

D7

elDía



REPORTAJE 04-06

La dura y creciente
convivencia con la basura



REPORTAJE 07-08

Vertederos,
la lucha sin fin

LA CULTURA DE LA BASURA: DESAFÍOS EN EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS



FOTO: LAUTARO CARMONA

➔ Disminuir las altas cifras de generación de desechos en la Región de Coquimbo, que superan las 260 mil toneladas, es el objetivo de las autoridades locales. Un trabajo a largo plazo que se complementa con la educación ciudadana en la importancia del reciclaje y reutilización y además, con la inversión e incentivos para alcanzar las cifras de países europeos, pioneros en la mínima utilización de rellenos sanitarios

CONTINÚA EN PÁGINA 2 •••

Rebeca Luengo
La Serena

E

n Chile, según el primer reporte sobre manejos de residuos sólidos elaborado por la CONAMA en el año 2010, al año se eliminan cerca de 16,9 millones de toneladas de residuos, cifra que cada día va en aumento considerando el crecimiento de la población. De esa cantidad, más de seis millones de toneladas son desechos eliminados por los hogares, oficinas, centros comerciales, entre otros.

Una cifra preocupante, considerando que de estos millones de toneladas, sólo el 10% es reciclado y, a pesar que se trabaja en interiorizar la separación, reciclaje y reutilización de los residuos, es un tema a largo plazo que impone grandes desafíos y también altos costos para el país y especialmente a nivel municipal.

El ingeniero civil bioquímico y por más de 20 años experto en temas medioambientales y en el manejo de residuos sólidos, Cristián Araneda Oyandier explica que a pesar que no exista una normativa que clarifique claramente qué es un residuo, se pueden clasificar según su origen en municipales e industriales. Los primeros corresponden a los desechos domiciliarios junto a los generados en ferias libres, podas de árboles, comercio e instituciones; mientras los residuos industriales son definidos en el decreto 594 respecto a condiciones sanitarias y ambientales en el lugar de trabajo, como los que provienen de un proceso productivo de transformación de la materia, físico o químico.

Cuando Chile ingresó a la OCDE, uno de los temas relevantes que el país debía desarrollar era el manejo de residuos sólidos. Especialmente porque no teníamos una política y normativa clara referente a los desechos. “Esto ha ido mejorando en el tiempo, pero tenemos que pasar a la gestión. Los residuos sólidos mal manejados generan no sólo problemas ambientales a la flora y fauna, sino que también problemas sanitarios



FOTO: LAUTARO CARMONA

Aunque el manejo de los residuos en un relleno sanitario es más eficiente en cuanto a contaminación, lo cierto es que debe propender a reducir los volúmenes de basura.

a las personas que viven cerca de un relleno. El manejo e ir reduciendo la generación de residuos sólidos y aumentando las tasas de reciclajes va en beneficio propio del país, pero dependerá de las empresas y ciudadanos básicamente cómo nos enfrentamos a este problema”.

Araneda agrega que existen múltiples desafíos en esta temática, especialmente para los municipios que juegan un rol clave en la recolección de desechos, especialmente tras la promulgación de la Ley de Responsabilidad Extendida del Productor (REP), ya que deben ser gestores y firmar convenios para coordinar los entes encargados (empresas productoras) de recuperar los residuos.

“Los municipios tienen tareas en temas de educación e incentivar la recolección de los productos prioritarios. Más allá de eso, los municipios mantienen sus facultades y tienen la función privativa, no solamente de la recolección, sino también del transporte y disposición final de los residuos domiciliarios y municipales. El rol de los municipios en tema de gestión de residuos sólidos es y sigue siendo muy importante y clave y debe estar dentro de las políticas y programas del municipio a corto y largo plazo”.

Misma opinión manifiesta el alcalde de La Serena, Roberto Jacob. En el municipio serense, el retiro domiciliario

ZONA DE DEBATES



FERNANDO GALLARDO

consejero regional

“El tema de los residuos es cultural. Hay que aprender a separar residuos y poder enfrentar en conjunto esta situación. Tenemos que empezar con un cambio cultural de la gente para poder mejorar el medio ambiente en la región”

de residuos se realiza tres veces por semana en turnos diurnos y nocturnos. Además, los días domingo, un camión retira aquellas basuras que se sacan de los hogares en horarios fuera del recorrido normal y en período estival, en la Avenida del Mar, los camiones extractores pasan de lunes a domingo.

“Tenemos 41 puntos limpios, principalmente en establecimientos educacionales, dependencias municipales, hospital de La Serena, Cefamy terminal de buses, material que es retirado en forma gratuita por la empresa Demarco y entregada a Upasol. Todo esto acompañado de una fuerte



AGAPITO SANTANDER

consejero regional

“Estamos trabajando para mejorar la gestión de los organismos correspondientes en el tema de gestión de desechos y con una mirada de futuro”

campana educativa que va dirigida a través de talleres sobre el reciclaje, en colegios, jardines infantiles y cualquier organización que lo solicite, este año se implementó el punto limpio móvil, el cual semanalmente recorre la comuna mediante un recorrido calendarizado”.

PREOCUPACIÓN REGIONAL.

El disminuir las altas cifras de basura generadas en la Región de Coquimbo que superan las 260 mil toneladas al año es, sin duda, una preocupación constante de las autoridades locales en el último tiempo. Para ellos se han incorporado recur-



CRISTIÁN ARANEDA

experto en manejo de residuos sólidos

“El manejo e ir reduciendo la generación de residuos y aumentando las tasas de reciclaje va en beneficio del país, porque se gasta menos en tratamientos de enfermedades, en recuperación de pasivos ambientales y la gestión municipal”.

sos del Fondo de Desarrollo Regional en iniciativas que no sólo buscan incorporar y generar espacios para el reciclaje y la búsqueda de nuevas opciones para el manejo de residuos sólidos, que sean utilizados como materias primas y produzcan nuevas energías, sino que también el apoyo a los municipios con vehículos y herramientas que le permitan recolectar estos desechos.

El presidente de la Comisión de Fomento Productivo del Consejo Regional, Agapito Santander explica que el fondo a nivel local a través de la incorporación de recursos regional a proyectos del

Fondo de Innovación para la Competitividad está trabajando en buscar soluciones para los residuos sólidos domiciliarios. Esto, a través de la construcción de un parque de reciclaje y también la búsqueda de alternativas para el actual relleno sanitario que se encuentra en El Panul.

“Lo que buscamos es más bien precisar la acción que pueden hacer los organismos que están a cargo de este tema, que hoy son los municipios. Sin embargo, ya estamos preocupados porque sabemos que en los próximos años el tema del manejo de los residuos pasará a ser responsabilidad del Gobierno Regional”, agrega Santander.

El proyecto de Parques de Reciclaje que se instalarían en las tres provincias es encabezado por la Corporación Regional de Desarrollo Productivo, busca generar instalaciones que sean soluciones efectivas para la gestión de residuos. En este momento se encuentra en etapa de estudio económico técnico para encontrar el modelo cuya funcionalidad se adapte a la realidad regional y decada provincia y que tendría resultados a fines de este 2016.

Por otra parte, en la glosa de proyectos aprobados del presupuesto de este año del FNDR se encuentra, por ejemplo, la adquisición de vehículos y contenedores para reciclaje en la comuna de La Serena por más de 140 millones de pesos; entre estos vehículos se comprará un camión con plataforma vertical para el retiro de materiales de reciclaje y un punto limpio móvil. Se financió también para la comuna de Vicuña, la compra de 6.500 contenedores intradomiciliarios de 120 litros y 189 contenedores para agrupaciones vecinales, todo por 287 millones de pesos. Para Monte Patria se financió la compra de dos camiones recolectores de basura domiciliaria; en Canela por más 370 millones se repuso el vehículo para manejo de residuos y en Illapel se adquirió un camión de residuos sólidos domiciliarios por más de 70 millones de pesos.

Para el presidente de la Comisión de Medio Ambiente del Consejo Regional, Fernando Gallardo, las inversiones en esta temática demuestran la preocupación constante de las autoridades y también un avance en la gestión de los desechos. Sin embargo, falta un cambio cultural en la ciudadanía.

“Si logramos entender y hacer entender cuán importante es mantener un medio ambiente

limpio vamos a andar bien. Hay que trabajar en el reciclaje, que tiene que ver con la disposición final de residuos sólidos, se ha avanzado respecto a las plantas de reciclaje, pero nos falta mucho”

El consejero hace un llamado a la comunidad a integrar en su forma de vida el reciclaje y eliminar menos basura para entregar un mejor futuro para las próximas generaciones. El objetivo es lograr alcanzar, en base a un trabajo de años, cifras de países desarrollados como Suecia o Alemania donde el 99% de la basura es reciclada o reutilizada y el relleno sanitario sólo es utilizado en productos que no pueden ser reciclados.

EL MEJOR RESIDUO ES EL QUE NO SE GENERA

Para el experto Cristian Araneda existen diversas tecnologías para el manejo de residuos sólidos, pero todos deben centrarse en tratar de minimizar la generación de éstos, a través de impuestos a la recolección, disposición y su clasificación. El objetivo es disminuir también el uso de rellenos sanitarios.

“El mejor residuo es el que no



FOTO: LAUTARO CARMONA

Aunque los equipos municipales patrullan constantemente la zona, lo cierto es que igual la acción de los desconocidos sigue acumulando basuras en lugares no permitidos.

se genera. Uno debiera propiciar el disminuir la generación de residuos, buscar productos que tengan poco embalaje. Con la Ley de Responsabilidad Extendida del Productor (REP) se comenzará a disminuir el sobre embalaje, evitar estos packs y poner más cartones y plásticos para envolver un producto pequeño. Hay que buscar consumir productos frescos, por ejemplo, en una feria, que productos muy embalados en un supermercado. Eso es lo primero minimizar,

tratar de generar menor cantidad de recursos”, explica el especialista.

