



Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

**PNUMA**

Junior

Español

**Tema A:** Reduciendo el impacto ambiental ante el crecimiento urbano

**Tema B:** La economía circular como estrategia para afianzar el crecimiento sostenible

Sara Rivera  
Marymount  
[sarariverabotero@gmail.com](mailto:sarariverabotero@gmail.com)

Jerónimo Páez  
Colegio San Carlos  
[jjeronimopaez@gmail.com](mailto:jjeronimopaez@gmail.com)



## ***Tabla de Contenido***

### **1 Carta de Bienvenida**

### **2 Introducción al comité**

### **3 Tema A: Reduciendo el impacto ambiental ante el crecimiento urbano**

#### **3.1 Introducción al tema**

#### **3.2 Contexto histórico**

#### **3.3 Situación actual**

#### **3.4 Puntos clave**

#### **3.5 QARMAS**

#### **3.6 Links de apoyo**

#### **3.7 Bibliografía**

### **4 Tema B: La economía circular como estrategia para afianzar el crecimiento sostenible**

#### **4.1 Introducción al tema**

#### **4.2 Contexto histórico**

#### **4.3 situación actual**

#### **4.4 QARMAS**

#### **4.5 Links de apoyo**

#### **4.6 Bibliografía**



## 1 Carta de bienvenida

Estimados delegados,

Es un verdadero honor darles la bienvenida al Modelo de Naciones Unidas del Colegio Marymount, MMUN XVI. En este comité tendrán la oportunidad de participar en un espacio de diálogo y análisis enfocado en los desafíos ambientales más relevantes de la agenda internacional. Sin embargo, es precisamente a través de este reto que podrán demostrar lo mejor de sus capacidades en distintas áreas del conocimiento y del razonamiento.

En el Colegio Marymount, la excelencia académica es un pilar fundamental, y por ello Sara y yo asumimos el compromiso de acompañarlos y guiarlos a lo largo de todo el proceso, apoyándonos tanto en su investigación previa como en el desarrollo de esta experiencia. Queremos que sepan que estamos aquí para ayudarlos y orientarlos en cada etapa del comité.

Si en algún momento tienen preguntas o inquietudes sobre los temas y/o los procedimientos, no duden en contactarnos a través de las tarjetas de contacto que encontrarán a continuación. Será un gusto conocerlos y acompañarlos en este proceso y, mientras tanto...

***Participen con pasión, debatan con integridad y lideren con propósito.***  
Esperamos lo mejor de ustedes y confiamos en que disfrutarán plenamente esta experiencia académica.

Jerónimo & Sara



## 2 Introducción al comité

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) es un programa creado por las Naciones Unidas en 1972 con el objetivo de darle una mayor visibilidad a los problemas ambientales, ya que a mediados de los 70' los temas relacionados al medio ambiente no eran una prioridad en la agenda mundial. PNUMA cuenta con la representación de los 193 países que hacen parte de la ONU. En este organismo internacional se evalúan los temas de mayor relevancia con respecto al medio ambiente como lo pueden ser la polución, la pérdida de biodiversidad y el cambio climático; se analizan sus causas y consecuencias para después generar y promover soluciones que ayuden a mitigar cualquier problema que esté afectando de manera directa o indirecta la salud del planeta.

## 3 Tema A: Reduciendo el impacto ambiental ante el crecimiento urbano

### 3.1 Introducción

El crecimiento urbano es uno de los fenómenos más significativos del siglo XXI. A medida que la población mundial aumenta, las ciudades se expanden para satisfacer la demanda de vivienda, infraestructura, transporte y servicios básicos. Sin embargo, este proceso, cuando no es planificado de manera sostenible, genera un impacto ambiental considerable, incluyendo el aumento de la contaminación, la degradación de ecosistemas, el uso excesivo de recursos naturales y la generación masiva de residuos.

Desde la perspectiva del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el reto no radica únicamente en frenar la urbanización, sino en transformar la forma en que las ciudades crecen, promoviendo modelos urbanos que reduzcan su huella ambiental y garanticen una mejor calidad de vida para sus habitantes.

