

Bioenergía en Australia

A. CIFRAS CLAVE

En Australia, se estima que la bioenergía contribuye actualmente hasta el **4 % del consumo total de energía**, en contraposición con otros países miembros de la OCDE, donde dicho consumo alcanza valores de hasta el 10 %. Además, a finales de 2018, existían en Australia **222 proyectos** relacionados con bioenergía, de los cuales 165 producían electricidad. Dichos proyectos se encuentran localizados principalmente en los estados de New South Wales, Queensland y Victoria.

En cuanto a la producción de biocombustibles, la capacidad de producción de bioetanol de Australia es actualmente de 440 megalitros (ML) por año, mientras que la de producción de biodiésel es de 100 megalitros (ML) por año. Asimismo, en 2016-2017, la generación de electricidad a partir de biogás fue de aproximadamente 1.200 GWh (4.320 TJ), lo que representó aproximadamente el 0,5 % de la generación nacional de electricidad.

La bioenergía y los bioproductos tienen el potencial de convertirse en un sector en crecimiento para la economía australiana, y también podrían verse beneficiados por el crecimiento del sector agrícola. En este sentido, Clean Energy Finance Corporation (CEFC) estima una **oportunidad de inversión** potencial de entre **3.500 y 5.000 millones de dólares australianos (M AUD)** en energía procedente de desechos urbanos, desechos agrícolas y residuos forestales, lo que a su vez podría suponer la reducción de 9 millones de toneladas de emisiones de CO₂ por año.

Por otro lado, cabe destacar que el sector de la energía en Australia es uno de los mayores responsables de las emisiones de gases de efecto invernadero, contribuyendo en más del 50 % a las emisiones totales del país. Destaca la generación de electricidad, cuya contribución es del 35 %, seguida del transporte y la energía estacionaria, con una contribución del 19 % y 18 %, respectivamente.

En 2015, Australia y otros 194 países se comprometieron a aplicar medidas para reducir las emisiones de carbono a través del **Acuerdo de París**, firmado bajo la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (UNFCCC por sus siglas en inglés). El Acuerdo establece un marco de acción para los países firmantes con el objetivo principal de mantener el aumento de la temperatura por debajo de los 2 °C y seguir trabajando para mantener el calentamiento global por debajo de 1,5 °C sobre los niveles preindustriales. Además, todos los países deben establecer objetivos de reducción de emisiones revisables cada 5 años. Australia, en concreto, estableció un objetivo ambicioso para reducir, hasta 2030, las emisiones en un **26 % - 28 %** por debajo de los niveles de 2005.

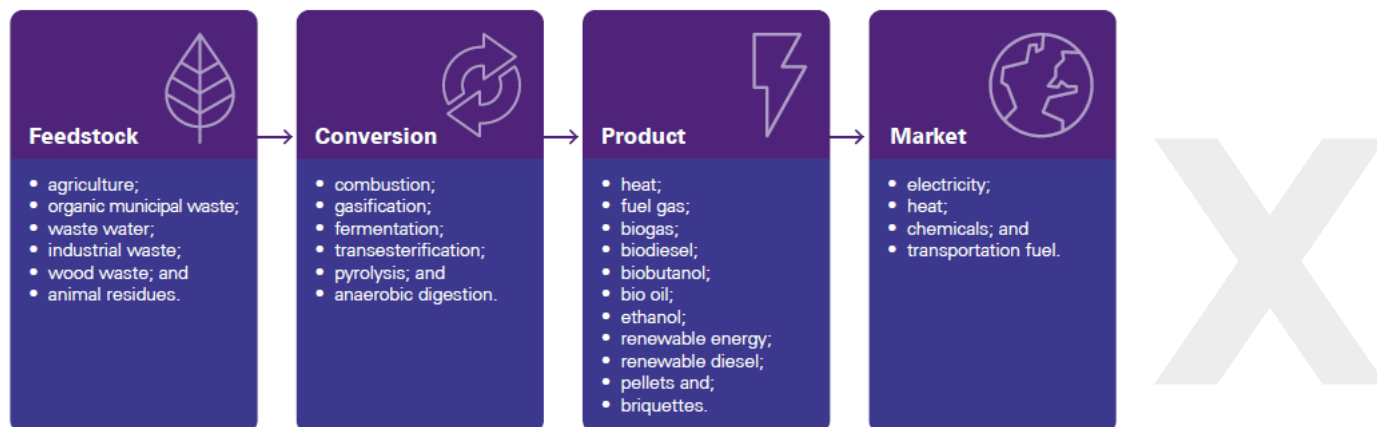
Para alcanzar dichos objetivos, en los últimos años se han impulsado la investigación e inversión en formas de **energías renovables** que sean menos dañinas para el medio ambiente. Entre ellas, destaca el uso de la **bioenergía** como una fuente de energía alternativa, ya que su utilización genera un balance neutro en emisiones de carbono y puede suponer un impulso para lograr una economía circular.

