



**Concejo Deliberante  
de la Ciudad de Ushuaia**  
Bloque Partido Justicialista  
Concejala Yésica Garay

*"2025, año del paso a la inmortalidad del Papa Francisco, símbolo de amor y humildad"*

CONCEJO DELIBERANTE USHUAIA	
MESA DE ENTRADA LEGISLATIVA	
ASUNTOS INGRESADOS	
Fecha: 28/11/25	Hs. 12:55
Numero: 1076	Fojas: 6
Expe. N°	
Girado:	
Recibido:	<i>[Firma]</i>

**NOTA N°129 /2025**

**Letra: Bloque PJ**

**USHUAIA, 28 de noviembre de 2025.-**

Sra. Viceintendente

Dra. Gabriela Muñiz Siccardi

Presidenta

Concejo Deliberante de  
la ciudad de Ushuaia

Por medio de la presente, me dirijo a Ud., a los efectos de remitir el proyecto de resolución que se adjunta para ser incorporado en el Boletín de Asuntos Entrados en la próxima sesión, el proyecto de Resolución que se adjunta declarando de Interés Municipal el proyecto *Del mate a la briqueta* de la estudiante UNTDF, Mariana Elisa Ledesma, con la dirección técnica del Ing. Agrónomo Germán Zapata, de la Dirección de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos y Economía Circular de la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Municipalidad de Ushuaia. El mismo se presenta acompañado por sus correspondientes fundamentos, tal lo establecido en el Artículo 94° del Reglamento Interno, Decreto C.D. N° 09/2009.

*[Firma]*  
Yésica GARAY  
Concejala Bloque PJ  
Concejo Deliberante Ushuaia

**"Las Islas Malvinas, Georgias del Sur y Sandwich del Sur, son y serán Argentinas"**



**Concejo Deliberante  
de la Ciudad de Ushuaia**  
Bloque Partido Justicialista  
Concejala Yésica Garay

*"2025, año del paso a la inmortalidad del Papa Francisco, símbolo de amor y humildad"*

## FUNDAMENTOS

¿Es posible convertir los residuos más frecuentes y de mayor cantidad que genera un complejo de oficinas públicas municipal, como yerba, papel y cartón en briquetas que sirven para calefaccionar, asistir a familias vulnerables, evitar el consumo de madera tradicional, y al mismo tiempo achicar el volúmen de residuos que ingresan al relleno sanitario prolongando así su vida útil y reduciendo la emisión de gases en el traslado de estos materiales?

El proyecto "Del mate a la briqueta: Economía circular y energía comunitaria para Ushuaia" desarrollado por la estudiante de la Licenciatura en Ciencias Ambientales de la Universidad Nacional de Tierra del Fuego (UNTDF), Mariana Elisa Ledesma demostró que es posible durante la práctica profesionalizante que realizó en la Dirección de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos y Economía Circular, de la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Municipalidad de Ushuaia, bajo la dirección técnica del Ing. Agrónomo Germán Zapata, integrante del equipo de dicha Dirección y referente en la gestión integral de residuos de la Municipalidad.

Mariana presentó al público el resultado de su iniciativa en la Expo Ambiental Ushuaia 2025, donde recibió los elogios de los visitantes y se destacó por su aporte a la innovación local, la gestión responsable de residuos y la transición ecológica.

Esas virtudes, sumadas a la posibilidad de palpar el resultado de tan valorable trabajo de investigación fueron el disparador para la formulación de esta propuesta legislativa.

*"Las Islas Malvinas, Georgias del Sur y Sandwich del Sur, son y serán Argentinas"*



*Concejo Deliberante  
de la Ciudad de Ushuaia*  
Bloque Partido Justicialista  
Concejala Yésica Garay

*"2025, año del paso a la inmortalidad del Papa Francisco, símbolo de amor y humildad"*

La auspiciosa creación de la UNTDF fue mucho más que un hecho político de trascendencia. Es la posibilidad de que jóvenes fueguinos elijan formarse como profesionales en su propia tierra, involucrados en los procesos sociales, económicos, políticos y ambientales que se suceden en la provincia, y aporten información, proyectos y herramientas que contribuyan al desarrollo local y den solución a las necesidades reales de los fueguinas y fueguinos.