Agrega que como el 50% de los residuos domiciliarios son orgánicos, podrían utilizarse en compostaje. También un relleno sanitario, bien manejado, puede degradar residuos y no sólo acumularlo, sino que también captar biogás y generar nuevas energías.

“La otra corriente de residuos con materiales reciclables como cartón, plástico y vidrio tiene posibilidad de reciclarse,

aunque muchos no generan mucho en el ámbito económico, hay que generar políticas e incentivos para que el reciclaje sea efectivo. Además, existen campañas sociales como la del vidrio que permiten recuperar muchas veces este producto al igual que latas y plásticos”.

Araneda asegura que educando y generando programas para disminuir la cantidad de residuos domiciliarios eliminados, el beneficio para el país es inmediato y efectivo; Si en Chile se generan 17 millones

GESTIÓN DIVERSA EN LOS RELLENOS SANITARIOS

••• Según la experiencia del especialista en manejo de residuos sólidos, Cristian Araneda Oyaneder, en Chile la gestión de los rellenos sanitarios es variable, según las regiones.

En el año 2009 cuando aparece el reglamento de rellenos sanitarios, es recién el primer estándar para este tipo de lugares de tratamiento y diferenciar un relleno de un vertedero. “En la Región Metropolitana presentan un mejor estándar con impermeabilización basal, extracción de biogás y tratamiento de lixiviados, pero en regiones la situación no es así y se está recién pasando de vertedero a relleno sanitario poco a poco. Hay vertederos a cielo abierto que no califican como relleno sanitario y por lo tanto están manejados a nivel deficiente. Hay otros que sí han logrado entrar en la evaluación de impacto ambiental y cumplir con el reglamento de relleno sanitario y estar con un estándar mayor”.

Araneda agrega que lo importante es lograr la gestión de países europeos que están más de 20 años adelantados que nosotros y los rellenos sanitarios están siendo eliminados.

de toneladas al año, esto implica un costo en transporte y disposición general de los residuos, a ello se deben sumar los rellenos sanitarios que son pasivos ambientales que estarán activos por 50 ó 100 años

que deben estar en constante tratamiento, especialmente de sus líquidos lixiviados, con comunidades cerca de estos pasivos ambientales y la posibilidad de generación de enfermedades. ^{5201R}

Barrio Golf ORIENTE

No pierda esta única oportunidad **compre sin IVA** y con entrega inmediata

PRECIO REBAJADO DESDE

UF 8.490

Más beneficios únicos del mercado

COMPRE HOY SIN IVA / ENTREGA INMEDIATA



DE REGALO POR LA COMPRA DE TU CASA

- ✓ Un BONO por \$ 2.000.000 para decorar tu nueva casa
- ✓ Una estadía 7 noches 8 días en cualquier hotel de la cadena DVW Dream Vacation Week *
- ✓ Una Acción para hacerse socio del Club de Golf La Serena **
- ✓ El pago de membresía por un año completo al Club de Golf
- ✓ Prestamo de 2 acciones por 4 años***



La Serena Golf

Ruta 5 Norte, Km 482 991287342 / 995421498 / 982396130 ventas@laserenagolf.cl www.laserenagolf.cl

*Sujeto a disponibilidad, no considera pasajes ni alimentos ** esta acción tiene un valor comercial de uf 83,33 *** Para ser socio golfista, se requieren de 3 acciones Fotos referenciales y disponibilidad sujeta a stock

REALIDAD A ESCALA NACIONAL Y REGIONAL

La dura y creciente convivencia con la basura

Juan Carlos Alanis
Coquimbo

E

n Chile desde hace décadas el manejo de los residuos se plantea como una preocupación en los distintos sectores sociales, aunque sin soluciones efectivas, aun considerando la complejidad del tema ligado a patrones de producción y consumo que favorecen la cada vez mayor generación de basuras.

En este escenario la información sobre la generación y el manejo de residuos es limitada, aunque se han ejecutado varios estudios al respecto. Como es el caso del "Levantamiento, Análisis,

En la Región se producen 265 mil toneladas de residuos al año, de los cuales un 64% termina acopiado al interior del relleno sanitario El Panul, ubicado en la comuna de Coquimbo, mientras que el resto llega a vertederos.

Estos recintos lógicamente impactan en las comunidades de los sectores donde se emplazan, abriendo un debate respecto a su futuro, el correcto manejo de residuos y la necesidad de políticas públicas al respecto.

Generación y Publicación de Información Nacional Sobre Residuos Sólidos de Chile", realizado entre los años 2009 y 2010, donde se presentan resultados en base a la revisión de estudios anteriores y encuestas a municipalidades del país, empresas generadoras y destinatarios de residuos.

De él se desprende la infor-

mación que actualmente maneja el Ministerio de Medio Ambiente, desde donde se afirma que en Chile se generan 16,9 millones de toneladas de residuos anuales; de los cuales 6,5 millones corresponden a residuos municipales y 10,4 millones a residuos industriales, reciclándose sólo el 10% de la cifra total inicial.



El relleno sanitario El Panul inició su funcionamiento como tal el año 2005, tras permanecer en calidad de vertedero desde el año 1998; hoy se sitúa a escasa distancia de las zonas pobladas de Coquimbo.

CLAVES

De esta temática se desprenden dos conceptos claves, como lo son vertedero y relleno sanitario, denominación dada a los lugares donde se disponen finalmente los residuos; y basuras de cada comuna del país, pero con distinto tratamiento de ella.

En el caso de los vertederos,

son lugares destinados a la disposición final de residuos que no cumplen con la legislación vigente y donde no se trata la basura para reducir su impacto sobre el medio ambiente, aunque poseen autorización sanitaria. Los rellenos sanitarios, en cambio, cumplen con la legislación vigente y realizan el tratamiento de los residuos,

minimizando externalidades negativas.

Sin embargo, ambos recintos, distribuidos a lo largo del país, generan un impacto sobre el ambiente y las comunidades aledañas, acrecentado por el descontrol existente en varias zonas respecto al crecimiento demográfico, que lleva a que sectores residenciales práctica-

50,76 m²
Desde:
UF 1.490

APÚRESE ÚLTIMAS UNIDADES



YA COMENZÓ LA ENTREGA!!!



**SALA DE VENTAS
Y CASA PILOTO**
Avda. La Paz esquina
Pintor Mario Carreño,
Las Compañías

Casas Aisladas de un Piso

Amplios Terrenos

El Mejor Precio por m²



Constructora CADEL

51- 2295442 | 7765 6405 | +569 7765 6405 | ventas@cadel.cl

Visítenos en www.cadel.cl



FOTO LAUTARO CARMONA

mente se emplacen a metros y pocos kilómetros de vertederos y rellenos sanitarios.

REGIÓN DE COQUIMBO

A lo expuesto no se escapa la Región, donde se generan 265 mil toneladas de residuos sólidos al año y sólo se cuenta con el relleno sanitario El Panul, ubicado en el acceso sur de la comuna de Coquimbo. Este recinto funcionó como vertedero y en el sector que lleva su mismo nombre entre los años 1990 y 2005, tras lo cual consiguió la calificación sanitaria y ambiental para realizar la gestión de residuos, proyectando su vida útil al año 2018.

Hoy, el 64% de los residuos sólidos de la región llega al relleno sanitario, que sólo recibe las basuras generadas por las comunas de Coquimbo, La Serena (ambas lideran la generación de residuos) y La Higuera. Mientras que el otro 36% termina en vertederos, donde las comunas de Ovalle, Salamanca e Illapel son las que en orden decreciente generan más volumen de desperdicios.



FOTO LAUTARO CARMONA

El recinto recibe el 64% de los residuos de la región, que alcanzan actualmente a 265 mil toneladas anuales, siendo las comunas de Coquimbo y La Serena las que generan mayor volumen.



FOTO LAUTARO CARMONA

Si bien se acusan externalidades negativas del relleno sanitario El Panul, este cumple con las normativas vigentes para la gestión de residuos sólidos y su tratamiento mediante sistemas de terrazas, liberación de gases y reinyección de lixiviados.

RELLENO SANITARIO

Este recinto es propiedad de la empresa Inversiones Panul S.A., que además lo administra y opera en un perímetro de 9 hectáreas para la disposición de residuos, aunque los terrenos existentes alcanzan una superficie total de 94 hectáreas.

Más en detalle, el relleno sanitario El Panul cuenta con calificación ambiental favorable y dentro de sus especificaciones técnicas para el tratamiento de residuos, incluye impermeabilización basal y superficial del terreno donde se acopia la basura, además de un sistema de captación y quema centralizada de biogás desde el año 2008; incorporando además la acumulación de lixiviados que son reinyectados a la masa de residuos.

Con esto opera el relleno mediante diversos métodos (zanjas y relleno sobre suelo)

los residuos recepcionados y registrados tras su pesaje, los que luego son dispuestos en capas que se compactan incorporando capas de tierra, mediante el uso de maquinaria pesada. De esta forma diariamente se disponen las basuras hasta alcanzar las cotas de cierre permitidas.

Respecto al funcionamiento del recinto, Nelson Caro, ejecutivo de la empresa Inversiones Panul S.A., consignó que “nosotros como relleno cumplimos la norma sanitaria desde nuestros inicios a la fecha. En estos momentos estamos dando una cobertura adecuada y no tenemos problemas ya que existe el espacio, las maquinarias y el personal disponible para ello. Claro, considerando que nuestro tratamiento de residuos permite la reducción de olores y la presencia de moscas, que se eliminan en un 90%”, señaló.

