



# Polo Ecológico Chasicó

## Residuo Cero



Para modificar la matriz productiva y laboral de los pequeños pueblos rurales, agregando valor, transformando los residuos en energía y cuidando el medio ambiente.

## Introducción

Vivimos una época en la que las palabras ecología, contaminación, sustentabilidad, energías verdes suenan cada vez más fuerte. La aplicación de conceptos ya probados poniendo el énfasis en el aprovechamiento integral de recursos para generar procesos perdurables en el tiempo, favoreciendo el medio ambiente y promoviendo nuevas oportunidades de producción y negocios en las pequeñas comunidades del Sudoeste Bonaerense constituye una innovación y una verdadera oportunidad de mostrar la factibilidad y el alto potencial de los emprendimientos basados en las energías sustentables.

Nuestro proyecto, ganador del Concurso de Energías Renovables del Sudoeste de la Provincia de Buenos Aires del 2017 organizado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación se basa en aprovechar “lo que habitualmente se descarta”, impidiendo la contaminación producida por los basureros a cielo abierto y utilizarlo para producir energía que impulse procesos productivos.



Ver notas:

### “Comentarios sobre nuestro proyecto”

(<http://poloecologicochasico.com/index.php/2018/03/26/comentarios-sobre-nuestro-proyecto/>)

**“El biogás, un potencial para sustituir importaciones de gas que le ahorraría u\$s 2.300 millones a la Argentina”**

Ya existen 100 plantas en marcha. Según el INTA, Argentina tiene el potencial de generar 14,40 billones de metros cúbicos de biometano, lo que generaría un ahorro que representa el 28,8% del déficit comercial.

### Resumen de la propuesta

Para lograr estos objetivos implementaremos un Biodigestor, el cual se alimentará (en una primer etapa) solamente de los residuos orgánicos que los habitantes de la población de Chasicó ya separan en sus domicilios por estímulo y gestión del Sr. Delegado Municipal Ariel Menna y su personal, siendo Chasicó la primer comunidad del distrito de Tornquist en desarrollar esta primer etapa escencial en todo proceso de concientización ecológica, aprovechamiento de recursos y cuidado del medio ambiente. El producto de este proceso anaeróbico es biogás y fertilizante orgánico. El primero se utilizará como combustible para calefaccionar invernaderos en los que junto con residuos de cosecha (paja de trigo utilizada como substrato) produciremos hongos comestibles, medicinales y extractos de estos últimos que se destinan a tratamientos oncológicos. Con el fertilizante orgánico estamos proyectando la producción de spirulina y diferentes cultivos como especies forestales y hortalizas premium. También estamos analizando la posibilidad de producir pellets de biomasa para estufas y salamandras.

Este proyecto cuenta con el asesoramiento de:



**Universidad Provincial del Sudoeste**  
*Promoviendo el Desarrollo Armónico de la Región*



# CONICET



### Dimensión Social

Chasicó es una población rural a la vera de la vía del ferrocarril de tan sólo 210 habitantes que se ha mantenido con vida a pesar del éxodo rural y de los jóvenes que deben buscar oportunidades en ciudades más grandes, generalmente Bahía Blanca. Los integrantes de Polo Ecológico Chasicó se fijaron como uno de sus objetivos modificar la matriz laboral y productiva de la localidad para brindar oportunidades a personas con espíritu emprendedor a la vez que generar hábitos de cuidado del medio ambiente y aprovechamiento de los recursos que habitualmente se desechan.

## Problema

En los pueblos pequeños como el nuestro, apenas el 3% de los jóvenes permanecen viviendo en la localidad.

