

**METAS QUE ABORDA LA INICIATIVA:** **7.1** Para 2030, garantizar el acceso universal a servicios energéticos asequibles, fiables y modernos. **7.2** Para 2030, aumentar considerablemente la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas. **7.a** Para 2030, aumentar la cooperación internacional para facilitar el acceso a la investigación y la tecnología relativas a la energía limpia, incluidas las fuentes renovables, la eficiencia energética y las tecnologías avanzadas y menos contaminantes de combustibles fósiles, y promover la inversión en infraestructura energética y tecnologías limpias. **7.b** Para 2030, ampliar la infraestructura y mejorar la tecnología para prestar servicios energéticos modernos y sostenibles para todos en los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países en desarrollo sin litoral, en consonancia con sus respectivos programas de apoyo.



## Resumen Ejecutivo

En 2018, Y-TEC (YPF Tecnología S.A.) creó el programa tecnológico de Nuevas Energías, con el objetivo de explorar y desarrollar tecnologías de frontera que contribuyan a la transformación de YPF en una empresa de energía diversificada, asequible y sostenible.

**Objetivo:**  
GARANTIZAR EL ACCESO A UNA ENERGÍA ASEQUIBLE, FIABLE, SOSTENIBLE Y MODERNA PARA TODOS.

**#PalabrasClave:** "Programa Nuevas Energías", "Innovación y Tecnología", "Investigación y Desarrollo", "Innovación Abierta", "Alianzas estratégicas".

### #ODSConexos:

**ODS 12** Producción y consumo responsables **ODS 13** Acción por el clima

**#TipoDeIniciativayLocalización:**  
POLÍTICA EMPRESARIA

## Descripción

En 2018, Y-TEC creó el programa tecnológico de Nuevas Energías, con el objetivo de explorar y desarrollar tecnologías de frontera que contribuyan a la transformación de YPF en una empresa de energía diversificada, asequible y sostenible.

En esa línea, alineó bajo una estrategia común proyectos diversos, entre los que se destacó el avance en los estudios de la producción hidrógeno a partir de agua y energía solar, empleando materiales con propiedades ópticas mejoradas que permiten absorber más eficientemente la luz del sol y catalizar la reacción de clivaje del agua obteniendo hidrógeno y oxígeno como productos.

Instaló además la primera planta piloto para la producción de celdas prototipo de ion-litio de la Argentina, un paso fundamental para avanzar en el desarrollo de nuevos materiales activos con mayor capacidad y menor costo de fabricación. Y puso en marcha una planta piloto de biogás, que cuenta con una capacidad de tratamiento de 500 kg/día de residuos orgánicos de diferente naturaleza, una capacidad de generación de energía de 30 m3 de biogás o 15 m3 de metanol y una potencia de 150 kWh/día.

En 2018 también superó los mil megavatios (1000 MW) de proyectos solares evaluados, que le permitió a Y-TEC obtener la figura de consultor independiente calificado frente al programa RenovAr. Además, definió cuatro líneas estratégicas que orientan la investigación y el desarrollo de nuevas tecnologías.

**Waste to gas:** Línea que involucra los proyectos de biogás. Y-TEC cuenta con laboratorios especializados y una planta única a escala piloto modular de tecnología de digestión anaeróbica húmeda del país.

**Solar fuels:** Explora la producción de hidrogeno verde a partir de la interacción de la luz del sol con superficies nanoestructuradas fotosensibles. Además, de la fotosíntesis artificial: captura de CO2 y producción de hidrocarburos livianos.

**Storage:** Teniendo en cuenta la tendencia mundial a la electrificación y la utilización de energías renovables intermitentes y/o en locaciones desconectadas de la red, Y-TEC acompaña las diferentes tecnologías de almacenamiento de electricidad. Explora principalmente las tecnologías basadas en litio: desde la minería hasta el desarrollo de materiales activos. También se encuentran en esta línea desarrollos relacionados con baterías de polímeros, baterías de flujo y el almacenamiento de otros vectores energéticos.

**On-off grid:** Esta línea busca contribuir a la incorporación en el país de las tecnologías de energías renovables ya establecidas y masificadas a nivel mundial, como la solar-fotovoltaica, eólica, almacenamiento, biogás, entre otras. Busca trabajar para conectarlas a la red eléctrica (on-grid) como en forma aislada (off-grid). Para ello, se llevan a cabo desarrollos de modelos de negocios innovadores que las viabilicen desde lo técnico y económico en el contexto local.

· Alianzas

Cada uno de los proyectos se gesta a partir de la sinergia entre la empresa con diferentes grupos de investigación expertos en estas temáticas. Los principales colaboradores son los grupos dirigidos por: Dra. Victoria Flexer (CIDMEJu), Dr. Ernesto Calvo (INQUIMAE), Dr. Arnaldo Visintin (INIFTA), Dr. Daniel Barraco (IFEG), Dr. Ezequiel Leiva (INFIQC), Dr. Galo Soler-Illia (INS), Dr. Felix Requejo (INIFTA), Dr. Cecilia Mendive (IFIMAR) y Dr. Federico Viva (INN-CAC-CNEA).

También se destaca nuestra vinculación con el Instituto Fraunhofer para Economía Energética y Tecnología de Sistemas de Energía IEE. Este instituto forma parte del Fraunhofer-Gesellschaft de Alemania, la organización de investigación aplicada líder en Europa. Sus actividades están orientadas a la investigación y desarrollo para la transformación de los sistemas de abastecimiento energético. Junto a ellos, trabajamos en un portafolio con foco específico en la integración de sistemas renovables.