B. CARACTERÍSTICAS DEL MERCADO

B.1. Definición precisa de las actividades y productos del sector

La bioenergía es una forma de energía renovable con un balance neutro en emisiones de carbono que se genera a partir de la conversión de productos de biomasa sólidos y líquidos para su uso como electricidad, calor, gas, combustibles líquidos y productos de origen biológico. El siguiente gráfico muestra el proceso de conversión de biomasa a bioenergía, donde la materia prima de biomasa se convierte en productos de uso final utilizando diferentes tipos de tecnologías de conversión, como la combustión, la digestión anaerobia y la gasificación.

PROCESO DE CONVERSIÓN DE BIOMASA A BIOENERGÍA



Fuente: *Bioenergy State of the Nation Report for Bioenergy Australia*. KPMG (2018).

Los **mercados finales** para el uso de bioenergía son:

- **Electricidad:** para abastecer directamente a empresas o exportar a la red, complementando así la variabilidad de otras fuentes renovables, como energía solar y eólica.
- **Calor directo:** utilizado para calefacción residencial e industrial.
- **Combustibles de transporte:** para su uso en el sector del transporte, como vehículos de pasajeros, camiones de medio y largo recorrido, ferrocarriles, todoterrenos, aviación y sector marítimo.
- **Bioproductos:** productos químicos para su uso en fibras de poliéster para ropa, detergentes y otros productos.

Los **beneficios** que proporciona la bioenergía son múltiples y cubren cuatro áreas clave:

- Mejora de la seguridad energética a través de la producción nacional de biocombustibles y la diversificación de las fuentes de electricidad y combustibles despachables.
- Mayor reciclaje y reutilización de los residuos de actividades agrícolas, industriales, comerciales y domésticas.
- Fomento del empleo regional, inversión y desarrollo económico, ya que la materia prima utilizada para la bioenergía a menudo proviene de actividades rurales y agrícolas y puede asociarse con procesos de fabricación nuevos o existentes.
- Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, ya que la biomasa tiene un balance neutro en emisiones de carbono y puede ayudar a mejorar la calidad del aire, al compensar el uso de productos derivados del petróleo.

A pesar del potencial que ofrece la bioenergía para lograr resultados sostenibles, reducir las emisiones y mejorar la calidad del aire, es necesario establecer medidas que garanticen un desarrollo sostenible, ya que una ausencia de las mismas podría ocasionar un efecto negativo en el abastecimiento de alimentos y en los ecosistemas medioambientales.

