

Panel 1 —

Iniciativas y proyectos por un Luján sustentable



UNLu Universidad
Nacional
de Luján



Luján

Participantes Alberto Nicosía y Víctor Eöry (Cámara de la Industria, Comercio y Servicios de Luján); Celeste Rodríguez Villanueva y Josefina Ortiz (Estudiantes de la Escuela Industrial); Lic. Adriana Rosenfeld (Coordinadora de la Lic. en Información Ambiental, UNLu); Martín Brizuela y Eugenia Delgado (Cooperativa Usina Eco).

Moderador: Juan Pablo Redondo, Secretario de Desarrollo Económico del Municipio de Luján.

1 Síntesis ejecutiva

El primer panel del Foro permitió reconocer que en Luján la sustentabilidad ya se expresa en **experiencias concretas provenientes del sector productivo, el sistema educativo, la Universidad y la economía social**, aunque con escalas, objetivos y grados de desarrollo diferentes. Más que presentar una única política o solución, las intervenciones mostraron un entramado de iniciativas que comparten la necesidad de combinar desarrollo, innovación, formación, cuidado ambiental y articulación entre actores locales.

Desde el sector empresario, la Cámara de Industria, Comercio y Servicios presentó el proceso de incorporación de energía solar fotovoltaica en empresas de Luján y el proyecto de un parque de generación comunitaria. La experiencia fue planteada simultáneamente como una estrategia ambiental y como una respuesta a los costos energéticos y a nuevas exigencias productivas. El proyecto comunitario busca además ampliar el acceso a este tipo de inversiones mediante una infraestructura compartida y articulada entre empresas, Municipio y capacidades técnicas locales.

Las estudiantes de la Escuela Técnica aportaron otra dimensión: la sustentabilidad como aprendizaje, innovación y formación de nuevas capacidades. El vehículo eléctrico para el Desafío Eco permite aplicar conocimientos de diseño, soldadura, electricidad, física y eficiencia energética, mientras que el proyecto de separación y compostaje de residuos busca modificar prácticas dentro de la propia comunidad educativa. Ambas experiencias mostraron que la educación ambiental puede desarrollarse desde proyectos concretos y sostenidos colectivamente.

Desde la Universidad Nacional de Luján, Adriana Rosenfeld puso el énfasis en la necesidad de incorporar la perspectiva ambiental desde el origen mismo de los proyectos, producir información para tomar decisiones y trabajar interdisciplinariamente. También destacó la articulación de la Licenciatura en Información Ambiental con organismos públicos, empresas e instituciones de la región.

Finalmente, Usina Eco presentó la economía circular como una combinación de dimensiones ambientales, económicas y sociales, asociada a la valorización de materiales, la generación de trabajo y la profesionalización de la gestión de residuos. Sobre el cierre apareció además un desafío de futuro: después del cierre del basural, reducir progresivamente aquello que se envía a disposición final mediante separación, reciclaje, compostaje, educación ambiental y fortalecimiento de las capacidades locales.

2 Cinco ideas fuerza

1. La sustentabilidad puede convertirse en una dimensión del desarrollo local y no en una política separada de la producción, la educación o el trabajo.
2. Luján cuenta con capacidades ambientales, tecnológicas, educativas, empresariales y cooperativas que pueden potenciarse si funcionan como un ecosistema articulado.



3. La transición ambiental requiere innovación tecnológica, pero también cambios culturales, formación, información y nuevas prácticas cotidianas.
4. La perspectiva ambiental resulta más efectiva cuando se incorpora desde el diseño de los proyectos y no solamente cuando aparecen problemas que deben corregirse.
5. El cierre del basural resuelve una etapa histórica pero abre un nuevo desafío: recuperar, valorizar y gestionar localmente una proporción cada vez mayor de los residuos generados en Luján.

3 Principales aportes de cada expositor

Alberto Nicosia

Tema central: incorporación de energías renovables al sector productivo y desarrollo de un parque de generación comunitaria.

