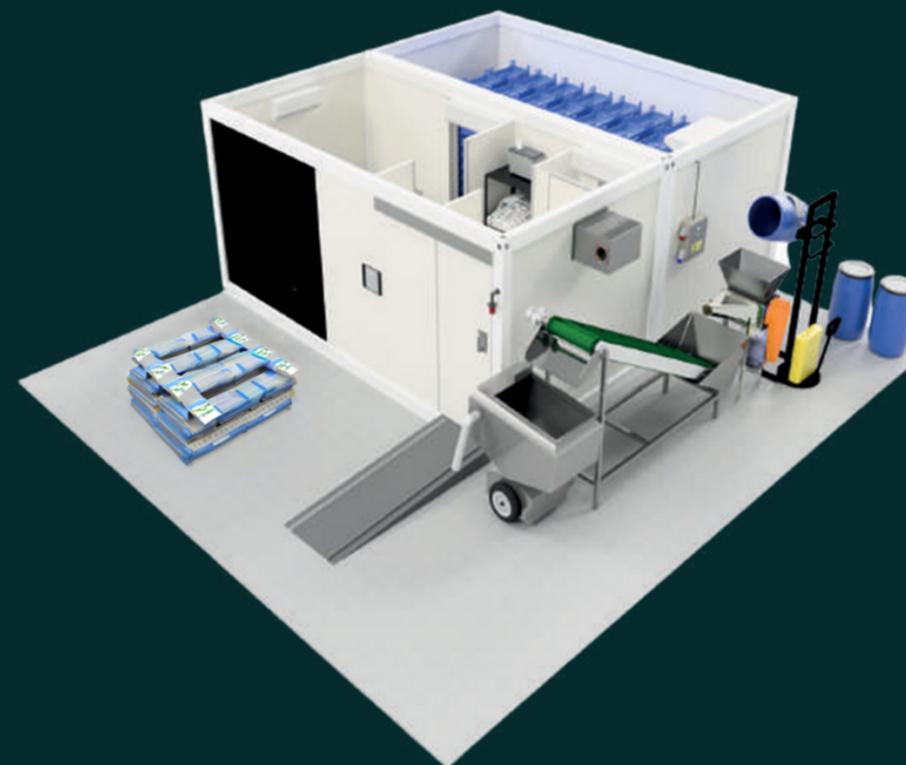


Gestión Sostenible de Residuos Orgánicos

Planta Modular de Bioconversión



GestorNova & ByBug

Transformando residuos en valor



Consultora en desarrollo de negocios y gestión de procesos, con enfoque sostenible.



Innovación genética y producción de cepas de mosca soldado negro.
Plataforma de proteínas recombinantes.

Nuestra alianza ofrece una solución eficiente y sostenible al manejo de residuos orgánicos.



Introducción

Normativas y tendencias
industria alimentaria

Chile

Compromiso con el medio ambiente

Desde la década de los 80's Chile ha **incrementando progresivamente normativas** basadas en políticas internacionales.

La meta actual consiste en **valorizar el 66% de los residuos orgánicos al 2040 y alcanzar la carbono neutralidad al 2050.**



Marco estratégico

- Hoja de Ruta para un Chile Circular al 2040 (COP21 y Objetivos de Desarrollo Sostenible)
- Estrategia Nacional de Residuos Orgánicos (ENRO)
- Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC - COP21)

Tendencia Mundial

Países de interés comercial



ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible)

Parte de la Agenda al 2030, los cuales influyen las políticas medioambientales nacionales e internacionales.

Existe una **mayor consciencia y educación del consumidor final**, fortaleciendo su preferencia por una producción limpia.

Incremento en exigencias de la industria en temas de sostenibilidad.

Cada vez son más los países que exigen y promueven certificaciones de producción limpia.

