMBRE DEL ESTUDIANTE			GRUPO

**LOGROS/COMPETENCIAS:**

- ✓ Busca formas creativas e innovadoras para solucionar problemas de un grupo o comunidad.
- ✓ Diferencia fortalezas y debilidades personales para el trabajo en equipo
- ✓ Registra, organiza y analiza datos para producir información que pueda ser transmitida a otros.

**ACTIVIDADES PRÁCTICAS A DESARROLLAR: PLAN DE MEJORAMIENTO**

**TEN EN CUENTA LA SIGUIENTE INFORMACIÓN PARA RESOLVER LAS ACTIVIDADES**

**1. CICLO DE VIDA DE UN PROYECTO**

El ciclo de vida del proyecto es el conjunto de fases en que son divididos los proyectos para facilitar su gestión.

Los **ciclos de vida de un**

**proyecto** suelen tener las siguientes características:

- Sus fases son secuenciales.
- El paso de una fase a la siguiente conlleva la entrega de algún producto o resultado.
- Los entregables de una fase deben ser aprobados antes de comenzar el siguiente.



**Fases**

- A. **Inicio:** La fase de inicio es crucial en el ciclo de vida del proyecto, ya que es el momento de definir el alcance y proceder a la selección del equipo. Sólo con un ámbito claramente definido y un equipo especializado, se puede garantizar el éxito.
- B. **Planificación:** Ésta es a menudo la fase más difícil para un director de proyecto, ya que tiene que hacer un importante esfuerzo de abstracción para calcular las necesidades de personal, recursos y equipo que habrán de preverse para lograr la consecución a tiempo y dentro de los parámetros previstos.
- C. **Ejecución:** En base a la planificación, habrá que completar las actividades programadas, con sus tareas, y proceder a la entrega de los productos intermedios. Es importante velar por una buena comunicación en esta fase para garantizar un mayor control sobre el progreso y los plazos.
- D. **Seguimiento y control:** Esta fase comprende los procesos necesarios para realizar el seguimiento, revisión y monitorización del progreso del proyecto. La etapa de seguimiento y control se encuentra naturalmente asociada a la de ejecución, de la que no puede concebirse de forma separada.

E. **Cierre:** Esta fase comprende todos procesos orientados a completar formalmente el proyecto y las obligaciones inherentes. Una vez terminado esta fase, se establece formalmente que el proyecto ha concluido.

## 2. OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), también conocidos como Objetivos Globales, fueron adoptados por las Naciones Unidas en 2015 como un llamamiento universal para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que para el 2030 todas las personas disfruten de paz y prosperidad.

Los 17 ODS están integrados: reconocen que la acción en un área afectará los resultados en otras áreas y que el desarrollo debe equilibrar la sostenibilidad social, económica y ambiental. Los países se han comprometido a priorizar el progreso de los más rezagados.



Los ODS están diseñados para acabar con la pobreza, el hambre, el sida y la discriminación contra mujeres y niñas. La creatividad, el conocimiento, la tecnología y los recursos financieros de toda la sociedad son necesarios para alcanzar los ODS en todos los contextos.

## 3. ECONOMÍA CIRCULAR

La economía circular es un modelo de producción y consumo que implica compartir, alquilar, reutilizar, reparar, renovar y reciclar materiales y productos existentes todas las veces que sea posible para crear un valor añadido. De esta forma, el ciclo de vida de los productos se extiende, contrastando con el modelo económico lineal tradicional, basado principalmente en el concepto “usar y tirar”, que requiere de grandes cantidades de materiales y energía baratos y de fácil acceso.



Recuperado de <https://industrytalks.es/la-economia-circular-un-modelo-que-ha-venido-para-quedarse/>

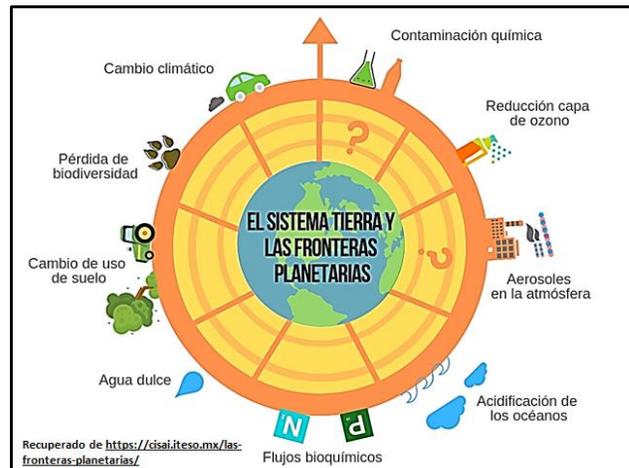
Medidas como la prevención de residuos, el diseño ecológico y la reutilización podrían ahorrar dinero a las empresas mientras se reduce el total anual de emisiones de gases de efecto invernadero. Actualmente, la producción de los materiales que usamos diariamente son responsables del 45% de las emisiones de CO<sub>2</sub>.