Diagnóstico: la energía adquirió un peso creciente dentro de los costos productivos y, al mismo tiempo, las empresas enfrentan nuevas exigencias relacionadas con eficiencia energética y reducción de la huella de carbono.

Principales ideas:

- Desde 2022 distintas empresas de Luján comenzaron a incorporar instalaciones fotovoltaicas.
- Las primeras experiencias demostraron que la generación distribuida puede producir beneficios económicos además de ambientales.
- La experiencia acumulada impulsó la idea de avanzar hacia una infraestructura compartida.
- El parque comunitario permitiría participar a empresas con capacidades económicas y perfiles de consumo diferentes. Se destacó especialmente que ingeniería, montaje y mano de obra puedan involucrar capacidades existentes en Luján.

Propuestas o acciones:

- concretar el parque comunitario;
- incorporar nuevas empresas y comercios en futuras etapas;
- profundizar generación renovable, eficiencia energética y articulación local.

Desafíos señalados:

- costos de inversión;
- infraestructura eléctrica;
- escala necesaria para hacer viables los proyectos;
- adaptación de las empresas a nuevas exigencias ambientales.

Idea destacada: la generación comunitaria es presentada no sólo como una inversión energética sino como una forma de producir **integración entre empresas, Municipio, comunidad y capacidades locales**.

Cita: *“Todo este camino recorrido dio que hoy contemos con ocho parques fotovoltaicos privados en Luján.”*



Víctor Eöry

Tema central: articulación y construcción colectiva de proyectos complejos.

Principales ideas: destacó que detrás de la infraestructura energética existe un proceso menos visible de construcción de acuerdos: reunir empresas, capacidades técnicas, recursos económicos y al Municipio alrededor de un objetivo común. Señaló que este tipo de proyectos requiere tiempo, persistencia y alineamiento de voluntades.

Desafío señalado: transformar iniciativas técnicamente posibles en proyectos colectivos realizables.

Idea destacada: la innovación no depende solamente de tecnología o financiamiento; también requiere **capacidad institucional para construir acuerdos**.

Cita: "Hay que ir alineando voluntades, recursos económicos, cabeza, y eso generalmente es en silencio y el resultado se ve con mucho tiempo después, a veces de manera positiva, otras no tanto, pero siempre hay que seguir dándole para adelante". Víctor Eöry

Celeste Rodríguez Villanueva

Tema central: vehículo eléctrico de la Escuela Técnica y formación a través del Desafío Eco.

Diagnóstico: los proyectos tecnológicos permiten que conocimientos que habitualmente se trabajan de manera teórica puedan aplicarse sobre problemas concretos.

Principales ideas:

- el vehículo es construido por los estudiantes, salvo componentes específicos como motor y baterías;
- integra diseño 3D, soldadura, instalación eléctrica, física y aerodinámica;
- permite experimentar con movilidad eléctrica y menor dependencia de combustibles fósiles;
- introduce criterios de aprovechamiento de materiales, reparación, reducción de desperdicios y eficiencia.

Desafío señalado: sostener la experiencia para que pueda ser continuada y enriquecida por futuras promociones.

Cita: "El premio no es llegar a ser el primero, sino aprender a utilizar la energía sustentable y administrarla de forma correcta."

Josefina Ortiz

Tema central: construcción de un sistema de separación y gestión de residuos dentro de la Escuela Técnica.

Diagnóstico: la institución genera residuos que todavía no cuentan con un sistema consolidado de separación y aprovechamiento.

Principales ideas:

- elaborar un esquema de segregación que pueda sostenerse en el tiempo;
- comenzar por residuos orgánicos compostables;
- involucrar estudiantes, docentes, auxiliares y al conjunto de la comunidad educativa;



- apoyarse en experiencias existentes, como Usina Eco, la Cooperativa Manuel Belgrano, el Municipio y el programa de mentorías mencionado durante la exposición.