IMPACTOS Y VISIÓN DE COMUNIDAD

A inicios de su habilitación el relleno sanitario El Panul estaba alejado de las zonas pobladas en la comuna de Coquimbo. Sin embargo, con el correr de los años las zonas

residenciales tuvieron una explosiva expansión hacia su ubicación; avalado esto por la ausencia de un plan regulador actualizado, que determine efectivamente el crecimiento demográfico, más aun considerando que

el funcionamiento de un relleno sanitario genera de por sí externalidades ambientales, debido a que al depositarse los residuos comienzan a descomponerse mediante una serie de procesos químicos complejos, generando líquidos lixiviados (percolados) y gases; siendo estos últimos los que pueden afectar la salud de las poblaciones de los alrededores.

Es así como, a inicios de semana, las comunidades de los sectores El Sauce-Rinconada y La Herradura de Coquimbo, acusaron públicamente estar hartos de los malos olores, la aparición de aves carroñeras y roedores en zonas residenciales y otra serie de problemas; responsabilizando de esto al relleno sanitario El Panul, desde donde niegan ser causantes de esta denuncia.

Fue así como diario El Día concurrió al llamado de los pobladores, y al llegar al sector El Sauce-Rinconada por su entrada principal, a poca distancia se pueden apreciar los cúmulos de residuos sólidos apilados entre los cerros aledaños al relleno sanitario.

Allí se dialogó con Sajhonnara San Martín, presidenta de la



DESCUENTOS ULTIMAS UNIDADES | ENTREGA INMEDIATA

CONDominio Barrio Universitario

Desde **1.720 UF**



Información y Ventas: Avda. Francisco de Aguirre 097
Oficina Central: 2 55 2040 y Sala de Ventas: 51 2 213894 - 51 2 292089

www.celqui.cl

ELQUI
INMOBILIARIA ELQUI S.A.

Junta vecinal local, quien con molestia manifestó que “ya no es posible que el relleno sanitario continúe funcionando en el lugar que se conformó inicialmente, ya que hoy muchas personas somos afectadas por los malos olores y el negativo impacto ambiental; que conlleva con la aparición de plagas de roedores y aves carroñeras”, consignó.

También la dirigente aseguró que las autoridades comunales se comprometieron desde hace años a estudiar otra alternativa a este recinto que acopia residuos sólidos, “más aun considerando su saturación y que recibe casi toda la basura de las otras comunas de la región. Pero de eso no hay nada y los afectados somos muchos; más aún cuando se piensa en ampliar su tiempo de funcionamiento”, afirmó Sajhonnara San Martín.

También los vecinos de La Herradura dieron a conocer sus impresiones, que apuntan a trasladar este recinto o estudiar otras alternativas en el mediano plazo. Pero indican que lo inmediato es avanzar en minimizar el impacto del relleno sanitario mediante proyectos de reciclaje, tecno-



FOTO LAUTARO CARMONA

La alta presencia de residuos conlleva la aparición de una gran cantidad de aves “carroñeras”, entre ellas gaviotas y jotes, que alcanzan a zonas residenciales.

logía y la correcta gestión de los residuos.

Así lo entiende María de Los Ángeles Gallardo, ambientalista y habitante de La Herradura, quien afirmó que “al cambiar los vientos, todo el mal olor

de la basura llega al pueblo y sectores aledaños, siendo mucha gente la afectada. A ello se suman vectores, el gran aumento de aves como gaviotas y jotes, y sus efectos”, consignó la ambientalista, quien también

apuntó a la necesidad de “crear un proyecto más holístico y que incluya el destino final de los residuos, pero también que se encargue de reciclar”, manifestó.

MUNICIPIO

Las denuncias realizadas por las comunidades aledañas al relleno sanitario El Panul llegaron al municipio de Coquimbo, quienes reconocen estar supeditados a su funcionamiento al ser el único recinto disponible para disponer residuos y considerando que su funcionamiento responde a un modelo de negocio.

“El relleno sanitario funciona como un negocio y no podemos impedir que llegue basura desde otras comunas al estar autorizados y fiscalizados. Hoy no tenemos mayores antecedentes de un proyecto de ampliación y mejoramiento del relleno que tiene vida útil al 2018, pero de haber una propuesta de ampliación, podremos opinar al respecto”, señaló Luis Henríquez, secretario comunal de Planificación.

Por su parte, el concejal porteño Alejandro Campusano, quien preside la Comisión de Medio Ambiente, señaló que “oficiaré a los organismos pertinentes acerca de los problemas de las comunidades aledañas al relleno sanitario, ya que no pueden continuar viviendo cercanos a un foco de insalubridad”, manifestó.

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE

Ante lo expuesto se tomó contacto con la Secretaría Regional

de Medio Ambiente, desde donde afirman que no existe otra propuesta para habilitar un nuevo relleno sanitario y que el recinto cumple con la normativa vigente; no obstante, admitieron la presentación informal de un proyecto de ampliación del recinto El Panul. “Inversiones Panul Limitada expuso su proyecto de ampliación del relleno sanitario considerando que su vida útil es hasta el año 2018, pero este sólo será formal una vez que ingrese al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental”, consignó Verónica Pinto, seremi de Medio Ambiente, quien además agregó que “a través de la Secretaría Ejecutiva de Residuos se está instando a los municipios a que postulen a los fondos disponibles para contar con otras alternativas de gestión de residuos.

Paralelamente, la titular de Medio Ambiente informó que se está preparando una nueva política nacional de gestión integral de residuos sólidos, que busca, al igual que la nueva Ley de Fomento al Reciclaje, incrementar de un 10% a un 25% el reciclaje de residuos domiciliarios; para así reducir la cantidad de desperdicios que terminan en los rellenos sanitarios.

DENUNCIAS Y FUTURO DEL RELLENO

Como se indicó, la administración del relleno sanitario El Panul desestimó las acusaciones de la comunidad, resaltando que el cumplimiento de las normas

sanitarias y ambientales es efectivo. Mientras que, llamaron a fiscalizar a la serie de empresas que funcionan cercanas al recinto, las cuales serían causantes de los malos olores.

Pero, además, se dio a conocer que esperan continuar operando el relleno que proyecta vida útil hasta fines del año 2018, no haciendo necesaria su ampliación debido a la incorporación de tecnologías que se implementarán durante este y el próximo año, y que permitirán mejorar el tratamiento de los residuos y ejecutar acciones de reciclaje y clasificación.

“La gente nos culpa de los malos olores y antes deben conocer cómo trabajamos y qué tratamiento damos a la basura, ya que nuestro recinto es uno de los mejores del país. Inclusive cuando nos indican qué gases provienen de nuestro recinto, Bomberos ha certificado que estamos bajo la norma. Quien quiera puede contactarnos para visitar el recinto y fiscalizar”, respondió a las denuncias de la comunidad, Nelson Caro, ejecutivo de Inversiones Panul S.A.

Por otra parte, respecto a la inversión de \$1.500 millones para incorporar maquinaria y mejorar el tratamiento de la basura, Caro aseguró que “pensamos que incluyendo tecnologías podríamos trabajar hasta el 2023 sin la necesidad de realizar una nueva ampliación. En octubre llegará una máquina única en Sudamérica que fue solicitada a Alemania y es la Urraco 95, que nos permitirá separar los residuos por su tipo y readecuar el relleno sanitario, y para abril del 2017 se habilitará una seleccionadora de basura automática”, detalló el ejecutivo de Inversiones Panul S.A.

Por lo expuesto, no existen opciones para habilitar otro relleno sanitario en la región, significando esto que la comuna de Coquimbo deberá continuar recibiendo gran parte de los residuos sólidos de la región. Eso mientras la comunidad se opone y acusa externalidades negativas del recinto y su operación, cuya administración apunta a mejorar los procesos de tratamiento de desperdicios y la incorporación de tecnologías; pero la clave está en la concientización de la ciudadanía hacia la reducción de la basura que se genera y el reciclaje. 48011R

Rellenos sanitarios Región de Coquimbo

Provincia de Elqui

COMUNA	HABITANTES	TON/AÑO	DISPOSICIÓN FINAL
ANDACOLLO	11.266	2.256	EL GALLO / 2,12 HA / EN CIERRE
COQUIMBO	202.441	90.630	RS. EL PANUL / 18,5 HA
LA HIGUERA	4.331	1.682	RS. EL PANUL / 18,5 HA
LA SERENA	211.275	77.514	RS. EL PANUL / 18,5 HA
PAIHUANO	4.256	1.511	EL MOLLACO / 4,5 HA
VICUÑA	26.377	8.340	EL MOLLACO / 4,5 HA

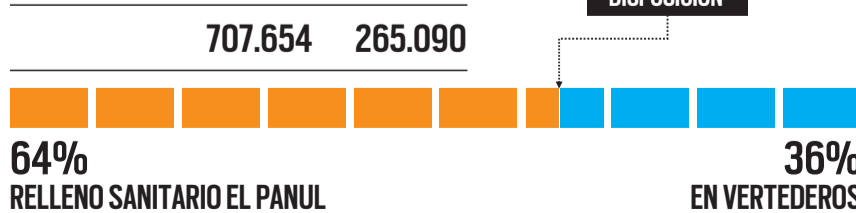
Provincia de Limarí

COMUNA	HABITANTES	TON/AÑO	DISPOSICIÓN FINAL
COMBARBALÁ	13.818	3.288	CASA BLANCAS / 8 HA
MONTE PATRIA	30.137	7.143	EL MACHADO / 2,2 HA
OVALLE	105.252	31.272	EL INCIENSO / 3 HA
RÍO HURTADO	4.149	768	EL INCIENSO / 3 HA
PUNITAQUI	10.418	3.501	MAITENCILLO / 2 HA

Provincia de Chopa

COMUNA	HABITANTES	TON/AÑO	DISPOSICIÓN FINAL
CANELA	9.182	2.505	EL GALLO / 3,8 HA
ILLAPEL	30.598	9.720	FUNDO CARACAS / 2 HA
SALAMANCA	25.671	16.092	LO GALLARDO / 3,9 HA
LOS VILOS	18.483	8.868	EL QUEÑE / 4 HA

REGIÓN DE COQUIMBO



Infografía Javier Rojas D.