Avanzar hacia una economía más circular podría generar beneficios como reducir la presión sobre el medioambiente, mejorar la seguridad de suministro de materias primas, estimular la competitividad, la innovación, el crecimiento económico y proporcionar a los consumidores productos más duraderos e innovadores que brinden ahorros monetarios y una mayor calidad de vida.

#### 4. LÍMITES PLANETARIOS

El hombre ha ejercido una presión tal sobre los ecosistemas, que ha transformado el planeta entero, acercándose a un punto de “no retorno”. Esto ha definido una era geológica informal conocida como el Antropoceno, principalmente representada por la revolución verde e industrial, periodos de desarrollo acelerado y marcados avances tecnológicos, obtenidos a elevados costos ambientales.

Un equipo de investigadores liderado por Johan Rockström (2009) estimó hasta dónde podemos seguir presionando el Planeta sin alterar el equilibrio ecológico y provocar una catástrofe global. Esto sólo fue posible desde una perspectiva sistémica, es decir, estudiando el Sistema Tierra y las interdependencias de los subsistemas biofísicos que lo componen. Así surgió el concepto de Fronteras Planetarias, cuyos límites definen el “espacio seguro para la humanidad”.



Basados en conocimiento científico se determinaron nueve fronteras planetarias, de las cuales se cuantificaron siete: Cambio climático, Pérdida de biodiversidad, Flujo de Nitrógeno y Fósforo, Acidificación del océano, Reducción de la capa de ozono, Agua dulce y Cambio de uso de suelo. El límite de Contaminación química y Aerosoles atmosféricos no se pudo calcular. Como el Sistema Tierra es un sistema complejo, se encontró que cruzar ciertos umbrales implica detonar cambios abruptos no-lineales, impactando a una escala más grande de lo previsto. Adicionalmente, debido a su interdependencia, sobrepasar o avanzar hacia el límite de una frontera planetaria podría alterar la posición de otras, causando cambios globales (Rockström, et. al 2009).

#### 5. RESIDUOS DE TRATAMIENTO ESPECIAL (O DE MANEJO ESPECIAL RME)



Un residuo o desecho peligroso es aquel que, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas, puede causar algún riesgo o daño para la salud humana y el ambiente, cuando es inadecuadamente manejado. Los envases que los contienen también son considerados residuos peligrosos. (Decreto 4741 de 2015).

El desechar estos residuos de manera inadecuada crean un gran riesgo de contaminación al medio ambiente y daños a la salud. Al tener un mal tratamiento pueden liberar sustancias químicas tóxicas, las cuales podrán filtrarse a través del suelo y llegar a contaminar los mantos acuíferos, lo que eso ya es un gran daño y que puede derivar en daños al organismo, como cáncer e intoxicaciones, al beber agua contaminada con metales pesados.

Actualmente, de manera constante se crean campañas para recalcar la adecuada disposición de los RME, que en muchas ocasiones se tienen acumulados en casas y oficinas. Se consideran residuos peligrosos aquellos que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas y radiactivas pueden causar riesgos, daños o efectos no deseados, directos e indirectos a la salud humana y el ambiente. Así mismo se considerará residuo peligroso envases, empaques y embalajes que estuvieron en contacto con ellos.

- **Residuos peligrosos con característica corrosiva:** residuo que puede causar daños graves a los tejidos vivos y puede dañar otros materiales.
- **Residuos peligrosos con característica reactiva:** residuo que al mezclarse o ponerse en contacto con otras sustancias o elementos puede generar vapores y humos tóxicos, producir explosiones, favorecer la combustión o reaccionar generando calor, en términos generales.
- **Residuos peligrosos con característica explosiva:** aquel que, en estado sólido o líquido de manera espontánea, por reacción química, puede desprender gases a una temperatura, presión y velocidad tales que puedan ocasionar daño a la salud humana o al ambiente
- **Residuos peligrosos con característica inflamable:** en presencia de una chispa puede arder, generando en muchas ocasiones incendios.
- **Residuos peligrosos con característica tóxica:** puede provocar efectos biológicos indeseables o adversos a la salud humana o al ambiente.
- **Residuos peligrosos con característica infecciosa:** contiene agentes patógenos con suficiente virulencia y concentración como para causar enfermedades a los seres humanos o a los animales.