Desafío señalado: transformar una iniciativa de un grupo de estudiantes en una práctica institucional permanente.

Cita: *“Cuidar el ambiente es planificar y trabajar con responsabilidad. Es tarea de todos y para eso hay que ponernos de acuerdo.”*

Adriana Rosenfeld

Tema central: formación profesional, información ambiental e incorporación transversal de la perspectiva ambiental.

Diagnóstico: si bien es necesario contar con especialistas capaces de resolver problemas ambientales, es preferible evitar que esos problemas se generen. Para eso, resulta conveniente incorporar profesionales que manejen criterios ambientales desde el inicio de los proyectos, en el diseño de las políticas y actividades.

Principales ideas:

- la Licenciatura en Información Ambiental fue creada en 1996;
- la información ambiental debe contribuir a tomar decisiones informadas;
- la interdisciplinariedad constituye un elemento central de la formación;
- las prácticas académicas y trabajos finales permiten vincular a estudiantes con problemas concretos de instituciones de la región;
- se mencionaron 95 convenios vigentes para prácticas y articulaciones institucionales.

Propuesta o línea de acción: reforzar la vinculación entre Universidad, gobiernos, empresas y otras instituciones mediante actividades de formación, investigación y extensión donde participen conjuntamente los integrantes de esas organizaciones con estudiantes, graduados, docentes y no docentes.

Idea destacada: pasar de una lógica predominantemente correctiva a una lógica **preventiva**, incorporando la dimensión ambiental desde la génesis de los proyectos.

Cita: *“Muchos [problemas] serían evitables si el enfoque ambiental estuviera incluido en la propia generación de los proyectos.”*

Eugenia Delgado

Tema central: economía circular y profesionalización de la recuperación de residuos.

Diagnóstico: una parte de aquello que se considera basura puede conservar valor como material y reinsertarse en procesos productivos.

Principales ideas:

- Usina Eco trabaja desde 2017 en gestión de residuos;
- el modelo circular procura recuperar, reciclar y reutilizar materiales;
- la economía circular combina tres dimensiones: social, económica y ambiental;
- la recuperación de materiales genera trabajo y actividad económica además de beneficios ambientales;



- el trabajo cooperativo requiere infraestructura, logística, administración, recursos humanos, trazabilidad y cumplimiento normativo.

Desafío señalado: superar la concepción del reciclaje como beneficencia o voluntariado y reconocerlo como una actividad profesional que requiere recursos, organización y responsabilidades.

Cita: “La economía circular tiene tres pilares fundamentales: el social, el económico y el ambiental.” *Eugenia Delgado*

Martín Brizuela

Tema central: nueva etapa de la gestión de residuos después del cierre del basural.

Diagnóstico: el cierre del basural constituye un hecho histórico, pero trasladar los residuos para su disposición final no resuelve por sí mismo el problema integral de los residuos.

Principales ideas:

- el cierre debe entenderse como una “vuelta de página” y no como el objetivo final;
- debe analizarse cuánto de lo enviado a disposición final es reciclable o compostable;
- la separación en origen y la educación ambiental son condiciones fundamentales;
- Luján dispone de cooperativas, escuelas, empresas, Universidad y organismos públicos que pueden conformar un ecosistema local para avanzar;
- la experiencia previa demuestra que la articulación entre Municipio y cooperativas puede desarrollar capacidades, infraestructura, logística y puestos de trabajo.

Propuesta principal: avanzar progresivamente hacia una mayor **valorización de los residuos de Luján dentro del propio territorio.**

4 Principales ejes del panel

1 Sustentabilidad y desarrollo productivo

La transición energética apareció no solamente como una cuestión ambiental sino también vinculada con competitividad, costos de producción e inserción económica.