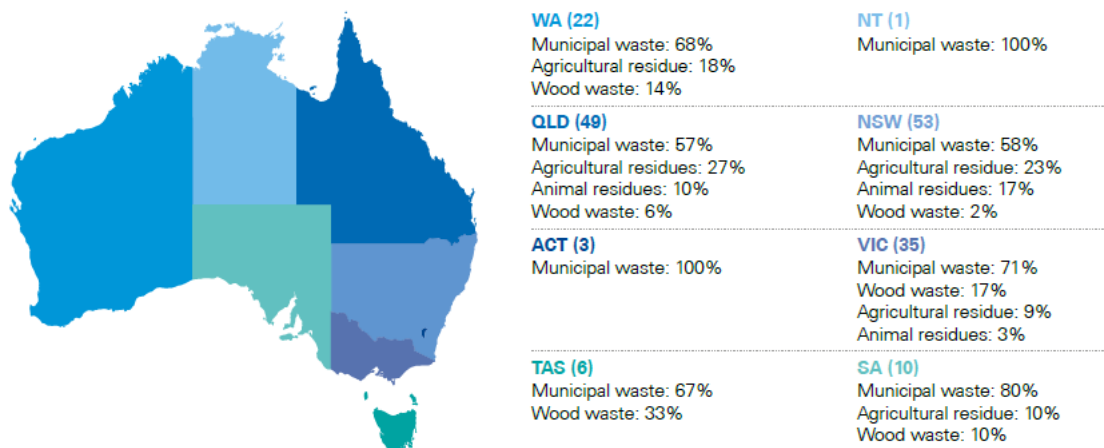
B.2. Tamaño del mercado

En la actualidad, Australia se encuentra a la cola de los países de la OCDE en lo tocante al peso de la bioenergía en el suministro total de energía en el país. Así, se estima que la bioenergía contribuye aproximadamente un 4 % del consumo total de energía en Australia, en contraposición con otros países miembros, donde dicho consumo alcanza un valor aproximado de 7 %-10 %. A pesar de ello, es importante resaltar la fortaleza de la agricultura australiana, cuyos desechos podrían ser utilizados como materia prima en proyectos de bioenergía. En este sentido, su valor en 2017-2018 fue de 58.900 millones de dólares australianos (M AUD), lo que supuso el 3 % del PIB del país, de acuerdo con los datos publicados por The Australian Bureau of Statistics¹ y ABARES². Esto se debió, en gran medida, al gran aumento en la producción de cultivos agrícolas, que alcanzó en este periodo los 30.800 M AUD. Por su lado, la producción ganadera se mantuvo estable, alcanzando los 29.200 M AUD.

Según KPMG, a finales de 2018 existían en Australia 222 proyectos operativos relacionados con bioenergía, de los cuales 165 producían electricidad. De estos 165 proyectos, 40 generan más de 5 MW y 62 generan entre 1 MW y 5 MW. Hay 14 proyectos que producen bioproductos (combustible, *pellets* de madera para exportación, productos químicos, etc.) y 43 se han clasificado como "otros", que incluyen proyectos de combustión y biogás. En el siguiente gráfico se muestra la localización de los principales proyectos del país, desglosados por estado y materia prima. Se puede observar que la mayoría de ellos se encuentran en los estados de New South Wales, Queensland y Victoria.

PROYECTOS DE BIOENERGÍA ACTIVOS POR ESTADO Y MATERIA PRIMA

Septiembre 2018



Fuente: *Bioenergy State of the Nation Report for Bioenergy Australia*. KPMG (2018).

B.2.1. Biocombustibles

De acuerdo con Clean Energy Finance Corporation (CEFC) y Australian Renewable Energy Agency (ARENA), la capacidad de producción de bioetanol de Australia es actualmente de 440 megalitros (ML) por año (0,48 % de la

¹ Fuente: 7503.0 - *Value of Agricultural Commodities Produced, Australia, 2017-18*. Australian Bureau of Statistics (ABS). Disponible en <https://www.abs.gov.au/AUSSTATS/abs@.nsf/mf/7503.0>

² Fuente: ABARES. Disponible en: <http://www.agriculture.gov.au/abares>

producción mundial de bioetanol), mientras que la capacidad de producción de biodiésel es de 100 megalitros (ML) por año (0,17 % de la producción mundial)³.

La producción anual de estos dos biocombustibles supone una cantidad de energía equivalente a 375 megalitros (ML) de diésel. Actualmente, la producción nacional de biodiésel representa aproximadamente el 1 % del consumo total de diésel del país, lo cual indica la pequeña cuota de mercado de este biocombustible en Australia.

En la siguiente tabla se muestran las plantas comerciales de biocombustibles que operan actualmente en Australia.

PLANTAS DE BIOCMBUSTIBLES EN AUSTRALIA

| Compañía | Localización | Materia prima | Biocombustible | Producción (ML/año) |
|---------------------------------------|----------------------------|--|----------------|---------------------|
| Manildra Group | Bomaderry, New South Wales | Almidón de desecho | Bioetanol | 300 |
| United Petroleum | Dalby, Queensland | Sorgo rojo | Bioetanol | 80 |
| Wilmar Sucrogen | Sarina, Queensland | Caña de azúcar | Bioetanol | 60 |
| Just Biodiesel | Barnawartha, Victoria | Aceite vegetal, sebo, aceite de cocina | Biodiésel | 50 |
| Eco Tech Biodiesel | Narangba, Queensland | Aceite de cocina, sebo | Biodiésel | 30 |
| Biodiesel Industries Australia | Maitland, New South Wales | Aceite de cocina, aceite vegetal | Biodiésel | 20 |

Fuente: *Biofuels and Transport: An Australian Opportunity*. CEFC y ARENA.

B.2.2. Biogás

Según Enea Consulting, la producción mundial de biogás fue de 352 TWh (1,27 EJ) en 2014, lo que supuso aproximadamente el 1,5 % del suministro global de energía renovable. Esta producción fue liderada por países como Alemania, Reino Unido, Estados Unidos y China. Por su parte, la industria de biogás en Australia se encuentra en expansión y, en 2016-2017, la generación de electricidad a partir de biogás fue de aproximadamente 1.200 GWh (4.320 TJ), lo que representó aproximadamente el 0,5 % de la generación nacional de electricidad⁴.