**ACTIVIDAD: Analiza la siguiente información**

**¿SABES CUAL ES SU VERDADERO NOMBRE?**  
Es Poliestireno Expandido (EPS). Es un 98% aire y el 2% restante es Poliestireno.  
Es un material de bajo peso que ocupa mucho espacio.

**EL POLIESTIRENO TIENE DIVERSAS PRESENTACIONES Y APLICACIONES**

- Vasos desechables
- Cubiertos desechables.
- Porta comidas desechables.

**¿COMO SE RECICLA?**  
A pesar de no estar totalmente limpios, se puede reciclar de 3 maneras:

- Térmica: Útiles escolares
- Mecánica: Materia prima para otros procesos.
- Química: Impermeabilizantes.

**¿COMO DEBEN ENTREGARLO?**

- Retira todos los excesos de comida y si puedes con una servilleta limpiarlos.
- Entregarlos separados en una bolsa amarrada.

**¿COMO LO IDENTIFICO?**  
Con el Logo de reciclaje No. 6 (PS)

**100% RECICLABLE**

**ICOPOR**

Adaptado de <https://www.pymreciclables.com/blog/42-dale-solucion-a-tus-empaques-de-icopor>

El poliestireno expandido (EPS) es un material polimérico y espumado usado en diversas aplicaciones y sectores, entre ellos en el sector de la construcción, donde su función es aislar la temperatura y el sonido. Su mayor uso lo constituye la producción de envases para comida y embalaje de diversos artefactos. El polímero es de baja densidad, liviano, proviene del petróleo y es de gran volumen, por tanto, es un residuo de alto valor, de fácil reciclaje y abundante. Paradójicamente no se separa en la fuente para su reciclado, el porcentaje de recuperación del poliestireno expandido es apenas del 12 %, en relación con los demás residuos reciclables, como el papel y el vidrio, los cuales provienen de diferentes sectores industriales y domésticos. Los residuos poliméricos, incluyendo EPS, aportan 2.000 millones de toneladas de dióxido de carbono, equivalente al año en emisiones de gases efecto invernadero a la atmósfera. De igual forma, el EPS es un residuo nocivo para el

medio ambiente dado que no se degrada por su naturaleza inerte, asimismo, llega a compartimientos acuáticos en donde animales lo ingieren llenando su sistema digestivo de un plástico no digerible, lo que les produce muerte por inanición.

La preocupación ambiental por el poliestireno gira en torno a cuatro elementos fundamentales: (I) la degradación lenta y la ausencia de un sustituto; (II) la producción de residuos; (III) su fuente de generación es el petróleo, materia prima no renovable; y (IV) algunos de los insumos químicos utilizados para producirlos son nocivos para el ambiente. Por otra parte, el EPS expandido contiene un tipo de sustancias tóxicas llamadas **dioxinas**, que provocan en los seres humanos problemas de reproducción, desarrollo y alteraciones en el sistema inmunitario, también pueden causar cáncer, además de la afectación a la salud humana, el EPS genera diferentes impactos ambientales.

Dadas estas problemáticas, a nivel mundial se han considerado diversas alternativas para su manejo, dentro de ellas el reciclaje. El tratamiento primario consiste en someter a operaciones mecánicas el plástico para obtener un producto de similares características, un claro ejemplo es la trituración. El tratamiento secundario, consiste en someter el EPS a temperaturas altas de fusión y con ello obtener un plástico similar que ocupe menos espacio. El reciclado terciario, o reciclado químico, persigue la transformación de este con el uso de solventes. Finalmente, el reciclado cuaternario consiste en la incineración para recuperar energía.

1. Plantea el ciclo de vida para un proyecto de reciclaje de icopor, identificando claramente cada uno de sus aspectos.
2. Explica en un organizador gráfico a cuáles Objetivos de Desarrollo Sostenible apunta la gestión de éste RME.
3. Identifica en una rueda de atributos, los aspectos del proyecto de gestión del icopor relacionados con la Economía Circular.
4. Consulta cuáles objetivos de desarrollo sostenible se relacionan con la economía circular y, en un organizador gráfico, explícalos y relaciónalos con la gestión de un RME.
5. A partir de la identificación de los componentes químicos del icopor, explica como su inadecuada gestión afecta los límites planetarios.
6. Elabora un plan de acción para gestionar adecuadamente cualquier RME que tengas en tu hogar. La infografía puede servirte de ayuda.



