

Se trata de Coyhaique, Temuco, Vitacura y Renca:

## Cuatro comunas impulsan proyectos de eficiencia energética inspirados en Suiza

Generar electricidad a partir de basura, mejorar la calefacción de una escuela, reemplazar calderas menos eficientes y medir la pobreza energética de los vecinos son algunas de las iniciativas.

ILUSTRACIÓN

Con más de 200 mil habitantes, Temuco no tiene dónde tirar su basura. Respecto a su vertedero por años, fue cerrado en 2011, y desde entonces la capital de La Araucanía debe enviar sus desechos a Los Ángeles, Biobío, a más de 200 kilómetros de distancia.

Eso le cuesta al municipio entre cinco mil y seis mil millones de pesos al año. "Si fuera en Temuco, los ahorramos gran parte de esos recursos", dice el alcalde Miguel Becker.

Para lograrlo, el municipio licitó un contrato que busca dejar los residuos a no más de 40 kilómetros de la ciudad. La empresa ganadora, WTE Araucanía, propone construir la planta Waste to Energy (convertir basura en energía) de US\$ 40 millones.

Aún en fase de evaluación ambiental, el proyecto pretende procesar 186 mil toneladas anuales de residuos, que a través de procesos de combustión y gasificación generarán hasta 12 megawatts de energía eléctrica para el Sistema Interconectado Central.

"Caso que es la nueva forma de tratar los residuos domiciliarios sólidos de las ciudades. No podemos tener ningún 'fill' más", plantea Becker haciendo alusión a que su propia comuna se haga cargo de sus desechos en vez de desparcharlos otra, como ocurre en la Región Metropolitana.



La caldera suiza alimentada por estibas mejorará sensiblemente los estándares de los alumnos de la Escuela Sagrados. Gracias a un recubrimiento térmico, además, el calor ya no se pierde por las paredes o ventanas del edificio.

### Apoyo desde Berna

Como Temuco, otras cuatro comunas chilenas trabajan en distintos proyectos de eficiencia energética al aire de una alianza con la Ciudad de Berna, Suiza, que promueve la transición tecnológica y el intercambio de experiencias.

La más adelantada es Coyhaique, en Aysén, donde la Escuela Sagrados también un antiguo y deficiente sistema de calefacción por una caldera alimentada por astillas, de origen suizo, que junto a un recubrimiento térmico del edificio de más de 3.600 m<sup>2</sup> permite que sus alumnos tengan una mejor calefacción.

"Fue un frío, porque se les dio todo el calor", recuerda el senador de Medio Ambiente de Aysén, José Antonio Rojas.

Un segundo paso es convertir la Escuela Nacional de Coyhaique, a tres kilómetros de la ciudad, en un área sostenible 100% sustentable en lo energético, con un centro de visitantes que no requiera calefacción, un área de educación ambiental y posiblemente un sistema de transporte eléctrico.

Más al norte, Vitacura, Región Metropolitana, también es parte del acuerdo con Berna. En conjunto con su meta de ser sustentable energéticamente,



En Berna, un sistema similar permite que empresas y vecinos compartan energía.

mente, dice la concejal Catalina Recardón, la comuna ha reemplazado luminarias menos eficientes por otras led e impulsó la reconversión de la calefacción en edificios públicos a tecnologías más eficientes.

Más ambicioso es un proyecto para instalar una pasarela peatonal y una ciclovía sobre el río Mapocho —entre Taburera y Américo Vespucio—, que une el norte y sur de la comuna y conecta dos áreas verdes donde hoy los vecinos hacen deporte.

"La gran lección de Suiza es que desde la Presidencia hasta el último habitante tienen un proyecto común de futuro", plantea Recardón, quien fue parte de una delegación chilena que visitó Berna para conocer iniciativas de eficiencia energética.

La última comuna en incorporarse a la alianza es Renca, que trabaja con Berna en un plan para medir la pobreza energética de sus vecinos, un concepto que define a las familias que gastan más del 10% de sus ingresos en cocinar sus alimentos, en electricidad y en calefacción.

"Nuestros vecinos viven una pobreza multidimensional y así podemos ayudarlos a reducir los costos en calefacción va a ser una gran ayuda para ellos", dice Nicolás Álvarez, coordinador de Innovación del municipio.

Otra iniciativa de la comuna es convertir el cerro Renca en un parque metropolitano sustentable, gestionado junto a los vecinos, para lo cual la Universidad de Berna le asesorará materia de gobernanza.

"Vamos a desmontar el sector en las áreas verdes, porque es un proyecto para toda Santiago", concluye Álvarez.

### NA CIENDO CIUDAD



Es el pleno centro de Manhattan, en Longinny y la calle 43. Los días pose a pequeños "plazos".