### 3.2 Contexto histórico

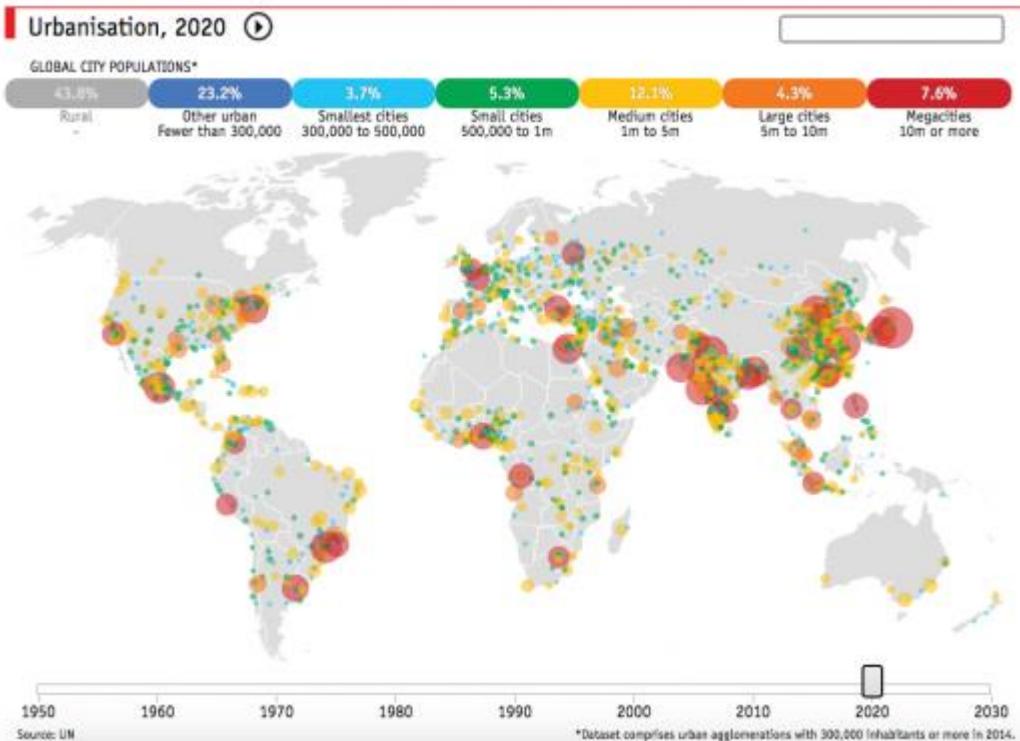
#### Origen del crecimiento urbano

El crecimiento urbano ha sido un proceso constante a lo largo de la historia, pero se aceleró de manera significativa a partir de la Revolución Industrial en el siglo XIX. La industrialización transformó las ciudades en centros de producción económica, atrayendo grandes flujos de población desde las zonas

rurales en busca de empleo y mejores oportunidades. Este fenómeno dio lugar a una rápida expansión urbana que, en muchos casos, se desarrolló sin una planificación adecuada ni consideración por el impacto ambiental.

### **Expansión sin planificación ambiental**

Durante el siglo XX, el modelo de desarrollo urbano predominante se basó en el uso intensivo de recursos naturales, la expansión territorial de las ciudades y la priorización del crecimiento económico. Como consecuencia, se incrementó la contaminación del aire y del agua, se redujeron áreas naturales y se generaron grandes cantidades de residuos sólidos. Además, la expansión urbana comenzó a afectar no solo a las ciudades, sino también a las zonas periurbanas y rurales, generando lo que algunos expertos denominan una “sombra ambiental” sobre los ecosistemas circundantes.