Los inspectores municipales de La Serena trabajan y fiscalizan en puntos estratégicos para cursar las multas a quienes eliminan sus residuos en sitios eriazos, especialmente en el sector cercano a la Quebrada del Jardín.

El 36% de la basura que se produce en la región llega a basurales no permitidos.

Una batalla que los municipios, a través de los departamentos de aseo y ornato y de inspección municipal, tratan de ganar, pero que son siempre superados por la irresponsabilidad de la comunidad y su poca cultura respecto al cuidado del medio ambiente.

FOTO MUNICIPALIDAD LA SERENA

Vertederos ilegales: Lucha sin fin

Rebeca Luengo P.
La Serena

E

ntre las 19 y 21 horas, cuando la oscuridad cubre las ciudades de Coquimbo y La Serena, es el momento perfecto para que muchos ciudadanos carguen en sus vehículos escombros, desechos y otros elementos que ya no sirven en el hogar. Protegidos por la noche, botan todos estos desperdicios sin importarles contaminar, las poblaciones

aledañas a estos sitios eriazos e incluso el ser atrapados por los fiscalizadores.

Franklin Solar, jefe del Departamento de Inspección Municipal de La Serena, señala que en la capital regional, los puntos recurrentes son el sector de La Varilla, camino al cementerio al norte de Las Compañías y en la Quebrada del Jardín. Para el inspector no sólo es complicado por la cantidad de basura que se elimina de forma clandestina, sino que también por los peligros que enfrentan ante algunos que no respetan la fiscalización y que incluso han intentado atropellar a los inspectores cuando realizan su trabajo.

“Uno nunca sabe qué va a encontrar ahí y es el riesgo que se corre, podemos encontrarnos con gente eno-

jada, otros que no quieren identificarse y no quieren ser fiscalizados. Incluso algunos conductores han intentado atropellar a nuestros inspectores municipales”.

TRABAJO SIN DESCANSO EN LA SERENA

Franklin Solar agrega que de finales de abril al 20 de julio se han cursado 48 notificaciones con multas que van de 2 a 100 UTM, por este delito. A esto se suma que tras la promulgación de la Ley 20.879, que sanciona el transporte y retiro de desechos en vertederos ilegales, muchos de los camiones que transportan basura a estos sectores son fiscalizados y multados antes de eliminarlos.

El alcalde de La Serena, Roberto Jacob, señala que



DESDE UF 1.280 Oferta de invierno amplios departamentos

Convenios financieros
INVIERTE AHORA, GANE MAÑANA

SALA DE VENTAS EN OBRA

Gladis Marín N° 4020
Punta Mira Coquimbo

COMPRE SIN IVA
PRÓXIMA ENTREGA.

VISITE SALA DE VENTA

CONTACTO: 42562693 / 42054932 / 51 2-576931

PARA MAS INFORMACIÓN:
WWW.INMOBILIARIASANTACATALINA.CL

Las imágenes son sólo referenciales y pueden estar sujetas a cambios según el proyecto.

se han identificado los puntos críticos para realizar los operativos de limpieza, a lo que se suma el retiro de escombros para disminuir la cantidad de residuos que eliminan los vecinos en vertederos ilegales.

“Para minimizar esta situación es que desde hace un par de años, se coordinan con las delegaciones municipales los operativos de retiro de cachureos. Con esta medida se pretende mitigar la proliferación de microbasurales, eso sumado a la campaña de educación que realiza la Unidad de Aseo y la empresa Demarco, donde se informa a los vecinos sobre los horarios, días y buenas prácticas en el manejo de la basura”, agrega el edil.

Solar señala que los reclamos son hechos por los vecinos de sectores aledaños que ven llegar diversos automóviles a estos lugares críticos. Además, están en riesgo muchos niños que viven en tomas aledañas a la Quebrada del Jardín. El inspector asegura que tras cursar las multas, se comprueba que quienes eliminan estos desechos en estos microbasurales no sólo provienen de La Serena, sino también de diversos sectores de Coquimbo.

“Hacemos inspección en horarios distintos y eso ha mermado la gente que llega, porque ya saben que estamos fiscalizando. Algunos no se van a arriesgar a pagar una multa por una cantidad de basura que es mínima, pero a otros no les interesa ser fiscalizados”.

COQUIMBO, GESTIÓN Y PROGRAMAS DE LIMPIEZA

En Coquimbo hay varios

El 36 % de los residuos sólidos que se eliminan en la Región de Coquimbo llega a los vertederos ilegales y la ciudadanía, a pesar de las multas, no termina con esta irresponsable práctica.



ZONA DE DEBATES



ROBERTO JACOB

alcalde de La Serena

“Semanalmente se retiran varias toneladas de desperdicios y que finalmente son dispuestas en el relleno sanitario El Panul”.



FRANKLIN SOLAR

inspector municipal de La Serena

“La gente no comprende y no cambia su actitud. En septiembre, por ejemplo, se hace una limpieza total del sector y ya a los días siguientes comienzan a proliferar los microbasurales”

sectores que se han convertido en microbasurales. El callejón de Pan de Azúcar, en Tierras Blancas, en La Cantera, en La Rinconada, en El Sauce y los sitios eriazos de Pan de Azúcar.

Cristian Tapia, encargado de Aseo y de maquinaria pesada de la comuna de Coquimbo, asumió su cargo en marzo de este año y de inmediato, inició un trabajo de limpieza de estos vertederos ilegales y de organización de aseo en la comuna con las empresas DiMarco y Tasui.

“La mayoría de la gente que elimina sus residuos en microbasurales son de sectores de La Antena y Las Compañías de La Serena, más gente de Coquimbo. Nosotros limpia-

mos cientos de toneladas y el camión sigue pasando los días lunes, porque tenemos claro que la gente seguirá botando basura en estos lugares”.

Otro basural se encuentra en calle Tocopilla, en Tierras Blancas, a un costado de la quebrada. Tapia señala que han realizado operativos de limpieza en las orillas del lugar, pero que es un sitio cerrado y que corresponde al Serviu su limpieza, pero que a pesar de que han insistido en que debe ser sanitizado para no generar plagas de ratones y enfermedades, aún no tienen respuesta.

“Nosotros en estos microbasurales y en los que se generan en medio de poblaciones o villas estamos tratando de

plantar árboles, porque es lo único que la gente respeta, porque incluso los letrados que indican que no se debe botar basura y las posibles multas, están rodeados de bolsas y desperdicios”

Para Cristian Tapia es indispensable tener un trabajo conjunto con las juntas de vecinos para ir eliminando los vertederos ilegales. Así, por ejemplo, se han coordinado los operativos de retiros de cachureos, que en este año, desde que asumió, han permitido el retiro de más de mil toneladas de residuos, sólo en la Parte Alta de Coquimbo, especialmente artículos tecnológicos en mal estado, sillones y colchones, que también son lo que más se encuentra en los microbasurales.

Además, se lanzará en agosto una campaña denominada “Coquimbo Limpio” que a través de un fono denuncia busca que los vecinos de la comuna informen al Departamento de Aseo y de Inspección respecto de quiénes están eliminando desechos en sitios eriazos. “Con sólo enviar una fotografía vamos a poder identificar a quienes no cumplan la normativa”.

Tapia señala que es necesario generar conciencia en la comunidad respecto al grave problema que es la basura en la comuna de Coquimbo, especialmente en los adultos, que eliminan sus desechos en cualquier parte, porque los niños ya saben reciclar y diferenciar los residuos. Con este cambio cultural mejora la imagen de esta comuna turística y disminuyen también los gastos municipales en el manejo y limpieza de residuos sólidos.^{5202R}

NEGOCIO REDONDO

... Para el inspector municipal Franklin Solar y el encargado de aseo del municipio de Coquimbo, Cristian Tapia, muchos de quienes eliminan desechos en estos vertederos ilegales son comerciantes o fleteros que hacen un negocio redondo retirando escombros, pero que no cumplen la norma de destinarlos al relleno sanitario de El Panul.

“No hay que generalizar, pero 2 de cada 10 personas que eliminan estas basuras lo han implementado como negocio, este sector no está autorizado ni habilitado por Higiene Ambiental como vertedero, pero ellos no quieren pagar lo que se cobra en el relleno por kilo de basura”.

El encargado de aseo de Coquimbo, Cristian Tapia, señala que mucha gente en Coquimbo, especialmente fleteros, se dedica a retirar escombros y residuos, especialmente materiales de construcción y luego, “como no les conviene llevarlos al relleno sanitario, los botan en cualquier parte”.

Contacto: +569 61908215

JUDIDA

¡pero soy tu madre!

28 julio 20h

Salón Gran Ballroom Enjoy
Av. Peñuelas Norte #56
Coquimbo

Auspician:

Dona desde \$10.000 para ayudar a los abuelos de Fundación Las Rosas



Exequiel Estay, dirigente general del Movimiento Nacional de Recicladores en Chile, en el lanzamiento de la Ley de Responsabilidad Extendida del Productor (REP), promulgada en mayo de este año.

FOTO CEDIDA

UNA FÓRMULA PARA DAR VIDA A LOS RESIDUOS SÓLIDOS

Reciclar, el arte de reutilizar

Gabriela Rojas P.
La Serena

E

Exequiel Estay Tapia es serenense, dirigente general del Movimiento Nacional de Recicladores en Chile, miembro de la Red Latinoamericana de Recicladores y contador de profesión. Exequiel se involucró en el mundo del reciclaje en los años 90, cuando luego de quedar

En Chile, según una encuesta de GfK Adimark, sólo el 17% de los ciudadanos recicla. Las principales razones son el no saber cómo hacerlo, no tener sistemas de reciclaje y la falta de interés.

Educar a la ciudadanía en temas de reciclaje se vuelve indispensable si en un futuro se quiere salvar al planeta del impacto medioambiental. En la Región de Coquimbo ya se están tomando medidas para enfrentar y revertir esta situación.

sin trabajo comenzó a golpear puertas para solicitar cartones y botellas.