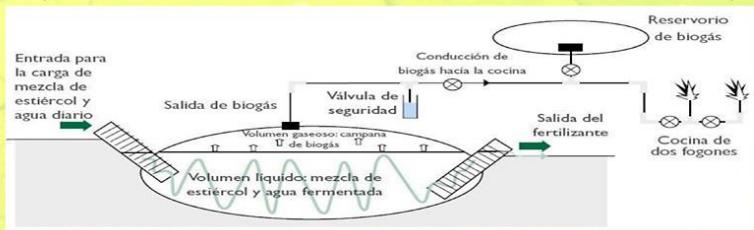
## Oportunidad

En Chasicó separamos los residuos, producimos más de 500 kgs. Semanales de basura orgánica.

## Biodigestor

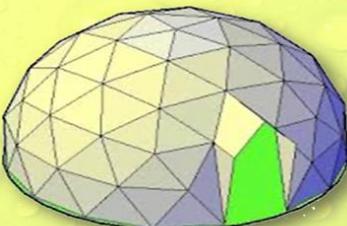
El biodigestor genera energía:

Biogás para calefaccionar invernaderos donde producir

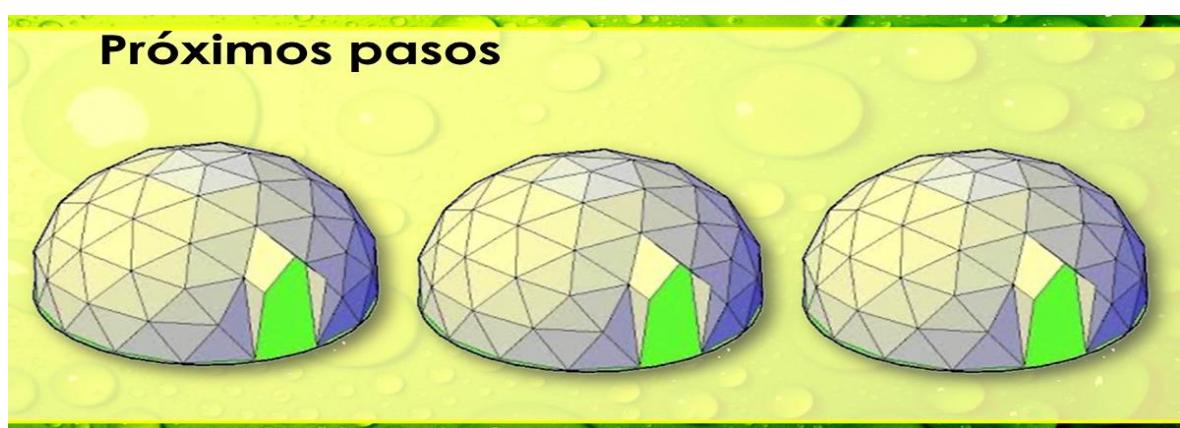


## Invernaderos geodésicos

Tenemos el potencial para producir hongos, espirulina, deshidratados y hortalizas premium.