### **Reconocimiento del problema**

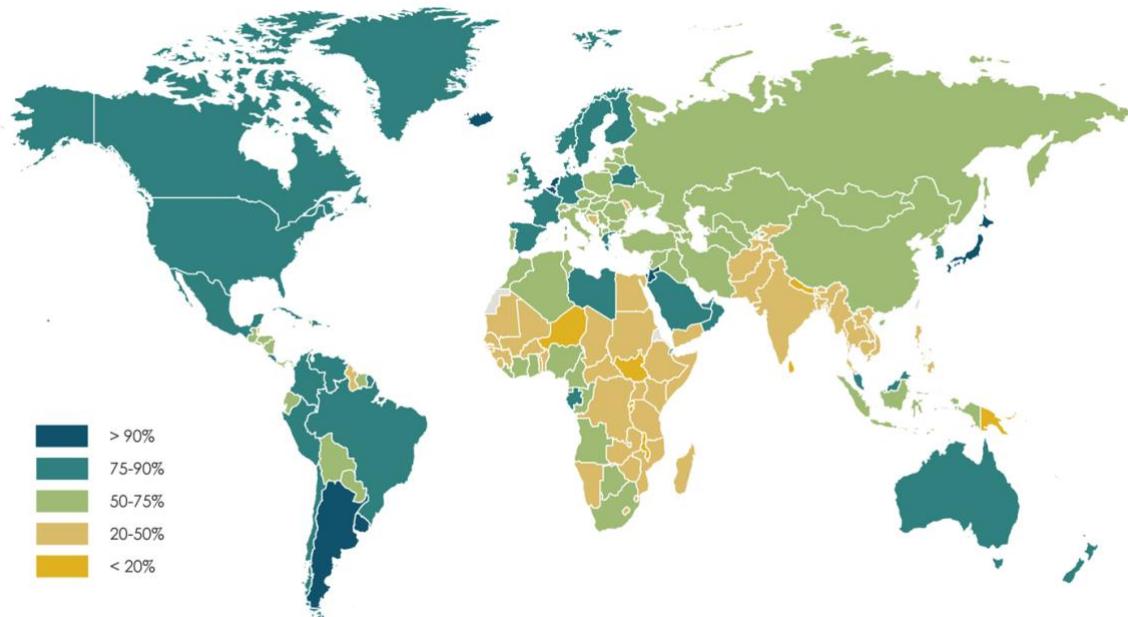
A finales del siglo XX, la comunidad internacional empezó a reconocer que este modelo de urbanización no era sostenible a largo plazo. Esto llevó a la inclusión del desarrollo urbano sostenible en la agenda internacional, impulsando iniciativas que buscan equilibrar el crecimiento de las ciudades con la protección del medio ambiente y el bienestar social, un enfoque que hoy es central para el PNUD.

### 3.3 Situación Actual

En la actualidad, más del 50 % de la población mundial vive en áreas urbanas, y se estima que esta cifra continuará aumentando en las próximas décadas, especialmente en países en vías de desarrollo. Este crecimiento urbano acelerado ha intensificado múltiples desafíos ambientales, como el aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero, la contaminación atmosférica, la sobreexplotación de recursos hídricos y la generación masiva de residuos.

#### La población urbana en el mundo

% de la población que vive en la ciudad

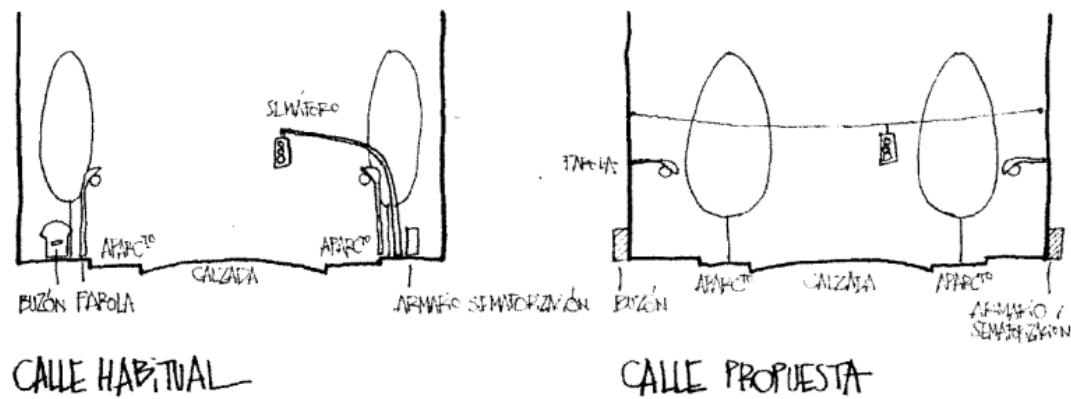


**Cartografía:**  
Álvaro Merino (2019)  
**Fuente:**  
Instituto de Estadística de la Unesco (2016)

Muchas ciudades enfrentan dificultades para gestionar adecuadamente estos problemas debido a una infraestructura insuficiente, sistemas de transporte ineficientes y una planificación territorial limitada. Como resultado, se incrementan los riesgos ambientales y sociales, afectando especialmente a las poblaciones más vulnerables.

Frente a este escenario, organismos internacionales como el PNUMA promueve modelos de desarrollo urbano sostenible que incluyan ciudades más compactas, transporte público eficiente, energías limpias, gestión responsable de residuos y la preservación de espacios verdes. La situación actual representa tanto un desafío como una oportunidad: si se adoptan políticas adecuadas, las ciudades pueden convertirse en actores clave en la lucha contra el cambio climático y la degradación ambiental.

