

 **PROGRAMA**  
**OPORTUNIDADES**  
**CIRCULARES**

"Hacia una Economía Circular en Uruguay"

ORGANIZAN:



CON EL APOYO DE:



EN ALIANZA CON:



## Programa de Oportunidades Circulares

### Bases generales 2018

#### 1. Antecedentes

Biovalor es un proyecto del Gobierno Uruguayo, que tiene como objetivo principal la transformación de residuos generados a partir de actividades agroindustriales y de pequeños centros poblados en energía y/o subproductos, con el fin de desarrollar un modelo sostenible de bajas emisiones (contribuyendo a la reducción de Gases de Efecto Invernadero - GEI), a través del desarrollo y transferencia de tecnologías adecuadas.

La Agencia Nacional de Desarrollo (ANDE) es una persona pública no estatal, creada por Ley No.18.602 que tiene por misión promover el desarrollo productivo del país a través del diseño e implementación de programas e instrumentos para la mejora de la competitividad empresarial y territorial, con énfasis en las MIPYMES y en la articulación entre actores públicos y privados interesados.

Con el fin de promover una transición eficaz hacia una economía más sustentable, ambas instituciones trabajan en conjunto para apoyar la generación de proyectos que se desarrollen dentro del paradigma de la Economía Circular, a través del programa de Oportunidades Circulares.

La economía circular promueve la producción de bienes y servicios de manera sostenible, reduciendo el consumo, el tiempo, las fuentes de energía y los desperdicios. Se apunta al diseño eficiente y ecológico, la colaboración o simbiosis industrial, la reutilización de materiales, la reparación, la remanufactura para extender la vida útil de los productos, y la valorización de residuos, desarrollando nuevos modelos de negocio.

El objetivo general del programa es impulsar la validación de ideas e implementación de proyectos que promuevan una transición eficaz hacia la economía circular, contribuyendo al desarrollo productivo sostenible. De esta forma, se espera contribuir a la mejora de la productividad y rentabilidad de las empresas nacionales en base a modelos sostenibles, fomentando procesos innovadores en cadenas nacionales, y mejorar la articulación entre actores mediante el fortalecimiento del vínculo entre las empresas, y de éstas con la academia y el sector público.

Las bases generales del programa pueden obtenerse en la página web de ANDE ([www.ande.org.uy](http://www.ande.org.uy)) y en la página web de Biovalor ([www.biovalor.gub.uy](http://www.biovalor.gub.uy)).

## 2. ¿Qué es la economía circular?

La economía circular es un nuevo paradigma que promueve la producción de bienes y servicios de manera sostenible, reduciendo el consumo, el tiempo, las fuentes de energía y los desperdicios. Se propone un modelo donde los productos, procesos y servicios se diseñan especialmente para optimizar los recursos utilizados y minimizar la generación de residuos. Los principios básicos implican: reducir, reutilizar, reparar y reciclar en un círculo continuo. Incluye cinco modelos de negocio<sup>1</sup>:

- Provisión circular: uso de materiales y materias primas totalmente renovables, reciclables o biodegradables, que pueden ser utilizados en varios ciclos de vida (packaging biodegradable, bio-plásticos, energías renovables).
- Recuperación de recursos: recuperación, reuso y reprocesamiento de materiales descartados o desperdiciados en el proceso (Bio-energía, reutilización de residuos).
- Extensión de vida del producto: diseño de productos que sean más duraderos, más fáciles de reparar y facilitar su devolución. Incluyendo la venta, reparación, recuperación y reciclaje de materiales.
- Recursos compartidos y consumo colaborativo: optimización del uso de productos. En este caso encontramos las plataformas que facilitan compartir los diferentes productos.
- Productos como servicios: las empresas dejan de comprar bienes para moverse a soluciones del tipo arrendamiento.

## 3. ¿Qué busca el Programa de Oportunidades Circulares?

### Objetivo general:

Identificar e impulsar la validación de ideas e implementación de proyectos que promuevan una transición eficaz hacia la economía circular, contribuyendo al desarrollo productivo sostenible.

### Objetivos específicos:

- Identificar las problemáticas vinculadas a la utilización de recursos, la generación, y aprovechamiento de residuos, en sectores de actividad nacional, y las posibles opciones para abordar la problemática identificada desde la perspectiva de la economía circular (por ejemplo, a través de diseño más eficiente, optimización del uso de recursos, la extensión de la vida útil de un producto y/o la valorización de residuos).
- Promover la validación de ideas basadas en los principios de la economía circular vinculando actores (industrias, emprendedores, academia, proveedores de servicios, financiadores) y apoyando a empresas y emprendedores en el proceso de validación.
- Fomentar la implementación de modelos de negocio circulares, con énfasis en modelos asociativos que aprovechen sinergias y complementariedades, como forma de potenciar el desarrollo productivo.