El trabajo de Mariana Ledesma se inscribe en esa línea. La Municipalidad de Ushuaia, a través del Concejo Deliberante atiende la evolución de este proyecto que es de interés para la ciudad por cuanto resuelve una serie de necesidades concatenadas en el paradigma de la Economía Circular: la educación ambiental, la separación de residuos en origen, el aprovechamiento de recursos normalmente desechados en el relleno sanitario, la reducción del volumen en la disposición final de residuos aprovechables, la generación de una fuente calórica en base a desechos, la posibilidad de asistir a personas vulnerables en una ciudad de temperaturas bajas la mayor parte del año, reducir la presión sobre los bosques para la obtención de leña, la posibilidad de generar una unidad productiva que genere empleo y valor agregado local.

Por ello aguardamos con atención los resultados de la segunda etapa de la investigación que supervisa el ingeniero Zapata, y que consiste en la transferencia de conocimientos a vecinos, escuelas, centros comunitarios y organizaciones territoriales, para promover así la "producción doméstica de briquetas, la educación ambiental y la participación ciudadana", tal como lo resume la autora de la iniciativa.

Dentro de esta misma etapa se realizarán "evaluaciones de laboratorio para determinar el poder calorífico, la cohesión, la eficiencia y la seguridad del

*"Las Islas Malvinas, Georgias del Sur y Sandwich del Sur, son y serán Argentinas"*



**Concejo Deliberante  
de la Ciudad de Ushuaia**  
Bloque Partido Justicialista  
Concejala Yésica Garay

*"2025, año del paso a la inmortalidad del Papa Francisco, símbolo de amor y humildad"*

combustible, consolidando una propuesta integral que articula gestión ambiental, economía circular y fortalecimiento comunitario".

La autora cuenta que durante el relevamiento y separación de los residuos generados en el edificio municipal "Adolfo Cano" de Arturo Coronado se identificó una alta presencia de yerba mate usada, junto con papel y cartón provenientes de oficinas y áreas comunes. Este hallazgo abrió la necesidad de explorar alternativas de valorización material que eviten la disposición final y fortalezcan los principios de la economía circular.

El proyecto propone transformar estos residuos orgánicos y secos en briquetas ecológicas elaboradas a partir de yerba usada, papel, cartón y en algunos casos aserrín, que pueden utilizarse como combustible para calefacción, sustituyendo parcialmente a la leña tradicional y reduciendo la presión sobre recursos no renovables.

La briqueta es un tipo de bloque sólido que en contacto con el fuego combustiona y genera calor; un sustituto ecológico de la leña destinado a estufas, chimeneas, salamandras, hornos y calderas"

Esta iniciativa busca reducir el volumen de residuos destinados al relleno sanitario municipal, promover alternativas locales de economía circular y generar un producto útil para la comunidad, especialmente en un territorio con alta demanda energética durante gran parte del año.

La iniciativa incluye la formulación experimental de diferentes mezclas de biomasa, la construcción de prototipos de prensas manuales de madera y metal, y la

"Las Islas Malvinas, Georgias del Sur y Sandwich del Sur, son y serán Argentinas"



**Concejo Deliberante  
de la Ciudad de Ushuaia**  
Bloque Partido Justicialista  
Concejala Yésica Garay

*"2025, año del paso a la inmortalidad del Papa Francisco, símbolo de amor y humildad"*

evaluación inicial de secado, compactación y desempeño energético. Los ensayos realizados demostraron factibilidad técnica, buen nivel de cohesión y un poder calorífico adecuado, lo que confirma su potencial para un desarrollo a mayor escala.

El proceso resulta simple, replicable, de bajo costo y adaptable a distintos contextos, habilitando su implementación tanto en talleres municipales como en hogares, escuelas, centros comunitarios y organizaciones sociales.