**Figura 1: secciones de viario con y sin integración de tendidos y elementos urbanos en fachadas**



Criterios para reducir el impacto ambiental asociado a la Urbanización >  
<http://habitat.aq.upm.es/boletin/n14/fajmol/i1ajmol.html>

Edita: Instituto Juan de Herrera. Av. Juan de Herrera 4. 28040 MADRID. ESPAÑA. ISSN: 1578-097X

### **Principales impactos ambientales**

El crecimiento urbano acelerado ha generado **problemas** como:

- Contaminación del aire y del agua
- Aumento en la generación de residuos sólidos
- Sobreexplotación de recursos hídricos
- Incremento de las emisiones de gases de efecto invernadero



### 3.4 Puntos Clave

- **El crecimiento urbano acelerado** ha sido impulsado por la industrialización, el desarrollo económico y la migración del campo a la ciudad.
- **La expansión urbana no planificada** ha generado impactos ambientales negativos, tanto en las ciudades como en las zonas rurales cercanas.
- **Las ciudades** son grandes consumidoras de recursos naturales y responsables de una parte significativa de la contaminación global.
- **El aumento de la población urbana** intensifica problemas como la gestión de residuos, la contaminación del aire y la escasez de agua.
- **El desarrollo urbano sostenible** es una prioridad en la agenda internacional y un eje central del trabajo del PNUMA.
- **La cooperación internacional y las políticas públicas** efectivas son fundamentales para reducir el impacto ambiental del crecimiento urbano.

### 3.5 QARMAS

- ¿Cómo afecta el crecimiento de las ciudades al medio ambiente?
- ¿Qué pueden hacer las ciudades para crecer sin dañar el medio ambiente?
- ¿Cómo puede el PNUMA ayudar a las ciudades a ser más sostenibles?

### 3.6 Links de apoyo

- [https://repository.udem.edu.co/bitstream/handle/11407/1867/Semestre\\_Economico\\_188.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://repository.udem.edu.co/bitstream/handle/11407/1867/Semestre_Economico_188.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
- <https://polired.upm.es/index.php/boletincfs/article/view/2267>

### 3.7 Bibliografía

- Correa Restrepo, F. (2002). Las dimensiones ambientales del crecimiento urbano. *SemestreEconómico.*[https://repository.udem.edu.co/bitstream/handle/11407/1867/Semestre\\_Economico\\_188.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://repository.udem.edu.co/bitstream/handle/11407/1867/Semestre_Economico_188.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
- Molina Terrén, J. (2014). Criterios para reducir el impacto ambiental asociado a la Urbanización. *BoletínCF+S,14.*<https://polired.upm.es/index.php/boletincfs/article/view/2267>



## **4 Tema B: La economía circular como estrategia para afianzar el crecimiento sostenible**

### **4.1 Introducción al tema:**

Uno de los factores más importantes de la sociedad actual es la economía, a través de diversos procesos esta permite el acceso a los recursos y servicios necesarios para suplir las necesidades básicas. Se encarga de la adquisición y repartición de materias primas para después convertirlas en recursos y productos, su distribución y venta. Los avances tecnológicos han permitido la creación de nuevos productos y la mejora en los ya existentes por otro lado, el progreso permite que estos recursos lleguen a más lugares alrededor del mundo y así poder permitir que una mayor cantidad de personas tenga acceso a los productos necesarios para satisfacer sus necesidades básicas. Al aumentar la cantidad de productos existentes y su demanda, es necesario incrementar la cantidad de materias primas destinadas a la fabricación de estos.

El aumento en ventas es beneficioso para diversos sectores de la economía, sin embargo, se está anteponiendo el progreso sobre el bienestar del planeta y sus ecosistemas. Los desechos tanto de los recursos como sus componentes no están siendo procesados de la manera correcta. Como son grandes cantidades de desechos no biodegradables acumulándose sin tratar, se ve afectado desde la limpieza hasta el orden natural de estos lugares.

En vista de que es necesario continuar con el crecimiento económico sin perjudicar el medio ambiente nace la economía circular. Aunque bien no existe un único creador se atribuye el desarrollo y práctica esta idea en Europa a Ellen MacArthur. La esencia de la economía circular radica en el rediseño sostenible, la aplicación de las 7R's y la gestión de residuos, todos estos se hacen con el objetivo de que al adquirir la materia prima esta tenga la mayor cantidad de vida útil dentro del ciclo antes de ser desechara por completo y así reducir en la mayor medida posible la cantidad de residuos producidos.



