



Economía circular

Mapear, planificar, reusar

Por Emilio J. Naón. **La apuesta a una economía circular –en donde el residuo industrial vuelve a usarse como materia prima para un segundo producto– da lugar a propuestas innovadoras en disciplinas diversas. Conexión Reciclado aparece como una plataforma de intercambios: de residuos industriales pero también de casos exitosos del diseño a partir de subproductos. Vínculo directo con el usuario y planificación social: PLANAR como caso de diseño de artículos de uso personal que se mantienen fieles a la naturaleza de los materiales; y un proyecto de la UNSAM que busca revalorizar residuos industriales para su uso en la construcción de vivienda social.**

¿Es suficiente conocer el significado de “reciclar” para que un sistema productivo incorpore el concepto? La respuesta, sin duda, es negativa: más bien deben estar dadas las condiciones de información y logística para que el reciclado tenga alguna incidencia en los modos de producción. Conexión Reciclado apunta a cubrir esa falta. “Se trata de una plataforma de trabajo que promueve dos líneas de intercambio: la de los desechos industriales, a través de una ‘bolsa’ de subproductos online donde productores pueden ofertar y demandar residuos; y la del intercambio intelectual, promovido por las jornadas técnicas en las que se difunden casos exitosos de las diversas ramas de la economía circular”, explica Rodrigo Castro Volpe, director del proyecto.

Concepto y práctica alternativa, la economía circular está creciendo como una posibilidad concreta de aportar sosten-

tabilidad a la industria, ya que busca la reincorporación de los residuos al sistema de producción. Los extremos se unen cuando, al inicio de la cadena, la materia prima es reemplazada por un subproducto (se entiende por “subproducto” a un residuo que puede reutilizarse en otra fabricación; el aceite de cocina usado, por ejemplo, se convierte en subproducto idóneo para la elaboración de biodiesel).

La reubicación de los desperdicios de una industria no sólo evita el impacto negativo al medioambiente sino que también supone una gran reducción de costos, especialmente en lo que hace a transporte de desperdicios. En este sentido, espacios de intercambio como el portal web de Conexión Reciclado intentan brindar una solución a demandas ya existentes: vinculan actores cuya necesidad de hacer algo con los desechos de sus empresas crece constantemente.

Fabricar objetos a partir de un subproducto conlleva, de por sí, una revalorización del residuo, un valor agregado sobre lo que antes se consideraba descarte. Cabe preguntarse también, en qué sentido la reutilización permite redefinir al diseño como disciplina.

Los desechos como inspiración del diseño

En algunas de las jornadas técnicas organizadas por Conexión Reciclado, han discutido sobre esta problemática distintos referentes del diseño industrial argentino. “El origen del material es el primer condicionante. El tipo de material proveniente del reciclado de descartes industriales es el que más nos atrae”, asegura la Diseñadora Industrial Lucila Flombaum, quien ha participado de estas jornadas. PLA-

NAR, el estudio de diseño que integra junto a Pablo y Natalia Di Muzio, elabora objetos funcionales y estéticos para uso personal y hogareño a partir de residuos industriales como goma eva, cuero, polipropileno, fieltro y algodón. “La idea de darle valor de uso y emocional a un desecho es gratificante”, señala el equipo como móvil esencial de su trabajo. La búsqueda de un desarrollo sustentable se trasluce en sus productos: en la manera en que las características de cada material saltan a la vista sin esconderse, lo cual brinda una heterogeneidad rugosa a individuales y posavasos, por ejemplo, o la textura genuina del fieltro de lana industrial mínimamente intervenido que se usa para la confección de pantuflas.

Pero la característica de los subproductos que más se respeta, y desde la cual se construye cada diseño en PLANAR, es –como lo indica su nombre– el plano. “Trabajamos con materiales que son planos y en el afán de querer respetar su ‘naturaleza’ e intervenirlos lo menos posible”, explica Pablo Di Muzio. “Creamos desde el plano, buscando formas, cortes y pliegues que permitan un mayor aprovechamiento y buena funcionalidad”. Mono-material, mínimo desperdicio y mínima intervención son algunas de las premisas en términos de economía de recursos que posibilitan estos diseños aparentemente simples. Como sintetiza Natalia Di Muzio: “La complejidad y el esfuerzo por lograrlos está en el proceso y no en el resultado final”.