**Mayor eficiencia térmica lumínica aerodinámica**



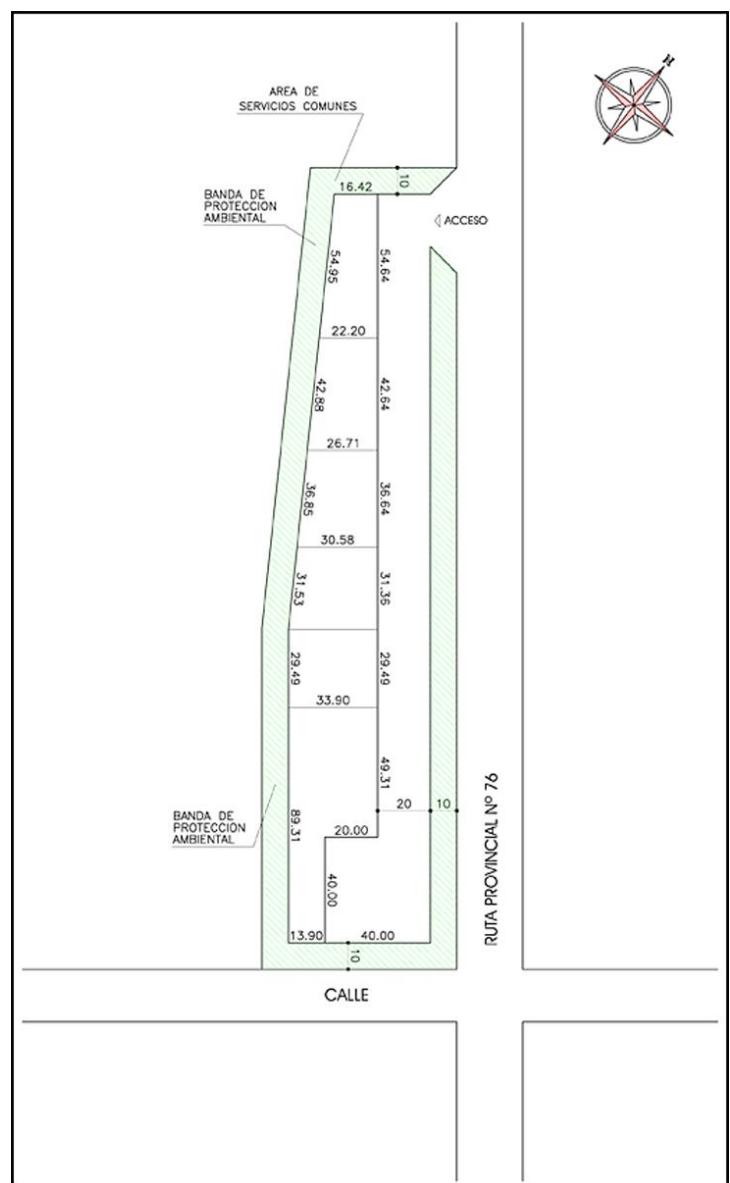
### Anteproyecto: Diseño del UMPo “Polo Ecológico Chasicó”

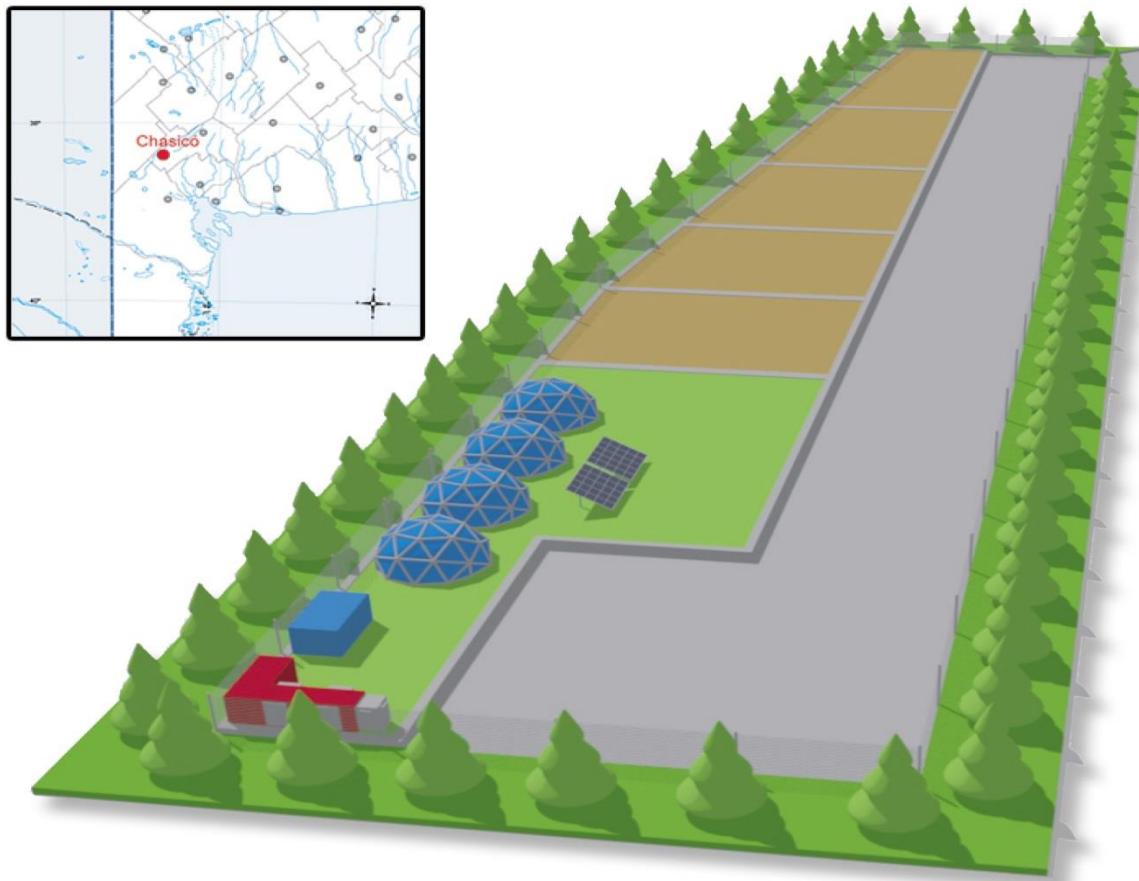
Luego de haber ganado el concurso de Energías Renovables del SO Bonaerense del año 2017 imaginamos una propuesta superadora que nos permitiera transformar más profundamente la matriz laboral y productiva de nuestra pequeña población para revertir esta terrible tendencia de los últimos 20 años en los que solamente el 3% de nuestros jóvenes continúan sus vidas en Chasicó. Por ello es que tomamos la iniciativa de crear el UMPo “Polo Ecológico Chasicó” en la citada localidad del oeste del partido de Tornquist.