### Rediseño sostenible

El rediseño sostenible consta de tomar los productos existentes y diseñarlos de una manera diferente para e influir desde su creación cualquier aspecto que pueda permitir la reducción de recursos y el aprovechamiento de los materiales reciclados y así al ser producidos usar una menor cantidad de materias primas, materiales reciclados.

### Las 7R's

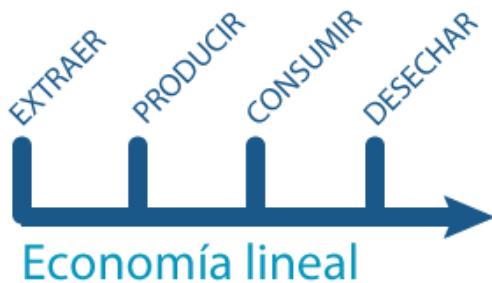
El programa de las 7R consta de la actualización del conocido programa de las 3R, representa 7 palabras que dictan un proceso que contribuye a la economía circular. **Rediseñar, Reducir, Reutilizar, Reparar, Renovar, Recuperar, Reciclar.** Los procesos van desde antes de la creación del producto hasta su correcto desecho.

### **Gestión de Residuos**

Como los residuos son el mayor contaminante de la economía lineal y por ende la mayor afectación al medio ambiente, la economía circular propone como base la conexión entre la gestión de residuos y la creación de nuevos productos con el objetivo de mantener las materias primas y materiales en uso el mayor tiempo posible antes de desecharlos completamente.

#### **4.2 Contexto Histórico**

Desde la revolución industrial se impulsó la creación a larga escala de productos, las fábricas y la automatización de procesos para general la mayor cantidad de objetos en el menor tiempo posible, al aumentar la cantidad de productos a la venta surgió la economía lineal, esta dictaba el ciclo de vida de los recursos, consta de cuatro simples, pasos se adquiere la materia prima de la tierra, esta es llevada a diversos lugares como fábricas para ser convertida en productos, luego es vendida para su uso y en el momento en el que deje de funcionar se desecha como residuo.



Con este nuevo ciclo de consumo se presentó un problema mayor. Como los productos eran desechados en el momento en que dejaban de funcionar aumentó de manera masiva la cantidad de residuos. Cuando estos desechos son producidos tienen dos posibles destinos, el primer destino es cuando no son tratados de manera correcta y terminan en lugares indebidos como carreteras, andenes, parques, ríos, océanos, etc. Lamentablemente las acumulaciones de estos desechos perjudican no solo la limpieza del ambiente también, representan un daño a los ecosistemas, un ejemplo de esta situación y probablemente uno de los más preocupantes son las llamadas islas basura o "garbage patch", la más grande registrada está localizada en el Pacífico norte entre California y Hawái, su tamaño aproximado es de 1.6 millones de km<sup>2</sup> que es casi tres veces el tamaño de Francia. El segundo destino por el que pueden pasar los desechos es cuando son recogidos por las autoridades pertinentes y son procesados correctamente, hay diversos procesos para su manejo, por ejemplo, se pueden incinerar o se desechan en vertederos con el objetivo de procesarlos de manera correcta sin perjudicar el medio ambiente.



Situación actual: cambios en políticas sostenibles (centrarse en economía circular), cifras de residuos, porque es crucial hacer el cambio, importancia de continuar impulsando la economía sin perjudicar el ambiente