Existe, en su propuesta estética, la intención de establecer un nuevo tipo de comunicación con el usuario. Los conceptos de sustentabilidad y economía circular introducen un cambio en el rol de los destinatarios finales de cada

producto: el rol de *usuario* (temporal) de un bien o producto pasaría a desplazar (o al menos a competir) con el de *consumidor*, que caracteriza al mercado global y globalizado. Los diseñadores de PLANAR identifican en sus clientes habituales parte de una generación nueva que se siente atraída por los productos reciclables o producidos a partir de materiales reciclados; hacia esta sensibilidad apuestan a la hora de pensar sus diseños. “A nuestros clientes les gusta la simpleza y valoran el uso de los materiales de descarte”, destaca Lucila Flombaum, y agrega: “Desde ya, el desafío está en hacer productos que sean interesantes y que puedan convivir con los productos que trabajan con otros materiales de primer uso. Nuestra premisa está en crear objetos que sean deseables, sustentables, simples y funcionales; ahí radica el placer de tenerlos”.

La reutilización como necesidad del territorio

Otras iniciativas ligadas a la reutilización buscan articularla con demandas sociales de otros órdenes, como la falta de vivienda. “La Unidad Académica de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la UNSAM se propone repensar la capacidad que tienen los residuos sólidos industriales para funcionar como materiales en la construcción de vivienda social”, describe el Arq. Fabián de la Fuente, Decano de la Unidad. La punta de lanza de este Proyecto Institucional

“Concepto y práctica alternativa, la economía circular está creciendo como una posibilidad concreta de aportar sustentabilidad a la industria, ya que busca la reincorporación de los residuos al sistema de producción”

Orientado (PIO UNSAM-CONICET) es el *Atlas geo-referenciado de residuos industriales*, una plataforma digital dinámica que reunirá información, gráficos y mapas de las fábricas que funcionan en el municipio de San Martín, Provincia de Buenos Aires. Un objetivo de fondo de la confección de este *Atlas* consiste en hacer visibles las propiedades, periodicidad y distribución geográfica de los residuos sólidos industriales en el distrito.

Según afirma el Arq. Roberto Busnelli, coordinador del proyecto, “casi el 90% del material que descartamos es siempre recuperable. Alguien en alguna parte tiene la imaginación y la ingenuidad de poder transformar esta basura en un nuevo recurso. Esta creatividad del nuevo recurso se basa en la posibilidad de ‘ver’ el valor que cada desecho tiene, este valor está implícito en el material, en la *status* que le asignamos a los materiales que provienen del reciclaje y a la posibilidad potencial que tiene el diseño y la arquitectura para transformar la percepción que tenemos de los desperdicios”. A este ejercicio creativo se abocan los talleres interdisciplinarios de la Unidad Académica; pensados como acción de transferencia para la exploración tecnológica y de diseño, “habilitan reflexiones sobre pertinencias constructivas, innovación en materiales, respuestas sustentables y asociaciones con el imaginario colectivo de los modos de habitar”. El uso de tubos de cartón –desechados al por mayor– como