Chilealimentos

V APL

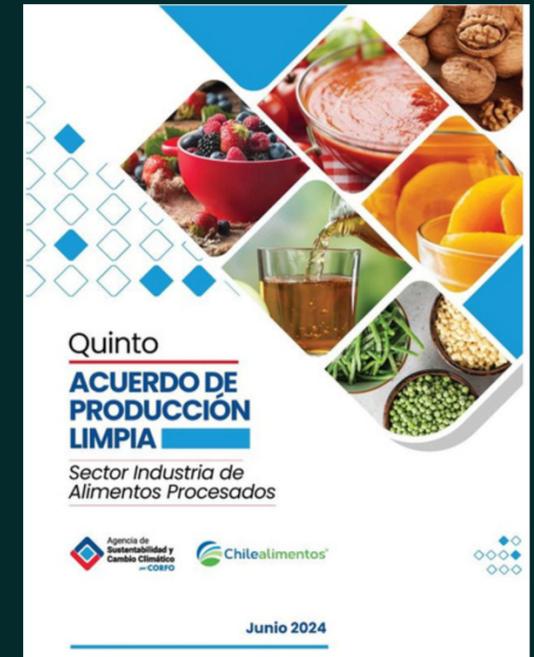
Mantener y fortalecer el estándar de sustentabilidad del sector de alimentos procesados. Plantea 9 metas y sus acciones.

Objetivos

- Prevenir y disminuir la generación de residuos y disposición a rellenos sanitarios
- Reducir y/o compensar las emisiones de GEI

Metas

- N°4: Gestión del carbono
- N°5: Circularidad y refrigerantes



Su cumplimiento permite optar al uso del “Sello APL” de la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático (ASCC) y otros internacionales.



GESTORNOVA

Residuos Orgánicos

Manejo Sostenible y Mosca Soldado Negro (BSF)

Bioconversión

Aporte a una economía circular

La bioconversión es un proceso que **transforma residuos orgánicos en productos valorizados**, promoviendo la eficiencia de recursos y economía circular, a través de agentes biológicos.

Chilealimentos

- Mejorador de suelos
- Alimentación animal
- Compost

Uno de sus objetivos secundarios, es **incentivar el uso de nuevos métodos**.