2 Articulación entre actores locales

Empresas, Municipio, Universidad, escuelas y cooperativas aparecen reiteradamente como partes de un mismo entramado. Una característica transversal de las experiencias es que ninguna se presenta como resultado de un único actor.

3 Formación innovación y generación de capacidades

Desde el vehículo eléctrico hasta la Licenciatura en Información Ambiental, la formación aparece como infraestructura estratégica para el desarrollo sustentable de Luján.

4 Incorporar el ambiente desde el origen

La intervención universitaria introduce una idea transversal especialmente relevante: evitar que lo ambiental sea exclusivamente una instancia posterior de control o reparación e incorporarlo desde el momento mismo en que se piensa un proyecto.



5 Economía circular y valorización de residuos

Los residuos aparecen como materiales capaces de generar nuevos procesos productivos, recursos y trabajo si existe separación, logística, trazabilidad y capacidades para recuperarlos.

6 El cierre del basural como inicio de una nueva etapa

El panel conecta el cierre del basural con un interrogante de futuro: cuánto puede reducirse la fracción que termina en disposición final y cuánto puede recuperarse localmente.

Cita: “No pueden pensarse todas las soluciones por separado: somos parte todos de un mismo sistema.”

5 Principales conclusiones

Coincidencias

1. **La sustentabilidad requiere articulación.** Prácticamente todas las experiencias presentadas involucran relaciones entre más de un actor: Estado, empresas, escuelas, Universidad, cooperativas o comunidad.
2. **Existe capacidad local sobre la cual construir.** El panel no parte de proyectos hipotéticos sino de experiencias de generación renovable, educación técnica, formación universitaria y economía circular que ya se encuentran en funcionamiento o desarrollo.
3. **El conocimiento y la educación son componentes estructurales de la política ambiental.** Aparecen tanto en la formación profesional como en la educación técnica, la separación de residuos y la modificación de hábitos ciudadanos.

Desafíos

1. Democratizar y ampliar la incorporación de energías renovables.
2. Convertir experiencias educativas puntuales en políticas y prácticas institucionales sostenidas.
3. Incorporar la dimensión ambiental desde la planificación de proyectos públicos y privados.
4. Fortalecer la separación en origen y la educación ambiental.
5. Reducir progresivamente la cantidad de residuos enviados a disposición final y aumentar su recuperación y valorización local.

Línea transversal

Construir un ecosistema local de sustentabilidad, capaz de conectar producción, conocimiento, educación, innovación, trabajo, Estado y ciudadanía.

6 Aportes para la Agenda Ambiental Luján — Rumbo a los 400 años

Problemáticas identificadas

- creciente incidencia de la energía sobre la producción;
- necesidad de infraestructura y mecanismos que faciliten la transición energética;
- dificultades para sostener sistemas institucionales de separación de residuos;
- persistencia de prácticas de descarte y escasa separación en origen;
- necesidad de información ambiental para la toma de decisiones;
- riesgo de considerar la disposición final como solución suficiente al problema de los residuos.

Objetivos deseables

- aumentar la participación de energías renovables en la matriz local;
- formar capacidades técnicas y profesionales vinculadas con la transición ambiental;
- incorporar transversalmente criterios ambientales en proyectos públicos y privados;
- consolidar una economía circular con generación de trabajo local;
- disminuir progresivamente los residuos destinados a entierro;
- fortalecer un sistema estable de cooperación entre Estado, Universidad, empresas, escuelas, cooperativas y comunidad.

Propuestas o líneas de acción

- acompañar y ampliar experiencias de generación renovable individual y comunitaria;
- vincular instituciones educativas con proyectos ambientales concretos;
- utilizar capacidades de la UNLu para producir información, realizar prácticas y acompañar proyectos;
- multiplicar programas de separación en origen, compostaje y educación ambiental;
- fortalecer capacidades logísticas y profesionales de los actores locales dedicados a la recuperación;
- medir y caracterizar las distintas fracciones de residuos para definir estrategias de valorización.