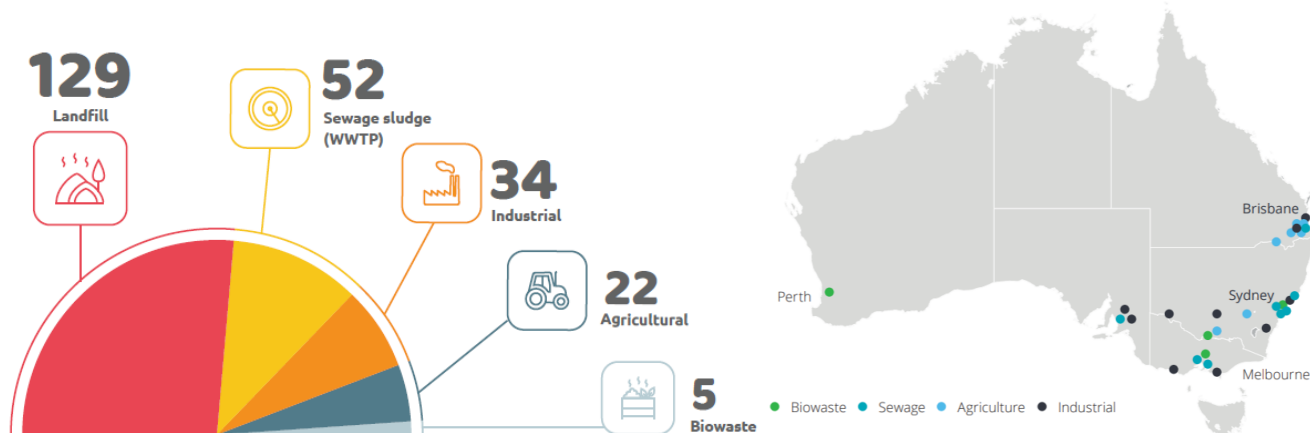
Según Deloitte, en 2017 había 242 plantas de biogás en el país y, en la mayoría de ellas, el biogás producido se utilizaba para generar calor o electricidad o bien era quemado. Por otra parte, la mitad de las plantas de biogás eran vertederos que recogen los gases de vertedero. Aproximadamente la mitad de este gas de vertedero fue quemado y la otra mitad no fue usado como fuente de energía, debido principalmente a la falta de infraestructura y a la baja calidad de este tipo de gas.

³ Fuente: *Biofuels and Transport: An Australian Opportunity*. CEFC y ARENA. Disponible en: <https://arena.gov.au/knowledge-bank/biofuels-and-transport-an-australian-opportunity/>

⁴ Fuente: *Biogas Opportunities for Australia*. Enea Consulting. Marzo de 2019. Disponible en: <http://www.enea-consulting.com/en/biogas-opportunities-for-australia/>

PLANTAS DE BIOGÁS EN AUSTRALIA EN FUNCIÓN DE LA MATERIA PRIMA UTILIZADA

En función de la materia prima utilizada (izq.) y principales localizaciones (dcha.)



Fuente: *Biogas Opportunities for Australia*. Enea Consulting (marzo de 2019) y *Decarbonising Australia's Gas Distribution Networks*. Deloitte (enero de 2018).

Dos proyectos de biogás exitosos en Australia son la planta de bioenergía de Jandakot, en Western Australia, y la planta ReWaste de Yarra Valley Water, en Victoria. Estos dos proyectos destacan por utilizar residuos biológicos como principal fuente de materia prima, siendo los primeros de este tipo en Australia. La planta de Jandakot tiene una capacidad instalada de 2 MW para generación de electricidad y 2,2 MW para generación de calor, mientras que la planta de Yarra Valley Water cuenta con una capacidad de 1 MW para generación de electricidad.

B.3. Principales actores

Las principales **empresas del sector privado** productoras de bioenergía en el país son: [Ecotech Biodiesel](#), [Manildra Group](#), [Visy](#), [Just Biodiesel Pty Ltd](#), [Justsen Pacific](#), [Southern Oil](#).

Por otro lado, algunas empresas en Australia han mostrado interés en el sector de la bioenergía con el objetivo de reducir las emisiones de carbono que generan y poder ofrecer alternativas sostenibles y respetuosas con el medio ambiente a los consumidores finales. Estas son: [AGL](#), [Enwave Australia](#), [Australian Gas Infrastructure Group \(AGIG\)](#), [EDL](#), [Jemena](#), [Novozymes](#), [Qantas Airways Ltd](#), [ResourceCo](#), [Scania Australia Pty Ltd](#), [Virgin Australia Group](#), [Viva Energy Australia Pty Ltd](#), [Boral Timber](#), [Licella Pty Ltd](#).