## Las "calles de bolsillo" que buscan apaciguar la ciudad

La idea ha ido ganando terreno en ciudades como Nueva York, para ampliar la escala humana.

ILUSTRACIÓN

En pleno centro de Manhattan, los taxis amarillos pagan por usar el huecogranado confesado por millones de neoyorquinos y turistas, que a diario se agorran por la red de calles de la Gran Manzana.

En uno de los espacios más demandados del planeta, cerrar las calles para las autos y habilitar áreas peatonales por una "luzara". En 2007, sus opticos recién, en ese año, la idea de la oficina del arquitecto Dennis J. Kelly, que hace una década comenzó a intervenir el centro de Nueva York, para mejorar ahí su agradable idea de humanizar las ciudades.

Pero al poco tiempo, los neoyorquinos y los turistas calaban ideas como el cierre de Broadway para habilitar espacios con mesas y pequeños parques barúes, así como la implementación de ciclovías en la Segunda Avenida.

Ahora la humanización del espacio público se aplica con "calles de bolsillo", arterias que cierran por unas horas para dar paso a pequeños espacios con sillas, mesas y plantas, que los transeúntes pueden usar para vivir la ciudad, ya no como meros habitantes de paso.

Estas zonas han sido complementadas con food trucks que han encontrado una oportunidad de negocio, vendiendo cafés y snacks.

La idea ya se aplica en Longinny y la calle 43, un costado del mítico edificio Chrysler. Ahí, en pleno mañana laboral, se observan a oficinistas trabajando desde sus agendas, con los niños en las habilitadas en estas espacios para facilitar el trabajo a distancia, o a turistas planificando prioridades entre las variadas opciones de la ciudad.

En Santiago, los plazas de bolsillo, abiertas en antiguos terrenos urbanos del centro, han revitalizado zonas y han logrado borrar kilómetros urbanos del mapa físico. Tal vez, en una urbe que ha observado un sostenido crecimiento poblacional y que paga por el incremento del tráfico, una medida de este tipo podría servir como señal pública para fomentar una ciudad más humana, priorizada para el peatón y menos diseñada por la hegemonía de los autos.

**COMPRO**  
DERECHOS DE AGUA  
SUSTERRÁNEA DE AQUIFEROS  
Ejemplo El Sano y Cofre Ligado Verde  
TEL 2046 6340

**SE ARRIENDA OFICINA**  
CIUDAD EMPRESARIAL  
PLANTA HABILITADA  
660 MT2, OF 631 mt2  
SE RENDE OFFERTA  
PARA NEGOCIO RAPIDO  
CONTACTO: 94191554

**CONCURSO UCSC**  
La Universidad Católica de la Santísima Concepción, mediante concurso de selección pública, convoca a:  
840-49 ACADÉMICO FACULTAD DE INGENIERÍA - DOCTOR EN INGENIERÍA CIVIL O AEREO  
RELAZ DOMINGO  
08-40 Jefe Oficina de Transparencia Institucional - DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN  
Para más información y postulaciones ingrese a [www.ucec.cl/concurso](http://www.ucec.cl/concurso)

**Chile mejor**  
**LICITACION**  
**VENTA DE PRODUCTOS FORESTALES**  
Llévese y presente ofertas para el resto en pie de productos forestales provenientes de la Comuna de \$1,9 ha de bosques de Pino Insigne ubicado en el Centro Experimental Forestal Temuco, comuna de Pailón, Provincia General O'Higgins, Región de O'Higgins. Los detalles de las condiciones de venta se encuentran en el siguiente link:  
**Productos:**  
• 18.722 m<sup>3</sup> escombros J43  
• 1.034 metros cúbicos de corte  
• 1.000 metros cúbicos de corte  
Los lotes de corte, selección y transporte de productos serán de corte del comprador.  
**VENTA DE BARES Y RECEPCIÓN DE OFERTAS:**  
• Se podrán comprar entre los Lunes 16 de octubre y viernes 3 de noviembre del 2017.  
• Recepción de ofertas: hasta las 10:15 horas del día miércoles 15 de noviembre 2017 en la Oficina de postos de Compra/Región de O'Higgins ubicada en Guzmán N° 480 2° piso Rancagua  
• VALOR BASES: \$ 25.000 IVA incluido.  
**VISITA AL PREDIO:**  
• Entre los días Lunes 16 de octubre y viernes 3 de noviembre del 2017, de lunes a viernes desde las 08:00 a 18:00 hrs.: 33000049 en oficina regional O'Higgins ubicada en Av. Alcazar N° 484 Rancagua, teléfono 022 2225781 y línea celular 0947422647.