A la vez imaginamos un escenario “de futuro” ya próximo que consiste en desarrollar un verdadero Parque Eco-Industrial imaginado como un ecosistema de proyectos productivos basados en energías renovables y en utilización coordinada de los residuos de unos procesos como insumos de otros.

La Dirección de Industria perteneciente al Ministerio de la Producción de la Provincia de Buenos Aires realizó el anteproyecto del UMPRO (Unidad Modular Productiva) Polo Ecológico Chasicó.

Si bien, posiblemente se planteen modificaciones, este es un paso muy importante ya que tiene como objeto albergar distintos emprendimientos productivos en la localidad de Chasicó además del que resultó ganador del Concurso de Energías Renovables del citado Ministerio para el SO Bonaerense.





## Creación de la UMPRO Polo Ecológico Chasicó



Nuestro proyecto está basado en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) planteados por los países miembros de Naciones Unidas incluídos junto a 269 metas en la Agenda 2030.

En EPIBA 2018 el Dr. Fernando Barrionuevo y la Lic. Sandra Gutiérrez, embajadores de Naciones Unidas especializados en ODS que ya tenían conocimiento de nuestro proyecto, nos confirmaron que nuestra idea está en el sentido correcto y que actualmente no se ha concretado en Latinoamérica ningún proyecto basado en estos principios de Parque ECO-INDUSTRIAL con conceptos de “economía circular”.

Actualmente nos encontramos redactando el reglamento interno del Parque, el cual regirá la manera en la que los emprendimientos admitidos para integrar Polo Ecológico Chasicó interactúen entre sí y con el medio ambiente como un verdadero ecosistema en el que los residuos generados por un emprendimiento sean insumos de otros buscando que todo el conjunto eco-industrial no genere residuos al exterior.

De manera directa Polo Ecológico Chasicó cumple con los ODSs

ODS #1 porque generaremos nuevos puestos de empleo verde que mejorarán la calidad de vida.

ODS #2 produciendo alimentos de calidad como los hongos y la spirulina porque poseen proteínas, aminoácidos, vitaminas, omega 3, omega 6.

ODS #3 realizando suplementos dietarios y extractos de variedades de hongos que ayudan a evitar y curar enfermedades como el cáncer.