Las **entidades públicas** que juegan un papel importante en el desarrollo del sector de la bioenergía son: Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO) y Australian Renewable Energy Agency (ARENA). Concretamente, esta última anunció a finales de 2019 el desarrollo de una [hoja de ruta para el sector bioenergía](#) que identifique las oportunidades en las que el país cuenta con una ventaja competitiva, para así poder informar de futuras inversiones y mejorar la toma de decisiones políticas. Asimismo, el Gobierno federal también considera que el desarrollo de este sector a través de la hoja de ruta anunciada podría jugar un papel importante en la reducción de emisiones de carbono e impulsar el crecimiento económico en zonas rurales⁵.

C. LA OFERTA ESPAÑOLA

Si bien la imagen de España en el sector de la bioenergía en el mercado australiano es reducida, en el sector de las energías renovables su imagen es excelente. Prueba de ello es no sólo la presencia en el país de importantes empresas españolas del sector de las renovables, como **Acciona**, **Siemens Gamesa**, **Elecnor**, **Fotowatio**

⁵ Fuente: "Bioenergy push for emissions reduction and regional growth". *Sydney Morning Herald* (27 de abril de 2020). Disponible en: <https://www.smh.com.au/politics/federal/bioenergy-push-for-emissions-reduction-and-regional-growth-20200427-p54nom.html>



Renewables Venture o **X-Elio**, sino el gran número de proyectos adjudicados a las mismas por los distintos organismos institucionales.

En el caso concreto de la bioenergía, **Acciona** se ha adjudicado un par de proyectos *waste to energy* en Australia desde su establecimiento en el país en 2002. El primero de ellos se encuentra actualmente en desarrollo en Kwinana (Western Australia), adjudicado por un valor de 700 M AUD y con capacidad para tratar hasta 400.000 toneladas de residuos cada año y producir 36 MW de electricidad, suficiente para abastecer alrededor de 50.000 hogares.

Por otra parte, la construcción de un segundo proyecto *waste to energy* en East Rockingham (Western Australia) fue adjudicada a Acciona en diciembre de 2019 por un valor de 511 M AUD. Una vez completada, la planta podrá tratar 300.000 toneladas de desechos por año y tendrá una capacidad neta para generar 29 MW de energía renovable.

D. OPORTUNIDADES DEL MERCADO

La bioenergía y los bioproductos tienen el potencial de convertirse en un sector en crecimiento para la economía australiana, y también podrían verse beneficiados por el crecimiento del sector agrícola y el aumento poblacional en las comunidades rurales. En este sentido, Clean Energy Finance Corporation (CEFC) estima una oportunidad de inversión potencial de entre 3.500 y 5.000 millones de dólares australianos (M AUD) en energía procedente de residuos urbanos, desechos agrícolas y residuos forestales, lo que a su vez podría suponer la reducción de 9 millones de toneladas de emisiones de CO₂ por año.

A nivel global, se prevé que la producción de biocombustibles aumente 10 veces para 2060, lo que convierte a este sector en un jugador importante en la descarbonización del transporte en todo el mundo. Sin embargo, de acuerdo con CEFC y ARENA, para que Australia contribuya a esa producción, necesitaría experimentar una expansión de la industria 40 veces mayor durante el mismo período, para alcanzar así una capacidad de producción anual de 20 gegalitros (GL). Para lograr este objetivo anual, se estima que se deberían crear hasta 250.000 empleos y se requeriría una inversión estimada de entre 25.000 y 30.000 M AUD por parte de las instalaciones de producción. Asimismo, CEFC también estima que un incremento del uso de la gasolina mezclada con etanol al 10 % (E10) en Australia podría crear más de 8.600 empleos y atraer 1.560 M AUD en inversión y generar más de 1.100 M AUD en ingresos adicionales en áreas regionales. Pero para lograr estos objetivos es necesario el apoyo transversal de diferentes sectores y reducir el coste de producción de los biocombustibles para que puedan ser competitivos.

Por otro lado, varios estudios han intentado evaluar el potencial del biogás en Australia. En el informe *Decarbonising Australia's Gas Distribution Networks*, Deloitte estimó que este es de 371 PJ (103 TWh), lo que representa el 102 % del consumo de gas de la red de distribución e implicaría que la totalidad del consumo de gas podría abastecerse mediante biogás⁶. Sin embargo, se requiere más trabajo para evaluar si este potencial podría realmente concretarse. Además, el potencial de biogás estimado es muy variable en función de cada estado, tal y como se puede observar en la siguiente tabla. Otras fuentes de energía alternativa destacadas en el citado informe incluyen el hidrógeno y la captura y almacenamiento de CO₂.

Si desea obtener más información sobre el sector del hidrógeno en Australia y las oportunidades que ofrece actualmente, puede consultar la [Ficha Sector: El hidrógeno como vector energético en Australia \(2019\)](#), elaborada por la Oficina Económica y Comercial de España en Sídney.