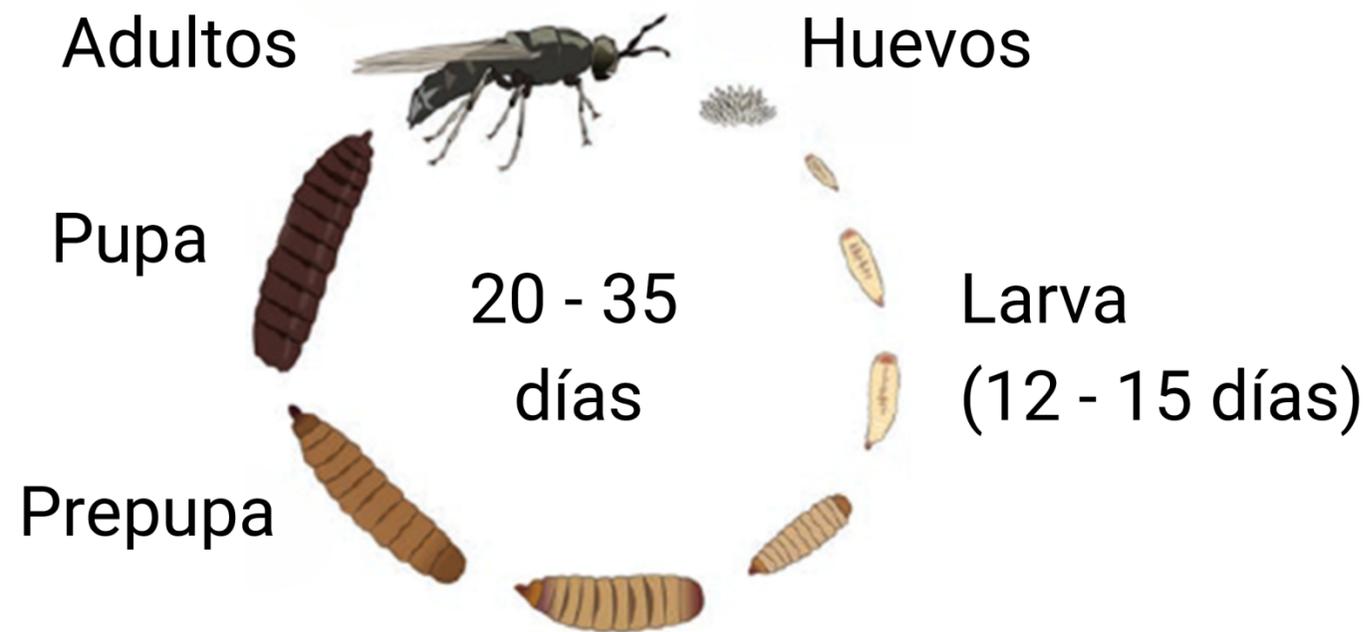


Mosca Soldado Negro

Eficiencia en bioconversión

De origen tropical, se utiliza hace 15 años a nivel mundial y 7 en Latam.

Dada su naturaleza, no es capaz de prosperar bajo condiciones naturales en Chile.



Subproductos



Frass

Fertilizante con alto contenido de nutrientes y microorganismos beneficiosos.

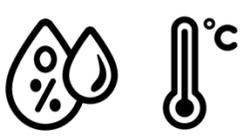


Larva BSF

Fuente rica en proteínas, ácidos grasos saludables y aminoácidos esenciales, apta para consumo animal.

Métodos de Bioconversión

Comparación

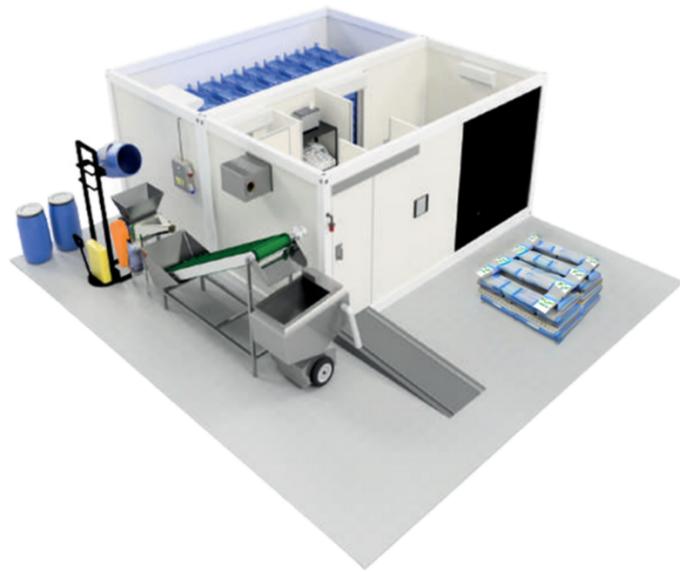
			
Ciclo (días)	60 - 180	90 - 180	12 - 15
Tipo residuos			
Manejo			
Subproductos			
Lixiviados, olores y vectores sanitarios			

Planta Modular de Bioconversión

Mosca soldado negro (BSF)

Planta Modular de Bioconversión

Gestión eficiente de residuos orgánicos



Diseñada para la **gestión in situ** de residuos orgánicos, utilizando BSF como agente bioconversor.

Equipadas con tecnología de control ambiental e inoculación, optimizan el proceso de bioconversión, **maximizando la eficiencia y sostenibilidad.**



Preparación
de residuos



Inoculación



Bioconversión



Cosecha



Maduración



Refinación

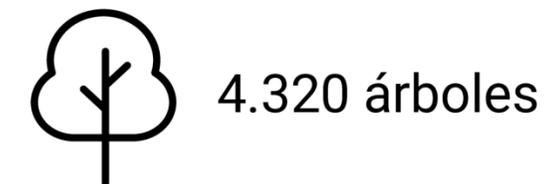
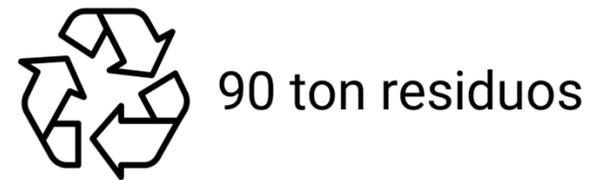