Esta propuesta va en línea con las políticas municipales de GIRSU, aportando a la reducción de la fracción domiciliaria que llega al relleno sanitario y contribuyendo directamente a los Objetivos de Desarrollo Sostenible que fijó la ONU (ODS 2030), en especial el 7 (Energía asequible y no contaminante), 11 (Ciudades y comunidades sostenibles), 12 (Producción y consumo responsables) y 13 (Acción por el clima).

Además, incorpora un potencial componente social, dado que experiencias similares en Argentina han utilizado briquetas como energía accesible para familias con dificultades económicas, fortaleciendo la articulación Estado-comunidad.

Desde una perspectiva ambiental, el proyecto ayuda a disminuir la fracción papel-cartón (uno de los principales componentes volumétricos de los RSU) extendiendo la vida útil del relleno sanitario y reduciendo las emisiones asociadas al transporte y disposición final. Al transformar residuos cotidianos en una fuente energética renovada, cierra un ciclo material y se consolida como una estrategia coherente con la economía circular y con los objetivos ambientales locales.

*"Las Islas Malvinas, Georgias del Sur y Sandwich del Sur, son y serán Argentinas"*



**Concejo Deliberante  
de la Ciudad de Ushuaia**  
Bloque Partido Justicialista  
Concejala Yésica Garay

*"2025, año del paso a la inmortalidad del Papa Francisco, símbolo de amor y humildad"*

En el plano social, la propuesta fomenta la sensibilización del personal municipal en la separación en origen y demuestra, ante la comunidad, que es posible transformar desechos en recursos de valor. Experiencias similares en Argentina han impulsado la "briqueta social", destinada a hogares con menores recursos energéticos; este proyecto podría articularse con esa línea, fortaleciendo el acceso equitativo a formas de calefacción más limpias y económicas.

Por lo expuesto es que solicito a mis pares el acompañamiento para declarar de Interés Municipal esta iniciativa de innovación socio ambiental que convierte un residuo cotidiano en un recurso energético limpio y económico, impulsando la economía circular y acompañando los lineamientos de sostenibilidad de la Municipalidad de Ushuaia, desarrollado por una estudiante de nuestra Universidad Nacional de Tierra del Fuego.

Yésica GARAY  
Concejala Bloque PJ  
Concejo Deliberante Ushuaia

**"Las Islas Malvinas, Georgias del Sur y Sandwich del Sur, son y serán Argentinas"**



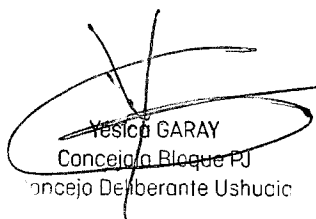
**Concejo Deliberante  
de la Ciudad de Ushuaia**  
Bloque Partido Justicialista  
Concejala Yésica Garay

*"2025, año del paso a la inmortalidad del Papa Francisco, símbolo de amor y humildad"*

**EL CONCEJO DELIBERANTE  
LA CIUDAD DE USHUAIA  
RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1.- DECLARAR** de Interés Municipal al proyecto *Del mate a la briqueta* desarrollado por Mariana Elisa Ledesma, estudiante de la Licenciatura en Ciencias Ambientales de la Universidad Nacional de Tierra del Fuego (UNTDF), en el marco de su práctica profesionalizante realizada en la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Municipalidad de Ushuaia, dentro de la Dirección de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos y Economía Circular, bajo la dirección técnica del Ing. Agrónomo Germán Zapata,

**ARTÍCULO 2.- REGISTRAR.** Pasar al Departamento Ejecutivo Municipal para su promulgación. Dar al Boletín Oficial Municipal para su publicación y archivar.

  
Yésica GARAY  
Concejala Bloque PJ  
Concejo Deliberante Ushuaia

**"Las Islas Malvinas, Georgias del Sur y Sandwich del Sur, son y serán Argentinas"**