⁶ Fuente: *Decarbonising Australia's Gas Distribution Networks*. Deloitte (enero de 2018). Disponible en: <https://www2.deloitte.com/au/en/pages/economics/articles/decarbonising-australias-gas-distribution-networks.html>

POTENCIAL ESTIMADO DE BIOGÁS POR FLUJO DE BIOMASA (PJ) Y SUMINISTRO POTENCIAL DE BIOGÁS COMO PARTE DEL CONSUMO REGIONAL DE GAS DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN (%)

| Estado | Residuos urbanos (PJ) | Residuos agrícolas (PJ) | Residuos de ganado (PJ) | Residuos del procesado de alimentos (PJ) | Biogás total (PJ) | Potencial de biogás (excluyendo residuos de cultivos agrícolas) (%) | Potencial de biogás total (%) |
|------------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|--|-------------------|---|-------------------------------|
| New South Wales | 3,5 | 75 | 8,8 | 0,6 | 88 | 15 | 103 |
| Victoria | 2,4 | 38 | 6,8 | 0,4 | 48 | 5 | 27 |
| Queensland | 8,6 | 66 | 8,8 | 0,6 | 84 | 70 | 327 |
| South Australia | 3,3 | 40 | 1,9 | 0,2 | 46 | 17 | 142 |
| Western Australia | 1,7 | 100 | 1,4 | 0,4 | 103 | 13 | 384 |
| Tasmania | 0,2 | 0,4 | 0,4 | 0,0 | 1 | 23 | 36 |
| Australian Capital Territory | 0,2 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 2 | 3 |
| Total | 19,9 | 319,4 | 29,3 | 2,2 | 371 | 14 | 102 |

Fuente: *Decarbonising Australia's Gas Distribution Networks*. Deloitte (enero de 2018).

Al igual que otros sectores emergentes, el apoyo del Gobierno juega un papel importante en la eliminación de barreras y la aceleración en el desarrollo de nuevos proyectos. Con el objetivo de identificar el papel que puede jugar la bioenergía en la transición energética de Australia y ayudar a alcanzar los objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, el Gobierno australiano, a través de ARENA, anunció a finales de 2019 el desarrollo de una hoja de ruta para el sector bioenergía que identifique las oportunidades en las que el país cuenta con una ventaja competitiva, para así poder informar de futuras inversiones y mejorar la toma de decisiones políticas. Se espera que la hoja de ruta se publique a mediados de 2020⁷.

Los aspectos clave que desarrollará este documento son:

- El potencial de los biocombustibles para descarbonizar el sector industrial y de transportes, particularmente en el sector marino y aviación.
- El potencial de los biocombustibles para seguir garantizando el acceso a combustibles líquidos.
- Oportunidades para descarbonizar la red de gas.
- Oportunidades de bioenergía para calor, vapor y electricidad.
- Cuantificación de las oportunidades económicas para Australia, incluidas las zonas regionales.

Hasta la fecha, ARENA ha destinado más de 118 M AUD a financiar proyectos de bioenergía en Australia, los cuales abarcan energía procedente de residuos urbanos, biogás, biomasa y biocombustibles⁸.

⁷ Fuente: "ARENA to develop roadmap to boost bioenergy opportunities in Australia". Australian Renewable Energy Agency (ARENA). Disponible en: <https://arena.gov.au/news/arena-to-develop-roadmap-to-boost-bioenergy-opportunities-in-australia/>

⁸ Fuente: *Bioenergy Projects*. Australian Renewable Energy Agency (ARENA). Disponible en: <https://arena.gov.au/projects/?project-value-start=0&project-value-end=200000000&technology=bioenergy>

E. CLAVES DE ACCESO AL MERCADO

E.1. Distribución

La principal forma de entrada al mercado para empresas que quieran desarrollar proyectos de bioenergía es a través de **acuerdos de colaboración o *joint ventures*** con empresas locales y distintos organismos públicos australianos como ARENA, CEFC, CSIRO, Cooperative Research Centres (CRC) y universidades, entre otros.

La Oficina Económica y Comercial de España en Sídney ofrece entre sus [servicios personalizados](#) la identificación de posibles socios comerciales en el país. Además, regularmente publica oportunidades de negocio y noticias específicas del sector.

E.2. Barreras reglamentarias y no reglamentarias

E.2.1. Barreras reglamentarias

Las regulaciones gubernamentales pueden tener una fuerte influencia en la viabilidad y el calendario de desarrollo de una planta de bioenergía. Cada proyecto de bioenergía es diferente y, dependiendo de la ubicación del mismo, las políticas y regulaciones relevantes pueden incluir áreas tales como:

- Medio ambiente, limpieza de vegetación, agua, silvicultura.
- Petróleo, gas, electricidad.
- Instalaciones de producción, gestión o reducción de residuos.
- Transporte, desarrollo regional, planificación sostenible.
- Salud y seguridad.