DESARROLLA TUS HABILIDADES DE PENSAMIENTO. JUSTIFICA TUS RESPUESTAS.

## LOS 5 DEL AJEDREZ

Cinco chicos quieren jugar ajedrez, si cada uno de los cinco niños juega una partida con cada uno de los demás, ¿cuál será el número total de partidas?



### METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN

El (la) estudiante puede desarrollar este plan de mejoramiento en el mismo archivo, pegar fotografías de las actividades a mano y enviarlo al correo electrónico [mariaeugeniazapata@ie Hectorabadgomez.edu.co](mailto:mariaeugeniazapata@ie Hectorabadgomez.edu.co) o hacerlo en el cuaderno utilizando los recursos adecuados (hojas blancas, colores, marcadores, etc.)

### RECURSOS

Clases semanas 26-40.

ARTHUZ, L. & PÉREZ, W. (junio 23 de 2019). Alternativas de bajo impacto ambiental para el reciclaje del poliestireno expandido a nivel mundial. Revista Informador Técnico. Recuperado de

[https://revistas.sena.edu.co/index.php/inf\\_tec/article/view/1638/3614#:~:text=Por%20otra%20parte%2C%20el%20EPS,humana%2C%20el%20EPS%20genera%20diferentes](https://revistas.sena.edu.co/index.php/inf_tec/article/view/1638/3614#:~:text=Por%20otra%20parte%2C%20el%20EPS,humana%2C%20el%20EPS%20genera%20diferentes)

CASTELLANOS, A. (s.f.) Entendiendo el Sistema Tierra y las Fronteras Planetarias.

Recuperado de <https://cisai.iteso.mx/las-fronteras-planetarias/>

INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ (2021). Guía 3 10° y 11° Núcleo Técnico Científico

<https://modulo.master2000.net/recursos/uploads/98/BACHILLERATO/SEMANA%203/GUIA310Y11TECCIENTIFICOP12021.1.pdf>

INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI. (agosto 18 de 2021). Manejo de residuos peligrosos y especiales. Recuperado de

[https://www.igac.gov.co/sites/igac.gov.co/files/manejo\\_de\\_residuos\\_peligrosos\\_y\\_especiales.pdf](https://www.igac.gov.co/sites/igac.gov.co/files/manejo_de_residuos_peligrosos_y_especiales.pdf)

NACIONES UNIDAS.

- ❖ (s.f.). Acerca del cambio climático. Recuperado de <https://www.cepal.org/es/temas/cambio-climatico/acerca-cambio-climatico#:~:text=Se%20denomina%20cambio%20clim%C3%A1tico%20a,transporte%2C%20entre%20otros%2C%20como%20consecuencia>

- ❖ (s.f.). La agenda para el desarrollo sostenible. Recuperado de

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>

NOTICIAS PARLAMENTO EUROPEO (2 de diciembre de 2015). Economía circular: definición, importancia y beneficios. Recuperado de

<https://www.europarl.europa.eu/news/es/headlines/economy/20151201STO05603/economia->

[circular-definicion-importancia-y-beneficios#:~:text=La%20econom%C3%ADa%20circular%20es%20un,de%20los%20productos%20se%20extiende.](#)

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (s.f.). Los ODS en acción. Recuperado de <https://www.undp.org/es/sustainable-development-goals>

PYMRECLABLES. (s.f.). Dale solución a tus empaques de icopor. Recuperado de <https://www.pymreciclables.com/blog/42-dale-solucion-a-tus-empaques-de-icopor>

RESPONSABILIDAD SOCIAL, EMPRESARIAL Y SUSTENTABILIDAD. (s.f.). Objetivos de desarrollo sostenible. Recuperado de <https://responsabilidadsocial.net/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

**OBSERVACIONES** Taller desarrollado: 50%; Sustentación: 50%.

<b>FECHA DE ENTREGA DEL TRABAJO</b> Según programación institucional	<b>FECHA DE SUSTENTACIÓN Y/O EVALUACIÓN</b> Según programación institucional.
<b>NOMBRE DEL EDUCADOR(A)</b> María Eugenia Zapata Avendaño	<b>FIRMA DEL EDUCADOR(A)</b>
<b>FIRMA DEL ESTUDIANTE</b>	<b>FIRMA DEL PADRE DE FAMILIA</b>