---

<sup>1</sup> Lacy, et al. Circular Advantage: Innovative Business Models and Technologies to Create Value in a World without Limits to Growth; Accenture: Chicago, IL, USA, 2014

- Promover la articulación entre el sector privado, el sector público y la academia, generando el desarrollo de cadenas de valor sustentables, empleos verdes y aprovechando sinergias productivas y circulares que contribuyan al progreso del país.

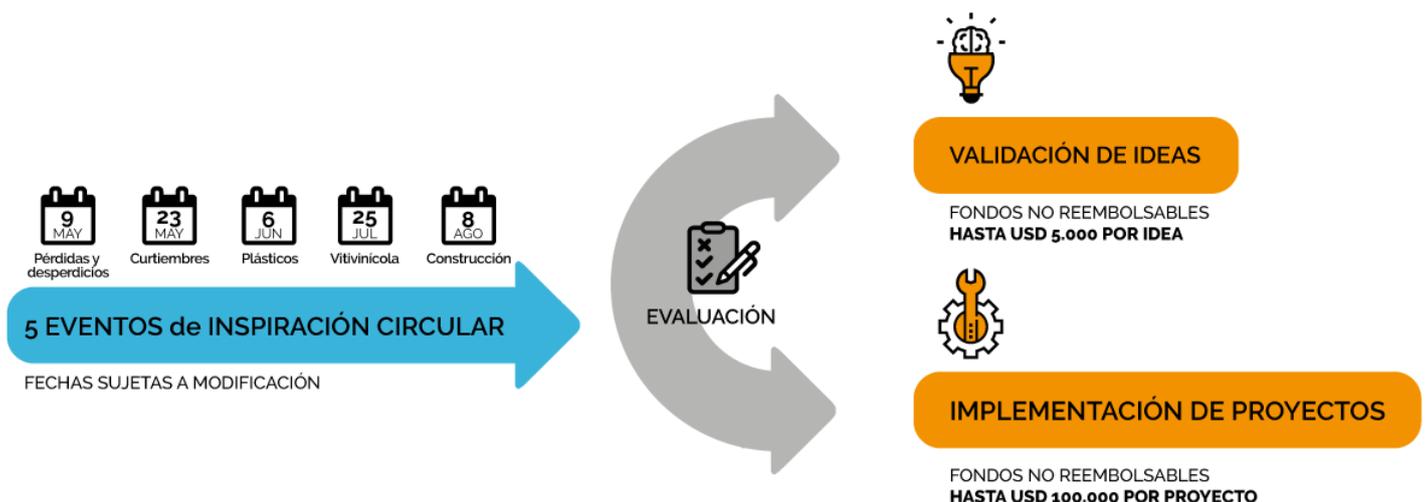
### Beneficios esperados:

- Contribuir a la mejora de la productividad y rentabilidad de las empresas nacionales en base a modelos sostenibles: reducir, reutilizar y reciclar permite maximizar el valor de uso de insumos y disminuir costos de las empresas.
- Mejorar las condiciones competitivas de los diferentes sectores, apoyando su inserción internacional alineada con la sostenibilidad.
- Fomentar procesos innovadores en cadenas productivas nacionales, el desarrollo de nuevos productos o servicios y la generación de empleos verdes.
- Mejorar la articulación entre actores mediante el fortalecimiento del vínculo entre las empresas comprometidas y conectadas, fomentando la simbiosis productiva y el consumo colaborativo.
- Contribuir al desarrollo productivo sostenible del país y al compromiso país con los ODS.

#### 4. ¿Cómo se compone el Programa de Oportunidades Circulares?

El Programa Oportunidades Circulares consiste en tres componentes:

- Componente 1: Un ciclo de 5 "eventos de inspiración circular" para presentar oportunidades circulares en cadenas de producción predefinidas.
- Componente 2: Convocatoria para apoyar la validación de ideas circulares.
- Componente 3: Convocatoria para la implementación de proyectos circulares.