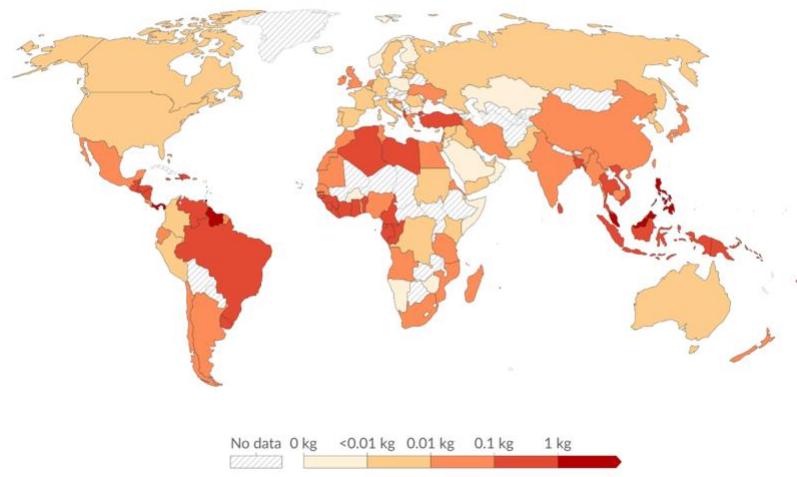
#### **4.3 Situación Actual**

En este momento los problemas climáticos se encuentran como prioridad en la agenda global, desde hace algunos años se han llevado a cabo una gran cantidad de reuniones como el Foro de los países de América Latina y el Caribe sobre el Desarrollo Sostenible, la Conferencia de las Partes (COP), las reuniones de PNUMA, los ODS, entre muchas otras, con el objetivo de discutir y encontrar resoluciones o acuerdos que puedan impulsar el cambio a una sociedad más sostenible y amigable con el medio ambiente.

### Plastic waste emitted to the ocean per capita, 2019

This is an annual estimate of plastic emissions. A country's total does not include waste that is exported overseas, which may be at higher risk of entering the ocean.

Our World  
in Data



Data source: Meijer et al. (2021)

CC BY

Todos los datos señalan lo mismo: el aumento en residuos y la degradación de nuestro medio ambiente. Es más que necesario efectuar un cambio para preservar la salud del planeta. Cada día se reduce el tamaño de los bosques y los océanos cada vez son más inhabitables. El crecimiento económico es fundamental sobre todo en países en vía de desarrollo, pero se tiene que pensar cual es el costo de este crecimiento, es necesario pensar tanto en la economía como en el medio ambiente y buscar un punto medio donde ambas puedan coexistir sin llegar a perjudicarse.

#### 4.4 QARMAS

- ¿Qué problemáticas en el mundo hacen que sea necesario un cambio?
- ¿Qué propuestas pueden complementar la economía circular?
- ¿Qué cambios se podrían hacer para implementar la economía circular en mi delegación?

#### 4.5 Links de Apoyo

- <https://www.europarl.europa.eu/topics/es/article/20151201STO05603/economia-circular->



#### definicion-importancia-y-beneficios

- <https://www.youtube.com/watch?v=ZEgLWrMJd2M>
- <https://www.lineaverdecastrillon.es/lv/consejos-ambientales/Economia-circular/Economia-circular.pdf>
- <https://ourworldindata.org/explorers/plastic-pollution?facet=none&country=USA~CHN~IND~GBR~MYS~DEU&hideControls=false&Metric=Plastic+emitted+to+ocean&Per+capita=true&Share+of+world+total=false&Source=Meijer+et+al.+%282021%29>
- 

#### **4.6 Bibliografía**

Kostova, B. (2019, February 19). *Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - Naciones Unidas y el Estado de Derecho. Naciones Unidas Y El Estado De Derecho.* <https://www.un.org/ruleoflaw/es/un-and-the-rule-of-law/united-nations-environment-programme/>

Communications. (2025, July 29). Economía circular: qué es, cómo funciona y ejemplos reales desostenibilidad. *BBVANOTICIAS.* <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/que-es-la-economia-circular/>

*Economía circular: definición, importancia y beneficios | Temas | Parlamento Europeo.* (n.d.). Temas | ParlamentoEuropeo. <https://www.europarl.europa.eu/topics/es/article/20151201ST005603/economia-circular-definicion-importancia-y-beneficios>

Redacción, A. (2021). Economía circular: qué es, origen y modelo de las 7R. In *Ambientum.* <https://www.lineaverdecastrillon.es/lv/consejos-ambientales/Economia-circular/Economia-circular.pdf>

Fundación Aquae. (2021, January 22). *La isla de basura del Océano Pacífico - Fundación Aquae.* <https://www.fundacionaque.org/wiki/alarmante-aumento-de-la-isla-de-basura/>

*Cuatro países mostraron ejemplos de implementación entre políticas climáticas y estrategias de*



*desarrollo para lograr la transición ecológica con justicia social.* (n.d.). Comisión Económica ParaAméricaLatinaYEICaribe.<https://www.cepal.org/es/notas/cuatro-paises-mostraron-ejemplos-implementacion-politicas-climaticas-estrategias-desarrollo>