Para obtener más información sobre las **regulaciones específicas a nivel federal y estatal** en Australia puede consultarse la web [Biomass Producer](#), desarrollada por el Gobierno australiano.

E.2.2. Barreras no reglamentarias

- **Acceso a una fuente segura de materia prima.** Aunque Australia es un país que cuenta con numerosos recursos, las distancias entre los mismos y la planta de bioenergía a la cual suministran pueden ser considerables.
- **Complejidad del proceso de aprobación.** Los desarrolladores de proyectos y operadores de plantas de bioenergía normalmente destacan los largos procesos de aprobación y complejidad de los mismos en Australia (aprobación por parte de las autoridades locales, acceso a mecanismos de apoyo y procesos de conexión a la red eléctrica).
- **Búsqueda de financiación privada.**
- **Falta de experiencia de la industria,** debido principalmente a que se trata de un sector en desarrollo.
- **Aceptación del público,** lo que obliga a que muchos proyectos de bioenergía se localicen en zonas poco pobladas. Por tanto, se deben implementar planes de participación de los diferentes *stakeholders* durante el desarrollo de los proyectos.

E.3. Ayudas

E.3.1. Federales

- El [Emissions Reduction Fund \(ERF\)](#) tiene como objetivo incentivar la adopción de nuevas prácticas y tecnologías que reduzcan las emisiones de gases de efecto invernadero entre empresas, agricultores, propietarios de tierras y otros. El ERF es un esquema voluntario, donde las [Australian Carbon Credit Units](#)

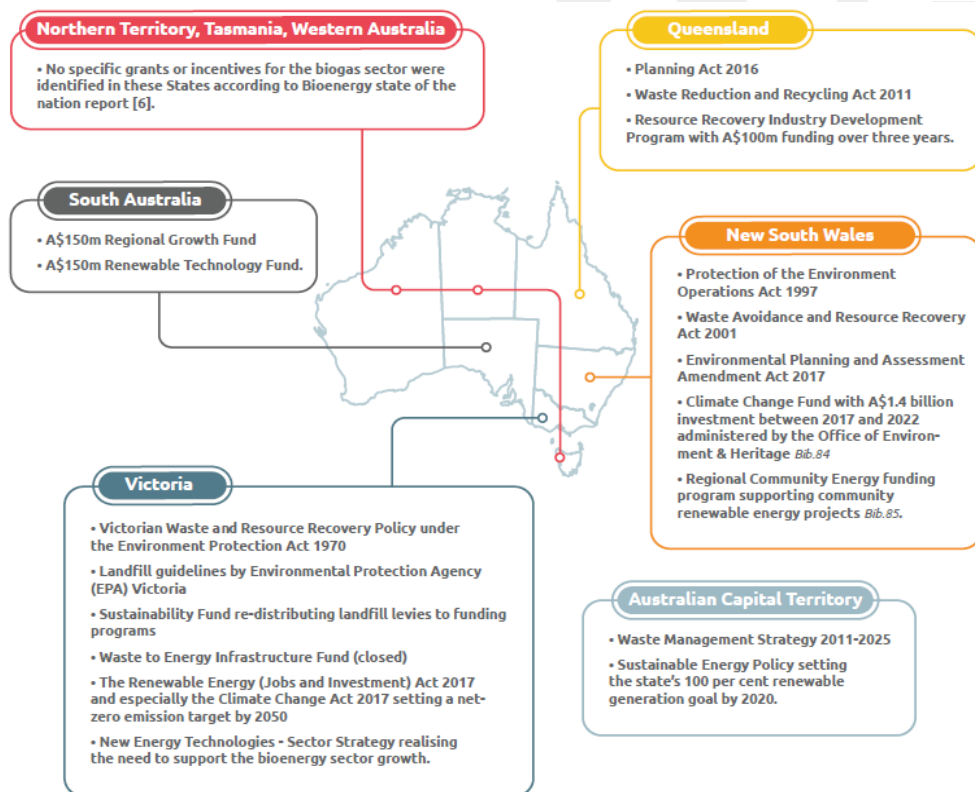
(ACCU), que representan unidades de toneladas de CO₂ almacenado o disminuido, pueden venderse al Gobierno o en el mercado secundario.