GESTORNOVA

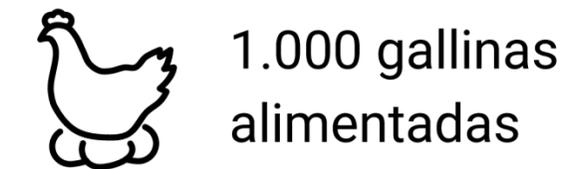
Impacto Anual Estimado

Planta 250 kg / día

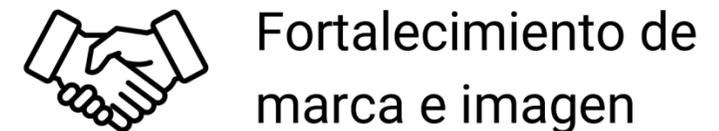
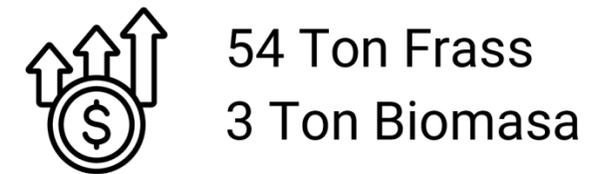
Ambiental



Social



Económico



Pilares Sostenibilidad

Impacto planta modular de bioconversión

- Reducción de GEI y residuos en vertederos (Ley N°19.300)
- Mitigación de vectores sanitarios, lixiviados y malos olores
- Mejora calidad del aire, conservación de recursos naturales y mejora de suelos

Ambiental

- Reducción en costos de transporte y disposición final de residuos
- Valorización de residuos en fertilizante y proteína (ENRO)
- Fortalecimiento de marca e imagen

Económico

Social

- Donación de subproductos a agricultores locales y/o recuperación de suelos
- Educación en manejo responsable de residuos
- Generación de empleo nacional en temáticas ambientales

Gobernanza

- Alineación con normativas y marco estratégico del medio ambiente
- Futura Ley de Fomento al Reciclaje y Gestión de Residuos Orgánicos
- Apoyo cumplimiento V APL

Inversión

Módulos

- Provisión
- Ensamblaje
- Instalación in situ
- Instalación de equipos
- Conexión a redes provistas (agua, luz y alcantarillado)

Equipamiento y Maquinaria

- Control ambiental
- Procesamiento
- Empaquetado

Otros

- Patente
- Capacitación
- 1 ciclo acompañamiento

3.000 UF

Gestión Operacional

- Administración
- Supervisión
- Control de gestión
- Reportería

Operación

- Fuerza laboral
- Larvas de BSF
- Insumos
- Empaquetado subproductos

Mantenimiento

- Desinfección
- Mantenimiento preventivo mensual
- Ajustes y repuestos programados

185 UF mensual

Conclusiones

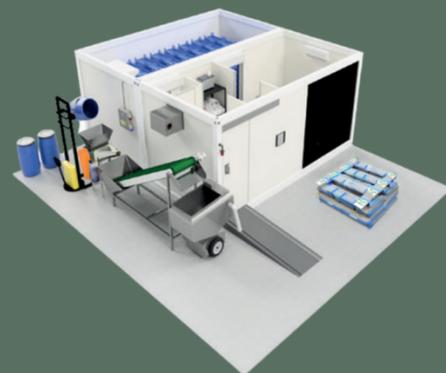
Planta Modular de Bioconversión por BSF



Conclusiones

Planta modular de bioconversión

- Apoya en cumplimiento de normativa vigente y futura, nacional e internacional
- Mayor impacto en pilares de la sostenibilidad
- Gestión in situ disminuye costos y huella de carbono
- Valoriza residuos en 2 subproductos
- Innovación y tecnología



Metas V APL

- N°4: Gestión del carbono
- N°5: Circularidad y refrigerantes

ODS



“

La transición hacia prácticas sostenibles **no es un costo, es una inversión** que paga dividendos en la forma de mayores ingresos y lealtad del cliente.

”



Michael Porter
- Académico Universidad de
Harvard y Economista

Gestión Sostenible de Residuos Orgánicos

Planta de bioconversión

María José Horta B.
Gerente Comercial
mjhortab@gestornova.cl
+54 9 9547 5196