Mientras recorría las casas de la ciudad de La Serena, recolectando residuos, en una de ellas le hicieron entrega de libros, revistas y diarios que hablaban del reciclaje, asegura que ahí comenzó su larga tarea para

transformarse hoy en un interlocutor válido en Chile.

El año 2000, Exequiel logró formar una organización que se fortaleció cuando el municipio les financió un centro de acopio. Posterior a ello, cuando nace la Comisión Nacional del Medio Ambiente (Conama), consiguieron que esa institución les aprobara

dos fondos de Protección Ambiental (FPA) para que comenzaran a realizar trabajos locales y regionales.

Su gran salto lo dio el año 2002 cuando la Universidad de Chile lo invita a presentar un proyecto que estaba desarrollando en La Serena. En esa instancia una organización internacional lo

escucha y decide comenzar a financiarle intercambios donde daba a conocer su experiencia en el reciclaje.

“Mi trabajo pasó de reciclar materiales en el día a día a reciclar conciencia. Porque cuando nos decían, ¿por qué los cartoneros tienen que existir?, deberían eliminarlos, ahí comenzamos a realizar estudios como la ruta del reciclaje, en la cual medimos el impacto económico, social y ambiental que desarrolla nuestra labor”, señaló.

PERO, ¿QUÉ ES RECICLAR?

Según la Corporación de Desarrollo Productivo, reciclar hace referencia a la fabricación de nuevos

productos o materias primas reutilizando materiales obtenidos a partir de otros ya usados.

En Chile, una encuesta realizada por GfK Adimark reveló que sólo un 17% de los chilenos recicla. Las razones más recurrentes para no hacerlo son el no contar con sistemas de reciclaje disponibles, el no saber cómo hacerlo y la falta de interés que existe por parte de la ciudadanía.

La cifra es preocupante, ya que Chile es el país de Latinoamérica que más basura genera y un 90% de esos desechos podrían destinarse a fines sustentables.

Entonces, ¿Qué es lo que hay que hacer? A juicio del representante del Movimiento Nacional de Recicladores

de Chile, Exequiel Estay, lo primero que hay que hacer para comenzar a tomar conciencia es hacer un cambio cultural en todos los ciudadanos. “Debemos darnos cuenta y asumir nuestra responsabilidad como parte de este planeta”, expresó.

El comenzar a generar medidas y que la gente se sensibilice puede ayudar a salvar el planeta. Esta es una misión que se debe hacer buscando la forma de generar un cambio cultural en las personas, quienes deben entender que los elementos que se desechan son considerados residuos que se pueden volver a utilizar.

Educar y enseñar a la ciudadanía sobre la importancia que tiene reutilizar los residuos que se producen a diario puede, en unos años más, mejorar significativamente el medio ambiente y por qué no, replicar lo que hacen países como Suecia y Noruega, donde el 99% de su basura se utiliza para generar energía al país.

Si la comunidad no está informada sobre el uso que se les puede dar a los residuos y no saben cómo separar, no sirve de nada que existan Puntos Limpios. La gente debe comprender cuáles son los objetivos de reciclar, generar un cambio de mentalidad en los ciudadanos, asumir y saber que tan sólo utilizando bolsas reutilizables (no de plástico) están aportando al medio ambiente.

MEDIDAS A NIVEL REGIONAL

En la Región de Coquimbo, la Corporación Regional de Desarrollo Productivo (CDRP) está trabajando en proyectos en relación al reciclaje.

El primero es un fondo para la Innovación de la Competitividad de la Corporación, que tiene como objetivo proponer modelos de parques industriales de reciclaje.

La ejecutiva de Competitividad e Innovación de la CDRP, Erika Hanshing, explica que los parques industriales funcionan como una infraestructura de un galpón donde ingresan todos los residuos, ojalá separados. Además, la idea es que existan empresas que se instalen dentro del parque para ir reciclando ahí mismo.

“Este estudio comenzó a realizarse a principios del 2014, por lo tanto debería estar terminado a más tardar a comienzos del próximo



Uno de los Puntos Limpios más visibles en La Serena es el que está ubicado en el Homecenter Sodimac del Mall Puertas del Mar, donde se extraen más de 20 materiales distintos que son convertidos en materia prima.

FOTO LAUTARO CARMONA



FOTO CEDIDA

Chile es uno de los países de Latinoamérica que más basura genera diariamente. Según cifras de Adimark, un 90% de los desechos podría destinarse a fines sustentables.

año. Nos dará los detalles de dónde podrían estar ubicados estos parques, ideal uno por provincia, porque lo que queremos es buscar una

solución regional”, señaló. Actualmente, el estudio está en una etapa de prefactibilidad, diseño de infraestructura, permisos para

analizar la posibilidad de instalar un parque industrial de reciclaje, el cual sería un proyecto pionero en Chile, y en la región.

“Son costos bastantes altos y caro para el manejo de residuos. Lo que uno quiere proponer con todos estos estudios es ofrecerle un mejor

manejo donde ojalá no se le suban los costos, que sea algo con más tecnología. Creo que podríamos perfectamente ser una región que dé un ejemplo con el tema del reciclaje”, señala Hanshing.

La segunda iniciativa es la campaña que desarrollaron para fomentar la cultura del reciclaje denominada las “Tres R” que pueden cambiar el mundo, Reutilizar, Reducir y Reciclar.

Erika Hanshing asume que en la región, el escenario es bastante crítico en relación a la cantidad de sitio de disposición que hay. “Tenemos un relleno para toda la región y 10 vertederos que están todos sobre la capacidad de carga”, indicó.

Por su parte, la municipalidad de La Serena también ha tomado medidas frente al tema, esto porque desde el 2011 a la fecha ha existido un aumento del 40% en la cantidad de materiales reciclados por la ciudadanía. Por esta razón, el municipio y el departamento de medio ambiente realizaron un proyecto para potenciar el retiro de basura de manera diferenciada, apoyando el reciclaje.

Otras de las medidas que se están tomando en cuenta es fomentar el uso de bolsas reutilizables en la región. Por ello, hace un par de meses, la municipalidad de La Serena aprobó una ordenanza que busca desincentivar la utilización de bolsas plásticas.

En Chile se consumen cerca de 3.400 millones de bolsas plásticas al año, esto según datos de la Asociación de Industriales del Plástico (Asipla) y la Fundación “Yo Reciclo”. Por esta razón, en el mes de junio, diversas entidades públicas y privadas se unieron para aportar a disminuir el número y contribuir con el medio ambiente, regalando 40 mil bolsas reutilizables en la zona.

Este proyecto denominado “Bolsas Ecológicas” tiene como objetivo incentivar el uso de bolsas reutilizables y disminuir el impacto ambiental que produce el plástico, iniciativa que reúne a la empresa telefónica Entel, municipalidades de Coquimbo y La Serena además de las cámaras de comercio de ambas ciudades.

OBJETIVOS Y TRABAJOS A FUTURO

Junto con el estudio de prefactibilidad de los parques in-

dustriales de reciclaje, que está realizando la Corporación del Desarrollo Productivo de la Región Coquimbo, que está generando diversas medidas para fomentar el reciclaje en la zona.

En unos meses más continuarán con la campaña de las "Tres R" y además ya se adjudicaron un fondo que irá en directa ayuda de los recicladores de base, gente que acopia o compra residuos para trabajar con ellos.

¿DÓNDE RECICLAR EN LA REGIÓN DE COQUIMBO?

En la zona existen diversos recicladores, centros de acopios, recicladores base y puntos limpios que están distribuidos en la región. (Ver infografía en las páginas 12-13).

Uno de los más conocidos



y visibles es el Punto Limpio instalado en el Homecenter Sodimac de La Serena, donde reciben los residuos para reducir la basura y recuperar materia prima.

La municipalidad de La Serena también aporta en intentar disminuir los residuos domiciliarios, por lo mismo cuenta con un Punto Limpio Móvil que recorre los principales puntos de la capital regional. Además puntos de reciclajes ubicados en colegios y organizaciones sociales como el Colegio José Manuel Balmaceda, Héroes de la Concepción, Carlos Condell de la Haza, Alonso de Ercilla, Colegio Lambert, Algarrobito, Jardín Infantil Pelusitas del Brillador, Jardín

infantil Villa Alegría y el colegio Saturno.

Otro de los aportes y cambios que se están generando a nivel nacional es la nueva Ley de Reciclaje y Responsabilidad Extendida del Productor (REP), la cual tiene como principal objetivo disminuir la generación de residuos en Chile e incrementar las tasas de valoración de estos incorporando nuevos instrumentos de gestión ambiental.

Ahora la interrogante es, ¿cuántas personas tomarán conciencia en que reciclar materiales como papel, plástico y vidrio puede aportar en la reutilización de residuos y disminuir el impacto ambiental en el planeta? 57011R

El Punto Limpio Móvil que recorre la capital regional recibe residuos como plásticos, latas, papel, pilas y hasta celulares y metales pesados.

FOTO CEDIDA

OPINIÓN



Cristian OSORIO

Residuos: Materia prima para el emprendimiento

En la Región de Coquimbo se generan más de 260 mil toneladas de residuos al año, las que tienen como destino los 11 vertederos y un relleno sanitario existentes en la Región que se encuentran en su máxima capacidad, generando un impacto negativo en el medio ambiente y la comunidad. Esta situación plantea la necesidad de trabajar en alternativas que contribuyan a una gestión moderna y eficiente de los residuos, y en este contexto que el Gobierno Regional y la Corporación Regional de Desarrollo Productivo (CRDP) impulsan un estudio técnico-económico para el diseño de diferentes modelos de parques de reciclaje, investigación financiada por el Fondo de Innovación para la Competitividad que significará

una importante contribución en la búsqueda de las soluciones que se esperan en esta materia.