<p><b>Pérdidas y Desperdicios de Alimentos (PDA)</b></p>	<p>A nivel global, entre un cuarto y un tercio de los alimentos producidos anualmente para consumo humano se pierde o desperdicia<sup>2</sup>. Las pérdidas suceden principalmente durante la producción, poscosecha, almacenamiento y transporte. Los desperdicios ocurren durante la distribución y el consumo.</p> <p>¿Cómo se podrían reducir y reutilizar las pérdidas generadas durante la producción? Se excluyen de esta convocatoria oportunidades de valorización de productos vencidos.</p>
<p><b>Curtiembres</b></p>	<p>Las alternativas de disposición de los residuos de curtiembres presentan un alto costo para las empresas del sector.</p> <p>¿Cómo se podría evitar o reducir la generación de residuos? ¿Qué opciones de valorización podrían ser rentables? ¿Cómo podría un emprendimiento, una curtiembre o una asociación de varios actores hacer mejor uso de, por ejemplo, el pelo, la viruta o la grasa para que su disposición no represente un costo?</p>
<p><b>Plásticos</b></p>	<p>Alrededor del 16% de los residuos que llegan a los sitios de disposición final en Uruguay están constituidos por plásticos: film (11%), botellas (1,8%), otros (3,2%)<sup>3</sup>.</p> <p>Ejemplos de ideas circulares son (i) el desarrollo de nuevos materiales que puedan ser fácilmente reciclados por su naturaleza biodegradable o compostable y/o procedan de fuentes renovables (ii) productos de plástico reciclado que sean buenos sustitutos del plástico virgen.</p>
<p><b>Vitivinícola</b></p>	<p>Durante la producción del vino se generan residuos tales como los orujos (tallos, semillas, pulpa seca y cáscara), escobajos, borras, residuos de lavado y descarte de producción.</p> <p>¿Qué subproducto se podría producir de forma sostenible a partir de los residuos de bodegas? ¿Qué uso se le podría dar a los vinos de descarte, que represente un ahorro o ingreso? Para reducir el descarte de vinos (que se da actualmente por tener un mercado local acotado y uno internacional aún en expansión) ¿Cómo se podría aumentar la demanda de jugo de uva?</p>

<sup>2</sup> FAO "Pérdidas y desperdicios en América Latina y el Caribe", 2016.

<sup>3</sup> Considerando el caso de Montevideo como un promedio razonable: Informe Diagnóstico Reciclado, 2016 – 2017, Federico Barailbar - Lumber Andrada, CTplas.

## Construcción

La industria de la construcción es uno de los principales sectores consumidores de materias primas. Esto incluye el 50% del hierro producido y más de 3 billones de toneladas de materia prima<sup>4</sup>. Desde un punto de vista circular, se deben favorecer soluciones que primen la prevención y reutilización frente al vertido, como por ejemplo tecnologías que ayuden a la deconstrucción para la separación por flujos de materiales reciclables o valorizables en obra o materiales de construcción con menos volumen y peligrosidad.

¿Qué materiales de construcción se podrían diseñar que sean fácilmente reciclables, tengan una vida útil más larga y por lo tanto generen un impacto ambiental positivo medible y sean económicamente atractivos? ¿Cómo se podrían incorporar otros residuos a los procesos constructivos? ¿Es posible promover edificaciones con materiales biodegradables o con componentes modulares?

## Componente 1: Eventos de inspiración circular

### Objetivo

El objetivo de los eventos de inspiración circular es alcanzar la identificación de oportunidades y estrategias tanto para los emprendedores como para las pymes pertenecientes a cadenas de valor seleccionadas, para desarrollar negocios rentables, replicables y asociativos (simbiosis productiva) dentro del marco de la economía circular.

En base a la experiencia y conocimiento acumulado en el proyecto Biovalor, los resultados del Foro de Economía Circular (7 y 8 de Setiembre de 2017) y las características de la matriz productiva nacional, se identificaron las siguientes cadenas productivas para comenzar a explorar opciones en el marco de la economía circular:

Se realizarán 5 eventos de inspiración circular, cada uno de ellos en base a una de las 5 cadenas productivas seleccionadas. En cada evento se expondrán experiencias concretas, y se abordarán aspectos tales como la identificación de oportunidades para reducción de recursos, de residuos, opciones de valorización y mejora de eficiencia en los procesos.

## Componente 2: Convocatoria a validación de ideas

Esta convocatoria está dirigida a emprendimientos, emprendedores y mipymes, que busquen validar ideas para incorporar modelos de economía circular en su negocio.

El monto total asignado a la convocatoria es de USD 25.000, y cada beneficiario podrá ser apoyado con un monto máximo de USD 5.000.

Las bases específicas están accesibles en la página web de ANDE y Biovalor.

---

<sup>4</sup> [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Shaping\\_the\\_Future\\_of\\_Construction\\_report\\_020516.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_Shaping_the_Future_of_Construction_report_020516.pdf)

### Componente 3: Convocatoria a implementación de proyectos

Esta convocatoria está dirigida a empresas individuales, redes de empresas y/o asociaciones empresariales, con interés en implementar y ejecutar proyectos que se enmarquen en algunas de las estrategias de economía circular: ecodiseño de productos y procesos, simbiosis industrial, reutilización de materiales, reparación, remanufactura, y valorización de residuos.

El monto total asignado a la convocatoria es de USD 550.000. Cada proyecto beneficiario podrá ser apoyado con un monto máximo de USD 100.000.

Las bases específicas están accesibles en la página web de ANDE y Biovalor.

## 5 - Cronograma de actividades