**CONSULTAS POR TELEFONO / CORREO ELECTRONICO:**  
Teléfono 022 2225781 Rancagua - Fax: 022 222647 Temuco  
correo: [ventas@forestal.cl](mailto:ventas@forestal.cl) / [ventas@forestal.cl](mailto:ventas@forestal.cl)  
EL DIRECTOR REGIONAL

**UNIVERSIDAD DE TALCA**  
FACULTAD DE INGENIERIA  
CONCURSO ACADÉMICO PLANTA REGULAR

La Facultad de Ingeniería de la Universidad de Talca, invita a presentar antecedentes para 1 cargo de profesor jornada completa en su planta regular según funciones detalladas en E1 de enero de 2018.

**Requisitos Generales de Postulación:**  
Los postulantes en la Ordenanza General del Académico, cuya documentación en sistema puede ser descargado en <http://www.utalca.cl>

**Perfil del cargo:**

- Ingeniero Civil Eléctrico o Electricista, con grado académico de Doctor en Ingeniería Eléctrica o Electrónica, especializado en sistemas electrónicos de potencia y sus aplicaciones en almacenamiento y conversión de energía.
- Capacidad de investigación y productividad científica demostrable.
- Publicaciones en revistas científicas nacionales e internacionales (ISI o Scopus).
- Experiencia demostrable en docencia de pregrado, en áreas afines con Ingeniería Eléctrica, Electrónica de Potencia y Automatización de Procesos.
- Experiencia demostrable de participación en proyectos de investigación ligados al desarrollo de sistemas electrónicos de potencia y sus aplicaciones en almacenamiento y conversión de energía.
- Maestría del idioma español para postularse de habla no hispana.

**ANTECEDENTES SOLICITADOS:**

- Currículum Vitae actualizado.
- Copio simple de Certificados de Grados y Títulos.
- Documentos que acrediten condición de grado de acuerdo a la definición del cargo.
- Copio de las publicaciones más relevantes, especialmente las de los últimos 5 años.
- Cantitativa de los proyectos de investigación en que ha participado.
- Propuesta de plan académico.

**RECEPCIÓN DE ANTECEDENTES**

- Los antecedentes deben ser enviados a: Secretaría General Universidad de Talca, Concepción Académica Facultad de INGENIERIA (indicando el cargo al cual postula), y presentarlos en físico en Talca o al correo electrónico [general@utalca.cl](mailto:general@utalca.cl) indicando Concurso Académico Facultad de INGENIERIA (indicando el cargo al cual postula en su asunto)
- Plazo límite de entrega es el 04 de noviembre hasta las 18:00 hrs.

Información sobre el concurso y sus bases, contactar a: [Gedep@utalca.cl](mailto:Gedep@utalca.cl), e-mail [apostol@utalca.cl](mailto:apostol@utalca.cl)

La Universidad de Talca se reserva derecho de declarar desierto el concurso por falta de postulantes hábiles.

**MINISTERIO DE BIENES NACIONALES**  
PROPUESTA PÚBLICA

**CONCESIÓN ONEROSA PARA DESARROLLO DE PROYECTO DE TURISMO SUSTENTABLE EN PARQUE NACIONAL VILLARRICA, REGIÓN DE LA ARAUCANÍA**

El Ministerio de Bienes Nacionales, al amparo del D. L. 1.838 de 1977 que establece normas sobre adquisición, administración y disposición de bienes del Estado y de la Ley N° 28.423 de 2016 de Sistema Institucional para el Concurso del Turismo y del Decreto 1890 del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo de fecha 25 de marzo de 2011 que fija procedimientos para el otorgamiento de concesiones turísticas en Áreas Silvestres Protegidas del Estado (en la Unidad de Manejo Concesiones de Terrenos Públicos para uso turístico, el Interior de Bienes Silvestres Protegidos del Estado).

**BASES:** Desde el 15 de Octubre de 2017 a disposición en [www.bienesnacionales.cl](http://www.bienesnacionales.cl), sección "Licitaciones Públicas".

**PRIMERA RECEPCIÓN DE OFERTAS:** 04 de Diciembre de 2017 entre las 12:00 y 12:00 hrs. en la Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales de la Región de La Araucanía, Antofagasta N° 535, Temuco.

**PRIMERA APERTURA DE OFERTAS:** 14 de Diciembre de 2017, entre las 12:00 hrs. en Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales de la Región de La Araucanía.

**SEGUNDA RECEPCIÓN DE OFERTAS:** 19 de Enero de 2018, entre las 12:00 y 12:00 hrs. en la Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales de la Región de La Araucanía.

Oferta	Monte	Superficie (ha)	Área Concesionada (ha)
Primer	100 y 1.000 m <sup>2</sup> de corte y 1.000 m <sup>3</sup> de corte	100 y 1.000 m <sup>2</sup> de corte y 1.000 m <sup>3</sup> de corte	100 y 1.000 m <sup>2</sup> de corte y 1.000 m <sup>3</sup> de corte