La iniciativa, cuyos resultados serán entregados a fines del presente año, definirá las alternativas de diseño, infraestructura y modelos de gestión de parques de reciclaje, donde se recepcionarán y valorizarán los residuos generados por las comunas de la Región. Dentro de este estudio se contemplan la elección de los puntos de ubicación de los parques de reciclaje, identificación de terrenos potenciales donde se encuentren las condiciones para su puesta en marcha junto con planes de implementación para todas sus etapas, lo que incluye recolección, selección, tratamiento y valorización de residuos junto con promover la

inclusión de los recicladores de base como agentes fundamentales en la recuperación de los residuos.

De este modo, se espera que la Región de Coquimbo sea pionera en la implementación de infraestructura enfocada en el reciclaje de residuos generados por la población. Asimismo, se desea apuntar al máximo de aprovechamiento de los residuos y en este sentido, el estudio contempla una propuesta para identificar aquellos residuos que podrían ser aprovechados y ser fuente de rentabilidad y emprendimiento para la Región de Coquimbo. En los actuales vertederos se acumulan recursos valiosos que pueden ser útiles como materia prima para generar nuevos productos. El aprovechamiento de estos residuos sin duda

que se verá apoyado y acrecentado por la recientemente promulgada ley que introduce la Responsabilidad Extendida del Productor (REP), la que obliga a empresas productoras (fabricantes e importadoras) de productos prioritarios a hacerse cargo de sus productos una vez que los consumidores dejamos de usarlos y los desechamos a la basura. Actualmente en Chile se recicla sólo el 10% de los residuos, pero con esta ley se estima que se verá triplicado dicho porcentaje y se impulsará una industria formal de reciclaje que permita incrementar nuestros índices en esta materia transformándose en una actividad económica relevante.

El autor es gerente de la Corporación Regional de Desarrollo Productivo (CRDP)

"Ahora o Nunca... compre sin IVA"



CASA AISLADA DE 1 PISO Desde UF 1.590



Únicos con casas aisladas de un piso con amplios terrenos hasta 250 m², situado en el sector alto de Sindempart y a un precio insuperable.

ventas@cadel.cl
www.cadel.cl
+569 7765 6405
/constructora cadel

Sala de Ventas:
Avenida Los Clarines esquina
Los Claveles, Sindempart, Coquimbo.
Teléfonos: 51226 4784 - 51226 5232



Reciclaje UNA TAREA QUE PODEMOS INICIAR EN EL HOGAR

Al utilizar materiales reciclados en los procesos de producción, se rescatan grandes cantidades de recursos naturales no renovables. También pueden salvarse recursos renovables como los árboles. El empleo de productos reciclados disminuye el consumo de energía y al consumir menos combustibles fósiles, se generará menos CO2 y, por lo tanto, habrá menos lluvia ácida y se reducirá el efecto

¿Qué es reciclar?

Es el proceso donde materiales de desperdicio son **recolectados y transformados en nuevos materiales** que pueden ser utilizados o vendidos como nuevos productos o materias primas. Este proceso tiene por objeto la recuperación de forma directa o indirecta, de los componentes que contienen los residuos urbanos.



Reciclaje

La "basura" como tal no debiera existir ya que en su mayoría son productos de origen orgánicos y pueden reintegrarse al proceso de producción. En este proceso la reducción de residuos, reutilización y reciclaje conocido como la ley de las **3R**, es fundamental para lograr un **equilibrio sustentable**.

1. REDUCCIÓN

Nuestra cultura y el marketing llevan como consecuencia la producción de productos excesivamente publicitados y envueltos, es una labor social invertir esta temática prefiriendo productos que tengan integrada la reducción de elementos (envases, materialidades difícilmente reciclables) en ellos.

2. REUTILIZACIÓN

Preferir productos cuyo envase sea reutilizable tales como botellas retornables, pilas recargables, bolsas de género u otro al momento de acarrear cosas.

3. RECICLAJE

Usar productos y envases reciclables como bolsas biodegradables, etc. De esta manera lograremos bajar nuestra producción de desechos haciendo más fácil el reciclaje, trayendo beneficios enormemente económicos y ecológicos.

CANALIZACIÓN DE RESIDUOS FINALES

Todos aquellos residuos que no son reintegrados al ciclo productivo deben ser adecuadamente canalizados, en especial los desechos peligrosos. Se deben evitar sistemas de eliminación que supongan un riesgo para el ambiente y nuestra salud.

Objetivos del reciclaje

- Conservación o ahorro de energía.
- Conservación o ahorro de recursos naturales.
- Disminución del volumen de residuos que hay que eliminar.
- Protección del medio ambiente.

Clasificación

Internacionalmente existe una **norma respecto a los colores** que representa cada tipo de desecho e indica su lugar de reciclaje.

Gris	Naranja	Verde	Amarillo	Azul	Rojo
Desechos en general	Desechos orgánicos	Envases de vidrio	Plástico y envases metálicos	Papel	Aluminio
1	2	3	4	5	6

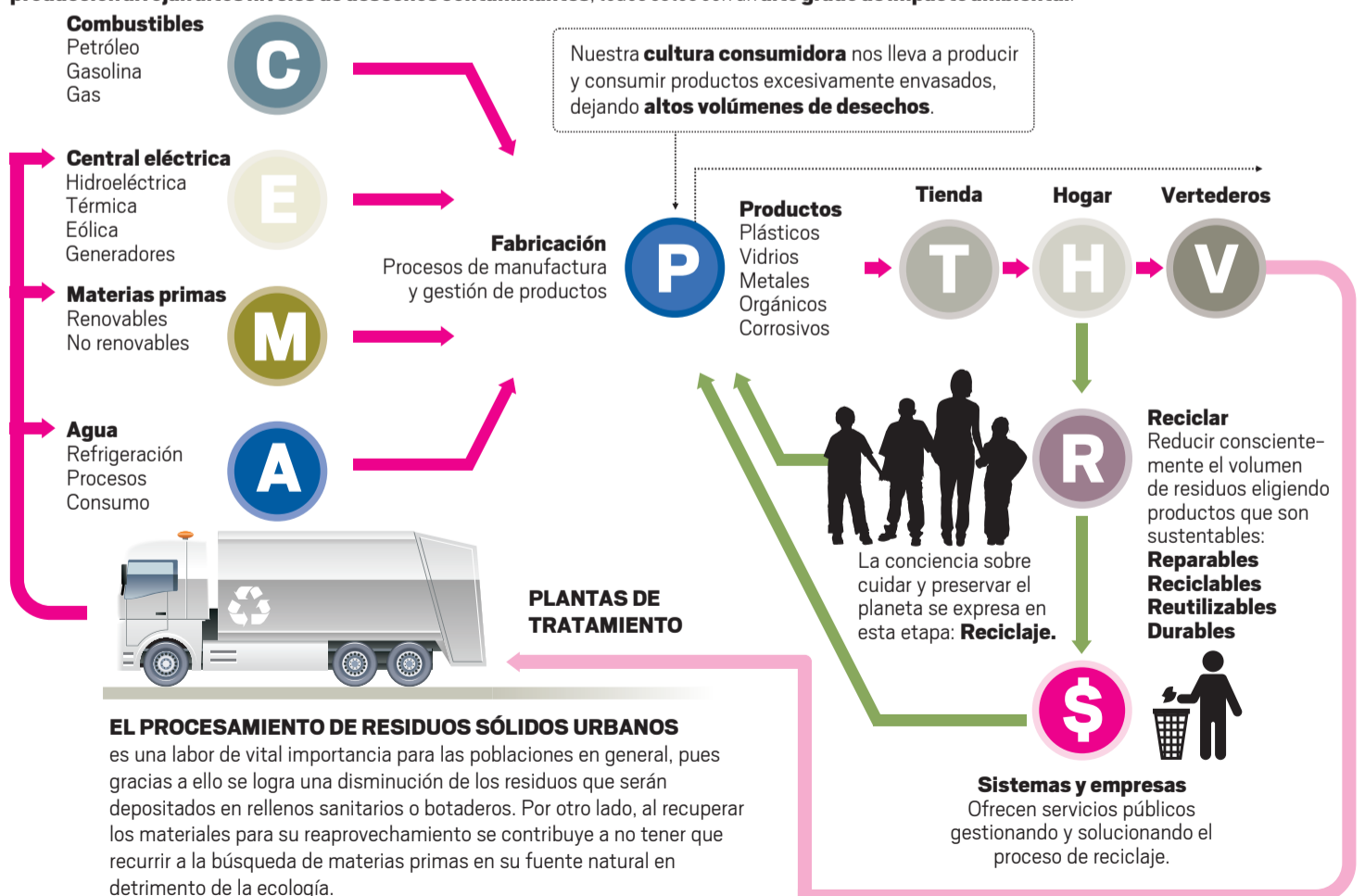
Clasificación / Origen de residuos

Indica de dónde provienen o dónde son generados.

Tipo	Origen
► Domiciliarios	Viviendas en general.
► Comerciales	Tiendas, restaurantes, mercados, hoteles, oficinas.
► Institucionales	Escuelas, hospitales, cárceles, edificios públicos.
► Municipales	Limpieza de calles, parques, poda de árboles.
► Escombros	Construcción y demolición, reparación de caminos.
► Industriales	Industrias, fábricas, plantas de tratamiento.
► Agrícolas	Cosechas, ganadería.
► Especiales	Muebles y electrodomésticos en desuso, automóviles.

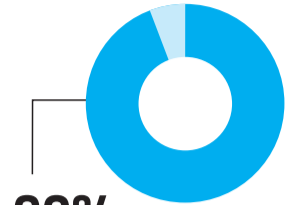
Proceso de reciclaje

Para la fabricación de productos es necesario el **consumo de combustibles** (renovables y no renovables) los que son sumamente contaminantes, **energía eléctrica** (renovable y no renovable), **agua, materias primas** (renovables y no renovables), las que NO son inagotables. Además los **procesos generales de producción arrojan altos niveles de desechos contaminantes**, todos éstos con un **alto grado de impacto ambiental**.