ODS #4 desarrollando capacitaciones en la “zona educativa” de la UMPRO y trabajando junto a las instituciones educativas (Jardín de Infantes, Escuela Primaria y Escuela Secundaria) actividad de extensión que ya estamos realizando.

ODS #5 El tipo de emprendimientos a desarrollar no plantean preferencias de un género sobre otro, de hecho, el staff de Polo Ecológico Chasicó plantea una estructura horizontal en cuanto a su organización y está integrado por personas sin discriminación de ningún tipo.

ODS #6 Al enviar los residuos orgánicos a un biodigestor evitamos los basureros a cielo abierto y su efecto contaminante para con las napas y acuíferos.

ODS #7 Ya que todas las energías utilizadas en los distintos emprendimientos deberán ser renovables.

ODS #8 Todo proyecto sustentable debe apuntar a la mejor calidad de vida de la comunidad en la que se desarrolla y al crecimiento de la misma. El nuestro es un proyecto socio – productivo.

ODS #9 Polo Ecológico Chasicó es el proyecto del primer Parque Eco – Industrial verdaderamente concebido bajo ese concepto.

ODS #10 Más oportunidades para más personas con modelos de emprendimientos replicables para familias y grupos de personas colaborarán a disminuir las desigualdades.

ODS #11 Nuestro proyecto está pensado para la localidad de Chasicó, pequeña comunidad del SO Bonaerense, cuando funcionarios del Ministerio de Agroindustria de Buenos Aires tuvieron conocimiento del mismo, dijeron: “Chasicó Sustentable”, ese es el concepto, y agregaron que es una experiencia para replicar en otras localidades del distrito de Tornquist y de la provincia.

ODS #12 Producción sustentable de alimentos y suplementos alimentarios de calidad también implicarán un consumo inteligente de los mismos.

ODS #13 Eliminación de basurales a cielo abierto, transformación de dióxido de carbono en oxígeno, utilización de energía solar fotovoltaica y térmica, biogás y otros biocombustibles son acciones concretas para evitar generación de gases de efecto invernadero y favorecer el clima.

ODS #15 Producción de fertilizantes biológicos para devolverle a los suelos la fertilidad de manera natural.

### **Estado actual**

En mayo de 2019 recibimos la visita técnica de funcionarios de la Dirección de Industria de la Provincia de Buenos Aires quiénes sólo objetaron que el comodato otorgado por la empresa FerroExpreso Pampeano no era suficiente para radicar la UMPy que debíamos tener la conformidad expresa del dueño de la tierra, esto es ADIF. El mencionado organismo ha dado la conformidad mediante una nota. Sin embargo, ha surgido una alternativa superadora la cual consiste en que el Municipio de Tornquist reciba el poder de administrar las parcelas correspondientes al predio en el que se erigirá el Polo Ecológico Chasicó. En consecuencia estamos a la espera de la finalización de dicho trámite para iniciar las obras civiles correspondientes al primer emprendimiento eco-industrial del Sudoeste Bonaerense para luego armara el biodigestor y los paneles solares que hemos importado de China, invernaderos para la producción de hongos y demás sectores.

Los trabajos de agrimensura ya han sido realizados de acuerdo al anteproyecto desarrollado por personal de la misma Dirección de Industria Provincial.



Declarado de Interés Municipal

Partido de Tornquist

Declarado de Interés Legislativo y Provincial

Provincia de Buenos Aires

## Ubicación

Chasicó, Pdo. de Tornquist a 70 Kms. de Bahía Blanca por RN 35 (asfalto), 55 Kms. de Tornquist por RP 76 (tierra) y por red ferroviaria (FerroExpreso Pampeano).



## Servicios

Agua, energía eléctrica, internet.