- El **Renewable Energy Target (RET) scheme** tenía como objetivo generar el 23,5 % de la electricidad de Australia, o 33.000 GWh, a partir de fuentes de energía renovables para 2020, siendo alcanzados dichos objetivos en 2019. El esquema opera en dos partes distintas:
 - **Small-scale Renewable Energy Scheme (SRES):** proporciona incentivos financieros para la producción a pequeña escala (<100 kW) de electricidad renovable por parte de hogares, pequeñas empresas y grupos comunitarios. Estos incentivos se ofrecen en forma de certificados de tecnología a pequeña escala (STC).
 - **Large-scale Renewable Energy Target (LRET):** alienta a los grandes usuarios de energía a adoptar fuentes renovables, mediante la compra de certificados de generación a gran escala (LGC) a las centrales eléctricas de energía renovable (>100 kW).
- **Australian Renewable Energy Agency (ARENA)** ofrece varias oportunidades de financiación para proyectos de energía renovable. Hasta la fecha, ARENA ha destinado más de 118 M AUD a financiar proyectos de bioenergía en Australia.

E.3.2. Estatales

Además de las medidas federales, varias ayudas y políticas se encuentran disponibles a nivel estatal, entre las que destacan el Climate Change Fund (New South Wales), el programa Resource Recovery Industry Development (Queensland), el Renewable Technology Fund (South Australia) o la estrategia New Energy Technologies (Victoria). Todas las medidas desglosadas por estado se pueden consultar en el siguiente esquema.

MEDIDAS ESTATALES PARA EL DESARROLLO DEL SECTOR DE LA BIOENERGÍA EN AUSTRALIA



Fuente: *Biogas Opportunities for Australia*. Enea Consulting (marzo de 2019) y *Bioenergy State of the Nation Report for Bioenergy Australia*. KPMG (2018).



E.4. Ferias y eventos

- [Australian Clean Fuels Summit](#)
- [All-Energy Australia 2020](#)
- [Energy Networks 2020](#)
- [Energy Oceania](#)
- [Australian Energy Week 2021](#)
- [National Cleantech Conference and Exhibition 2020](#)
- [Australian Clean Energy Summit](#)
- [Australian Energy Week 2021](#)
- [Bioenergy Strong 2019⁹](#)

F. INFORMACIÓN ADICIONAL

F.1. Organizaciones de interés

- [Bioenergy Australia](#)
- [Biomass Producer](#)
- [Clean Energy Council](#)
- [Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation \(CSIRO\)](#)
- [Clean Energy Regulator](#)
- [Australian Renewable Energy Agency \(ARENA\)](#)
- [Clean Energy Finance Corporation \(CEFC\)](#)
- [ENEA Consulting](#)
- [Deloitte Australia](#)



⁹ El evento fue llevado a cabo en noviembre de 2019 en Brisbane (Queensland), pero se ha incluido debido a la documentación de interés disponible para su descarga en la página web del mismo.

G. CONTACTO

La **Oficina Económica y Comercial de España en Sídney** está especializada en ayudar a la internacionalización de la economía española y la asistencia a empresas y emprendedores en **Australia**.

Entre otros, ofrece una serie de **Servicios Personalizados** de consultoría internacional con los que facilitar a dichas empresas: el acceso al mercado de Australia, la búsqueda de posibles socios comerciales (clientes, importadores/distribuidores, proveedores), la organización de agendas de negocios en destino, y estudios de mercado ajustados a las necesidades de la empresa. Para cualquier información adicional sobre este sector contacte con:

Oficina Económica y Comercial de España en Sídney
Suite 408/2013 New South Head Road
NSW 2027 - Australia
Teléfono: +61 (02) 93624212
Email: sidney@comercio.mineco.es
<http://australia.oficinascomerciales.es>

Si desea conocer todos los servicios que ofrece ICEX España Exportación e Inversiones para impulsar la internacionalización de su empresa contacte con:

Ventana Global
913 497 100 (L-J 9 a 17 h; V 9 a 15 h)
informacion@icex.es

Para buscar más información sobre mercados exteriores [siga el enlace](#)

INFORMACIÓN LEGAL: Este documento tiene carácter exclusivamente informativo y su contenido no podrá ser invocado en apoyo de ninguna reclamación o recurso.

ICEX España Exportación e Inversiones no asume la responsabilidad de la información, opinión o acción basada en dicho contenido, con independencia de que haya realizado todos los esfuerzos posibles para asegurar la exactitud de la información que contienen sus páginas.

AUTOR
Carlos Domene González

Oficina Económica y Comercial
de España en Sídney
svdney@comercio.mineco.es
Fecha: 11/05/2020

NIPO: 114-20-022-X

www.icex.es



FICHAS SECTOR AUSTRALIA



ICEX España
Exportación
e Inversiones