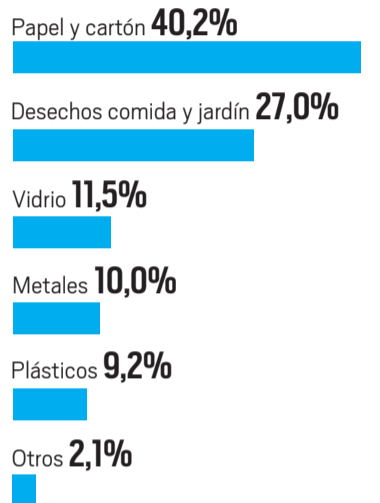
Biodegradable

Es la sustancia que puede ser descompuesta con cierta rapidez por organismos vivos, los más importantes de los cuales son bacterias aerobias, hongos, gusanos e insectos. Lo contrario corresponde a sustancias **no degradables**, como plásticos, latas, vidrios que no se descomponen o desintegran, o lo hacen muy lentamente. Los **organoclorados**, los **metales pesados**, algunas sales, los detergentes de cadenas ramificadas y ciertas estructuras plásticas **no son biodegradables**.



90% de la basura doméstica es reciclable.

Basura reciclada en Chile



90% de papel

que se recupera de envases de **Tetra Pak** se usa en la producción de **papel craft (cajas corrugadas)**.

1 tonelada

de petróleo se ahorra (en los procesos) al recuperar y reciclar **dos toneladas de plástico**.

3.000 litros

de agua puede **contaminar una pila común**. Contiene mercurio, cadmio, níquel y manganeso.

348 Kg

anuales es la cantidad de **residuos domiciliarios** que produce un ciudadano en Chile.

Puntos limpios

Son instalaciones de **USO PÚBLICO DE ACCESO LIBRE Y GRATUITO** para todos los ciudadanos, donde se procede a la recogida, selección y recuperación, de residuos urbanos que no deben depositarse en los contenedores habituales de la vía urbana. Están especialmente pensados para aquellos residuos que, tras un proceso de tratamiento, puedan sus componentes volver a ser utilizados como materia prima en el proceso de fabricación de nuevos productos.

DERECOGIDA

Próximo al ciudadano, sin costo alguno, para que pueda depositar los residuos que se producen en su hogar y que no tienen recogida diaria.

DE SELECCIÓN

Porque existen una serie de contenedores diferentes, donde pueden depositarse por separado, los diferentes residuos como: papel-cartón, vidrio, plásticos, chatarras, baterías, escombros, muebles usados, medicamentos usados, aceites, textiles, electrodomésticos, etc., lo que facilita las posteriores operaciones de selección y reciclado.

DERECUPERACIÓN

Porque los subproductos recuperados volverán a su ciclo productivo, ahorrando así gran cantidad de materias primas y llevando a vertedero controlado únicamente lo que no es recuperable.

REGIÓN DE COQUIMBO

PUNTO LIMPIO ANDACOLLO

CARTÓN, PAPEL, PLÁSTICO, ALUMINIO
Calle Amenábar s/n, Andacollo. Felipe Iriarte
f.iriarte.muniandacollo@gmail.com

PUNTO LIMPIO PARTE ALTA DE COQUIMBO

CARTÓN, PAPEL, PLÁSTICO, ALUMINIO
Intersección Javiera Carrera con Gabriela Mistral. Mauricio Álvarez,
coquimbo@fundaciondelafamilia.cl

PUNTO LIMPIO LA HERRADURA

CARTÓN, PAPEL, PLÁSTICO, ALUMINIO
Plaza de Armas de La Herradura. Calle del Horno 100.
María de los Ángeles Gallardo
creaherraduraverde@gmail.com

PUNTO LIMPIO HOMECENTER SODIMAC

CARTÓN, PAPEL, PLÁSTICO, ALUMINIO
Francisco de Aguirre 02, La Serena.

Recicladores de base

REGIÓN DE COQUIMBO

- **FERNANDO ROJAS**
CARTÓN, PAPEL, CHATARRA
Colombia 1960, La Serena.
- **LUIS CARRIZO JIMÉNEZ**
CARTÓN, PAPEL, CHATARRA
Av. El Panul 845, Coquimbo.
lcarrizoj@gmail.com
- **GLADYS VERA VÁSQUEZ**
CARTÓN, PAPEL, CHATARRA
Los Guindos 1151, Coquimbo.
- **PAOLA GONZALEZ**
CARTÓN, PAPEL, CHATARRA
Pasaje Maipú 67, Vicuña.
- **MARIO LASO**
ALUMINIO, BATERÍA,
CHATARRA
Aristía 819, Ovalle.
jorgelasopacheco@gmail.com
- **BRUNO ECKER**
BOLSAS PLÁSTICAS
Los Leices, Ovalle.
brunecc@hotmail.com
- **MARCOS UGALDE O.**
VIDRIO, PLÁSTICO
Los Vilos.
marcosservicios@hotmail.com



60.000
RECIKLADORES DE BASE
existen aproximadamente en Chile, según el Ministerio de Medio Ambiente

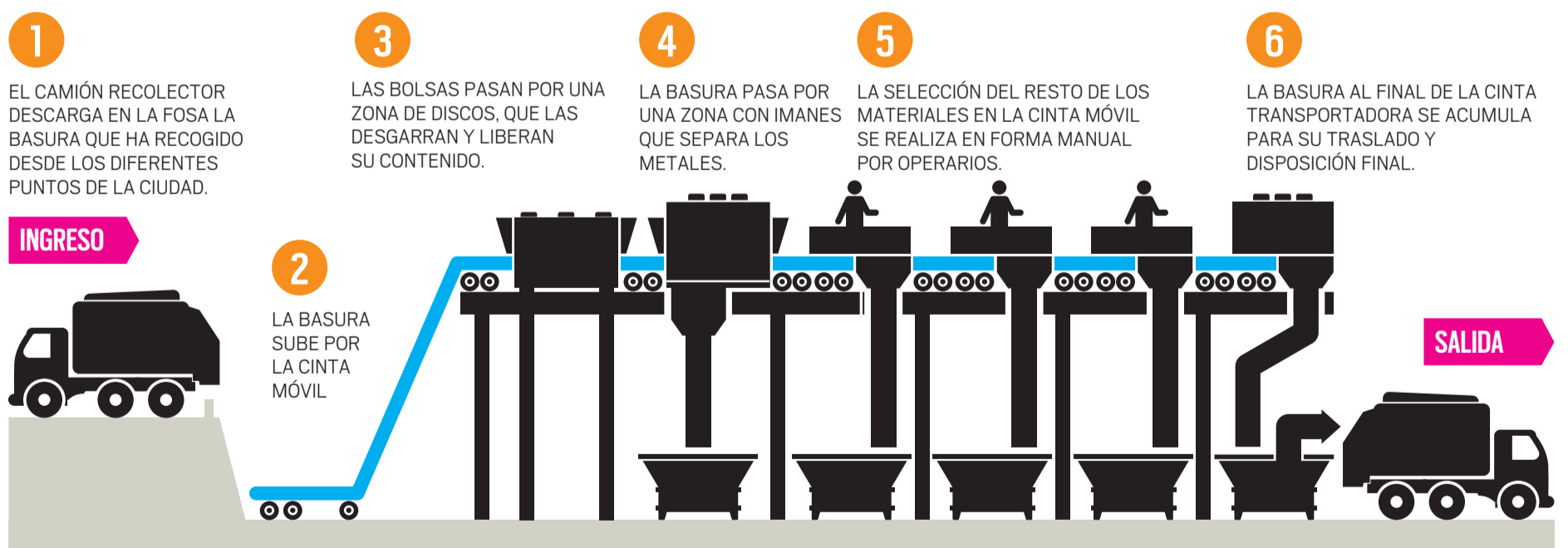
Recicladores y Centros de Acopio

REGIÓN DE COQUIMBO

- **RECUPAC**
CARTÓN
Libertad 1022, La Serena. www.recupac.cl
- **UPASOL**
PAPEL, CARTÓN, VIDRIO, PLÁSTICO, CHATARRA
La Estrella 3499, Las Compañías. www.upasol.cl
- **COTRESAN RECICLAJE**
METAL, PAPEL, CARTÓN
Braulio Arenas 1501, La Serena. cotresan3@gmail.com
- **ARROPA CHILE**
ROPA
Roosevelt 879, La Serena. arropachile@gmail.com
- **SOREPA**
PAPEL, CARTÓN
Calle Cinco 1281 Barrio industrial, Coquimbo. rosorio@sorepa.cmpc.cl
- **BIOMETIL**
ACEITE VEGETAL
Ruta 43 271, Sector puerto seco, galpón 14, Barrio Industrial, Coquimbo.
contacto@biometil.cl
- **TRANSPORTE OCARANZA Y TABILO LTDA**
CARTÓN, PAPEL, METAL, CHATARRA
Santa Ester 462 - 460, Coquimbo. www.recocaranza.cl
- **SIRAM INGENIERÍA**
RECICLAJE ELECTRÓNICO
San Sebastián 1321, Coquimbo. www.siram.cl
- **ECO 360**
ALUMINIO, PLÁSTICO, HOJALATA, PVC
Estancia Tambillo, Lote 50-B, Coquimbo. www.eco360.cl
- **NORTE VERDE SPA**
ALUMINIO, BRONCE, COBRE, PAPEL, CARTÓN
Calle Nueva 663, La Cantera. secretaria@norteverdespa.cl
- **LORENA CORTÉS MAC-EVOY**
BOTELLAS PLÁSTICAS
Av. Las Flores 799, Altos de La Herradura, Coquimbo.
enverdereciclaje@gmail.com
- **RECICLAJE ZAVALA**
PAPEL BLANCO, CARTÓN, VIDRIO, PLÁSTICO, LATAS, CHATARRA
Antofagasta 1175, Ovalle. reciclajezavala@hotmail.com
- **SIGLO 21**
CARTÓN, PET, PAPEL, PLÁSTICO, PVC, FIERRO DE GOMA,
DDPE, CHATARRA LIVIANA
Avenida Felipe Cabeza 184, Illapel. Eliana Jorquera 84337642

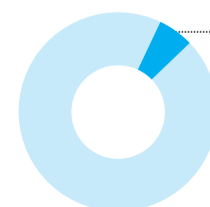
Esquema general de una planta de clasificación

EL PROCESO DE **CLASIFICACIÓN DE LA BASURA** PARA SU POSTERIOR RECICLAJE O TRASLADO A DISPOSICIÓN FINAL SE PUEDE RESUMIR DE LA SIGUIENTE MANERA:



17 MILLONES
DE TONELADAS DE RESIDUOS SÓLIDOS
AL AÑO SE GENERAN EN CHILE

6,5 MILLONES
SON RESIDUOS DOMICILIARIOS



10%
de la basura en Chile es reciclada. El promedio en Latinoamérica es **15%**.