## Tipo de administración

Público - Privada



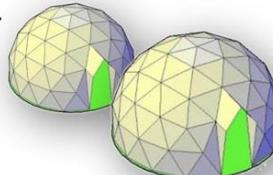
## Nuevo concepto en agrupamientos industriales

- Parque Eco-Industrial sustentable.
- Basado en conceptos de Economía circular.
- Agregando valor a las producciones regionales

### 1er emprendimiento: Tratamiento de RSO, Biogás, producción de hongos comestibles y medicinales.

Ganador del Concurso 2017 de Energías Renovables del SO Bonaerense organizado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de Buenos Aires.

- Proceso de residuos orgánicos domiciliarios en biodigestor.
- Energía solar térmica y fotovoltaica.
- Invernaderos para producción de hongos.
- Caldera adaptada a biogás.
- Laboratorio para procesamiento de hongos medicinales.



### Acompañan

CONICET



C E R Z O S



Universidad Provincial del Sudoeste  
Promoviendo el Desarrollo Armónico de la Región



PoloEcologicoChasicó



PEChasicó

[www.poloecologicochasico.com](http://www.poloecologicochasico.com)

## Quiénes somos

### Silvana A. Arditó

Lugar de residencia: Chasicó, Partido de Tornquist  
Fecha de Nacimiento: 11/01/84 en Chasicó Zona rural.  
Estado Civil: divorciada, una hija.  
Nacionalidad: Argentina

Secundario completo en la Escuela Secundaria N°6 (ex EEMN°1 Anexo Chasico) con el título Bachiller en Economía y Gestión de las Organizaciones en la Localidad de Chasicó

Perito Clasificador de Cereales, Oleaginosos y Legumbres en la Escuela de Recibidores de Granos de Bahía Blanca.  
Promotora ODS



### Mariela Silvina Virgili

Fecha de Nacimiento: 23/09/68, Bahía Blanca  
Lugar de residencia: Bahía Blanca, Provincia de Buenos Aires, República Argentina.  
Estado Civil: Casada, tres hijos.

Ingeniera Agrónoma, Docente universitario.



### Daniel Bastán

Lugar y fecha de nacimiento: Bahía Blanca, 12 de Agosto de 1966  
Lugar de residencia: Bahía Blanca, Provincia de Buenos Aires.  
Estado Civil: Casado, tres hijos.

Técnico Electrónico, Programador, Docente rural en Chasicó.  
Promotor ODS



## **Fabrizio De Arriba Arévalo**

Lugar y fecha de nacimiento: Bahía Blanca, 27 de Agosto de 1977

Lugar de residencia: Bahía Blanca, Provincia de Buenos Aires.

Estado Civil: Casado, dos hijos.

Abogado, Docente universitario.

Director Área Vinculación Territorial Red Parques Industriales de Argentina ([www.redparques.com.ar](http://www.redparques.com.ar))



## **Maximiliano Andrés Bidegain**

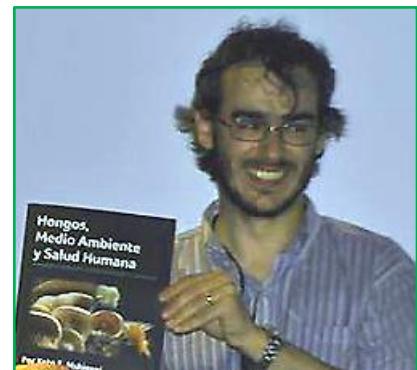
Lugar y fecha de nacimiento: Bahía Blanca, 23 de marzo de 1982

Nacionalidad: Argentina (doble ciudadanía Italiana)

Estado civil: Casado, un hijo.

Doctor en Ciencia y Tecnología de los Alimentos

Farmacéutico, Docente universitario, Investigador.



## **Pablo Daniel Postemsky**

### **(Asesor CERZOS – CONICET - UNS)**

Lugar y fecha de nacimiento: Bahía Blanca, 24 de diciembre de 1978

Nacionalidad: Argentina

Doctor en Ciencias Biológicas.

Docente, Investigador en CERZOS – CONICET - UNS