Cambiar el paradigma ante el reciclaje

La Ley de Fomento al reciclaje que crea la Responsabilidad Extendida del Productor, es una nueva normativa que busca aumentar la triste cifra de sólo un 10% de residuos sólidos reciclados en nuestro país y llegar al 30%.

H

ace dos años, en el sector de La Herradura, en un trabajo colectivo de los vecinos y la Corporación Regional de Desarrollo Productivo se creó el primer punto limpio de la Región de Coquimbo.

María Ángeles Gallardo, coordinadora del punto limpio, señala que desde el año 2007 se reciclaba, de forma particular, el reciclaje de diversos productos. La vecina y gestora ambiental llamada Paola Palavecino comenzó a educar a los vecinos en esta fórmula de manejo de residuos y luego, se generaron diversos comités ambientales asesorados por biólogos marinos de la Universidad católica del Norte y fue ahí cuando surge el punto limpio, luego de ganar un proyectos con recursos de gobierno.

“El punto limpio es un centro educacional para el manejo de residuos, un centro de transferencia en el que los vecinos aprendan a manejar residuos y el uso de las tres R y la aplicación de ellas”

La coordinadora señala que estos puntos limpios deben ser siempre asesorados y que ya cuentan con asociación con empresas encargadas de reciclaje como SOREPA, Ocaranza, Verde PET o 360 plástico.

Aun cuando es muy difícil aprender el tema del reciclaje y diferenciar, por ejemplo, los plásticos y clasificar los residuos, los vecinos de La Herradura ya están un paso adelante en el manejo de los desechos.

LA FRASE

“En Chile hay cerca de 60 mil personas cuya principal actividad es la de recolección de productos para el reciclaje. Esta ley los formaliza y los incorpora en la gestión de estos residuos”

VERONICA PINTO

seremi de Medio Ambiente

“Hemos tenidos grandes avances y los vecinos lo sentían como propio, antes que la Conaf nos asesorara, porque en La Herradura se pueden hacer estos programas porque se genera un sentido de identidad”, dice.

Para Gallardo estos programas se pueden replicar en otros sectores, pero siempre involucrando a la comunidad y apoyados por el municipio, ya que aun cuando los puntos limpios no son una actividad que genere recursos económicos, sí permite disminuir costos municipales en el manejo de residuos. Una participación y protagonismo de la ciudadanía que también exige la Nueva Ley de Fomento al Reciclaje.

CHILE PIONERO EN LATINOAMÉRICA

El 17 de mayo del 2016 se promulga la ley marco para la gestión de residuos, que tiene como objetivo fomentar el reciclaje a través de un instrumento que crea la Responsabilidad Extendida del Productor (por ello se le conoce como ley REP), que significa que todas las empresas y marcas, produc-



FOTO CEDIDA

La Ley de Fomento al Reciclaje busca aumentar del 10% al 30% los residuos reciclados en nuestro país.

tores y fabricantes de los seis productos prioritarios que establece la ley tienen la obligación de financiar y organizar la recolección de estos productos, cuando termine su vida útil.

Los seis productos prioritarios que establece la normativa son aceites lubricantes, aparatos eléctricos y electrónicos, baterías, envases y embalajes, neumáticos y pilas.

Para la seremi de Medio Ambiente, Verónica Pinto, con esta Ley REP, nuestro país considerará como una materia prima los residuos sólidos, disminuyendo considerablemente la cantidad de desechos que llegan a los rellenos sanitarios.

“Chile se convierte en un país pionero en Latinoamérica, al contar con una legislación que permitirá establecer una política pública eficiente en materia de reciclaje y de gestión de residuos. De esta manera, una serie de productos que se comercializan en el mercado nacional serán recolectados y revalorizados, dirigiendo los intereses del país hacia una economía sustentable y de evidente

desarrollo ambiental”.

El experto en residuos sólidos Cristian Araneda señala que esta ley hará por fin responsables a los productores en la generación de residuos. “Así, la empresa que ingresa el producto al mercado, por ejemplo, una marca de bebida con botella pet será responsable de recuperar el residuo que se genere. Esos cambios son relevantes y veremos acciones concretas en un año aproximadamente”

Con esta normativa, los municipios y recicladores de base adquieren un gran protagonismo, porque serán los encargados de organizar junto a los productores el retiro de los residuos prioritarios. Además, el reciclaje ya no se considerará como una alternativa, sino como una obligación y se establecerán tasas anuales obligatorias de recuperación de residuos y quien no cumpla esta obligación puede recibir multas de hasta 10 mil UTA o 5.400 millones de pesos.

Por otra parte, la ciudadanía tendrá una participación activa, ya que también deberá participar en cumplir las metas de reciclaje y deben ser

LA CIFRA

6

productos prioritarios de fine esta ley de Fomento al Reciclaje.

responsables del manejo de sus residuos, separándolos y disponiéndolos en lugares específicos destinados para ello. Araneda agrega que, de esta forma, la ciudadanía comenzará a disminuir sus residuos e integrar las 3 R y con ello una menor utilización del relleno sanitario.

“En los hogares no hay una percepción de que el enviar basura al relleno sanitario tiene un costo. En otros países es más caro y en Europa enviar basura mezclada al relleno puede costar cinco a seis millones de pesos al año. Esta Ley REP incentiva el reciclaje y separación del origen para evitar pagar un

LA FRASE

“La Ley REP es importante, porque es necesario generar políticas y reglamentos que permitan ir reutilizando y reciclando y disminuyendo la cantidad de residuos que llegan a los rellenos sanitarios”

CRISTIAN ARANEDA

experto en residuos sólidos

costo alto de residuos a los rellenos sanitarios”, agrega el experto.

De esta manera se redefine el enfoque en el manejo de los residuos en nuestro país y se valorizan los desechos y disminuye la generación de estos en cada hogar. 5203R

Una imagen, un día

El Correo de La Serena



(FOTOGRAFÍA ARCHIVO)

En la intersección de las calles Matta con Prat, la capital regional tenía hace más de 40 años un hermoso e histórico inmueble, donde funcionaba Correos de Chile. Ocupaba prácticamente un costado completo de la manzana de calle Matta, que da hacia la Plaza de Armas de La Serena. Lamentablemente, el edificio, debido a los severos daños con que resultó después del terremoto de marzo de 1975, tuvo que ser demolido.



(FOTOGRAFÍA ANDREA CANTILLANES)

Cabe recordar que, junto al demolido correo, también funcionaba la Intendencia, como parte de la misma construcción. Se desconoce si estaban conectados en su interior. Actualmente, en las mismas calles anteriormente mencionadas, se levanta la segunda infraestructura de Correos de Chile, como parte de los edificios públicos de la ciudad. La Intendencia Regional funciona en calle Prat, a pocos pasos.

ALMUERZOS EJECUTIVOS

De lunes a viernes disfrute nuestro menú ejecutivo que incluye entrada, plato de fondo, postre, copa de vino o bebida.

Servicio de arriendo de salones, convenciones, seminarios y eventos.

MENÚ \$7.500



LIMARI HOTEL

Reservas @hotellimari.cl
www.hotellimari.cl
Fono 532661400 - ovalle



¡LO PUBLICAS,
LO VENDES!

Cada año, dos de cada tres habitantes de la Cuarta Región publican sus avisos económicos con nosotros, porque son más seguros, efectivos y son leídos por más de 120.000 lectores.

También puede contratar sus avisos en las siguientes sucursales:

La Serena

Casa Matriz
Calle Brasil 431.

La Serena

Mall Puerta del Mar
Avda. Francisco de Aguirre

Las Compañías

Minimarket México
Calle México 2660.

Las Compañías

Almacén Mármol
Las Rosas 3382.

Las Compañías

Almacén Don Gato
Avda. Argentina 3180.

Cuatro Esquinas

Lan House
Balmaceda 3411.

B. Universitario

Marcelo Ávalos
Luis Ávalos 1767, local 7.

El Milagro

Tabaquería
Supermercado Santa Isabel.

Centro

Call & Games
Balmaceda esq. Pení.

Centro

Call & Games
Balmaceda 856.

Coquimbo

Oficina El Día
Aldunate 943.

Peñuelas

El Galpón
Río Rahue 3560, Villa del Mar.

Bosque San Carlos

Happy Ness
Avda. René Scheneider 1451.

Sindempart

Felipe Salfate
El Sauce 981, Local 104.

Sindempart

Tabaquería
Supermercado Santa Isabel.

Vicuña

Kiosko
Plaza de Armas.

Salamanca

Gerardo Salinas
Manuel Bulnes 498, Local 8.



Escanea el código y paga en línea tus avisos económicos en **DiarioElDia.cl** y obtén un **10% de descuento** en tus publicaciones.

Avisos
Económicos

elDía