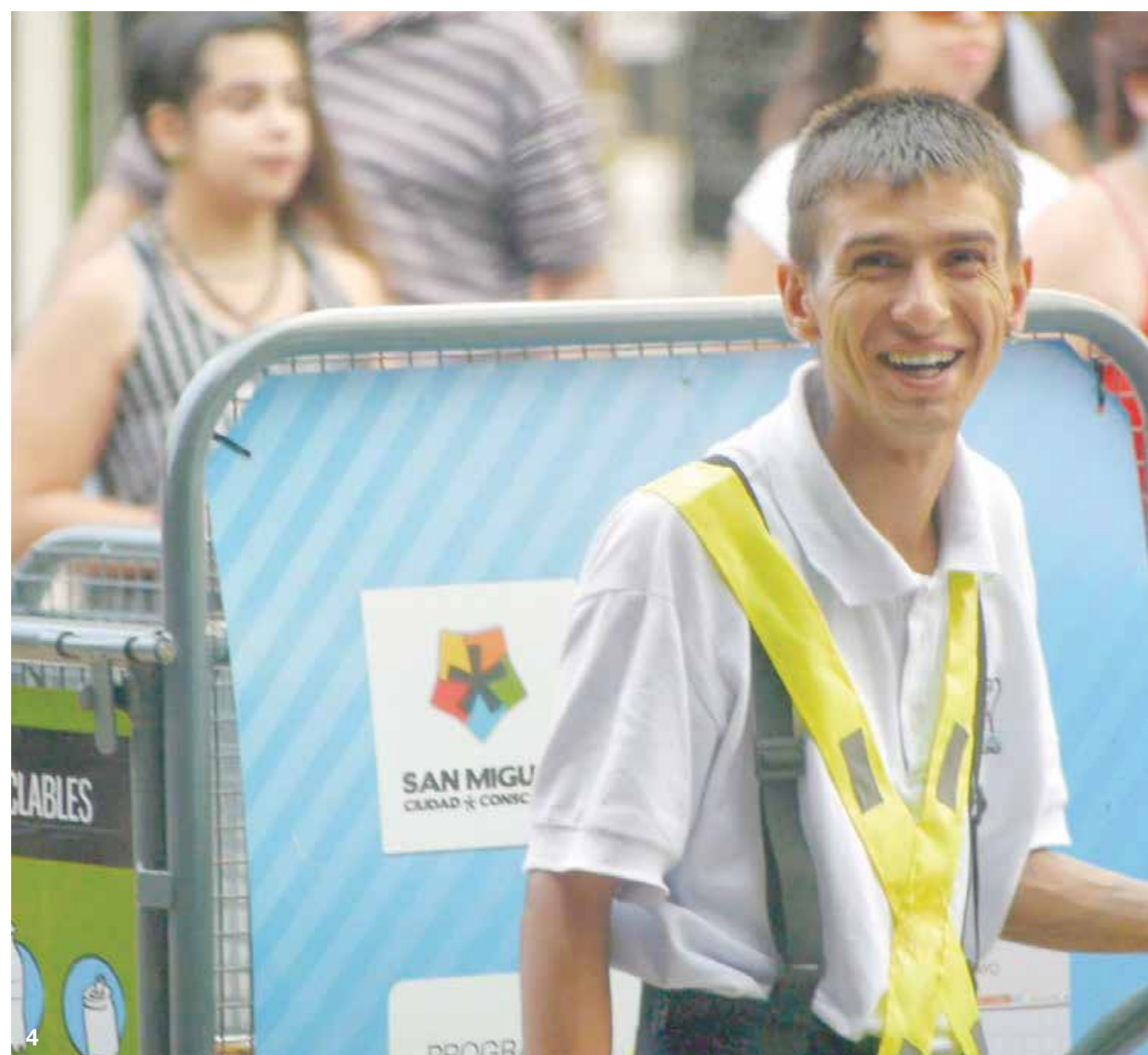
1



2



3



4



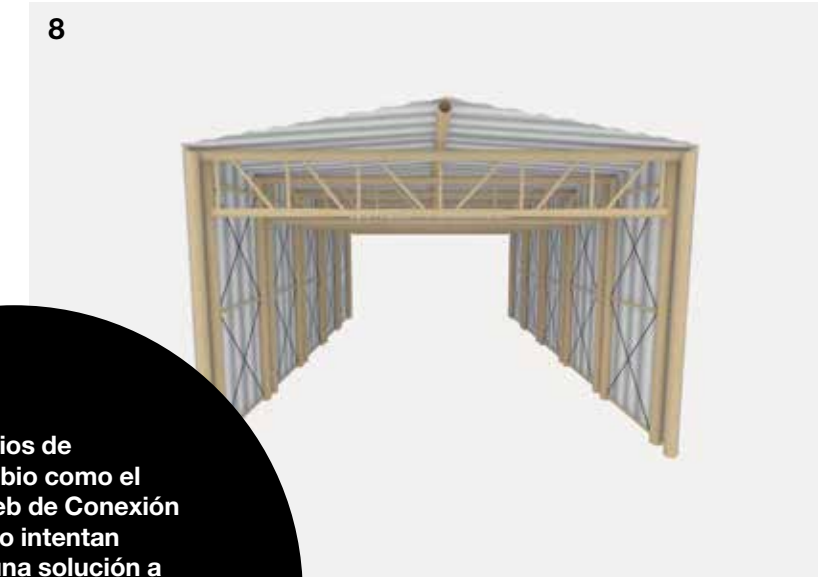
5



6

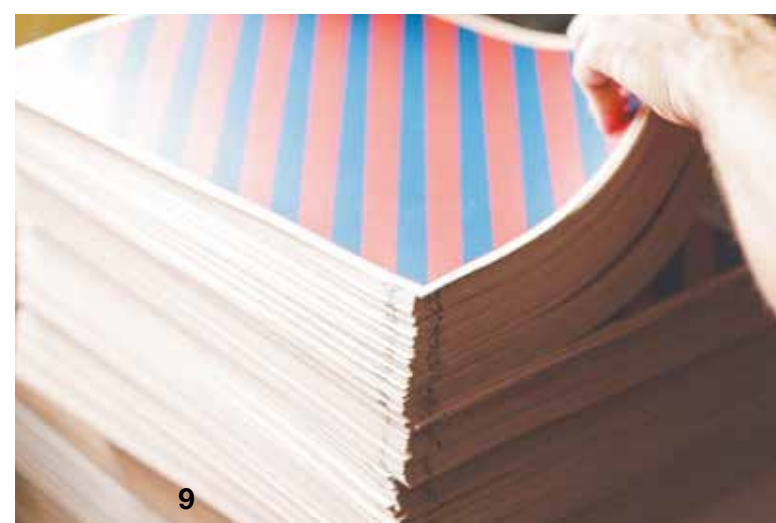


7



8

“...espacios de intercambio como el portal web de Conexión Reciclado intentan brindar una solución a demandas ya existentes: vinculan actores cuya necesidad de hacer algo con los desechos de sus empresas crece constantemente”



9



10



11

1 Separación en origen. Mientras más tachos haya para diferenciar los residuos más se facilita la separación y, por lo tanto, el proceso de reutilización o reciclado; además, una señalética legible para el usuario ayuda a crear conciencia. **2 Planta.** Instalación de planta de recuperación en el Predio de Tecnópolis para procesar los residuos allí generados. Año 2012. **3 Participación.** Puntos de recepción. Voluntariados en San Miguel. **4 Logística.** Carritos eléctricos de San Miguel para la recolección de residuos. **5 Diseño.** Pensados desde la técnica, los residuos adquieren un nuevo valor. **6 Desechos.** Los tubos de cartón son uno de los residuos más comunes que se pueden encontrar fuera de las fábricas. **7 Separación**

y clasificación. Una distinción clara de los residuos constituye el primer paso. **8 Estructura portante.** El uso de tubos de cartón para la estructura portante de viviendas es uno de los grandes pequeños descubrimientos de los talleres interdisciplinarios. **9 Cuero.** La línea Grandes Valores reúne sobres de distintos tamaños y susceptibles a diversos usos. Están fabricadas 100% de cuero reciclado. **10 Un plano.** El diseño de las billeteras de PLANAR se produce a partir de pliegues sobre un solo plano. **11 Economía del plano.** Diseñadas a partir de un solo material, las billeteras simplifican el proceso de cosido, que puede realizarse en cualquier tipo de taller –no necesariamente uno especializado.

estructura portante es un claro ejemplo de cómo el pensamiento crítico sobre elementos cotidianos permite cambiar la percepción que tenemos de ellos y los revaloriza. El área que ha sido seleccionada para el programa piloto de la Unidad Académica es el segmento del Río Reconquista que atraviesa el partido de San Martín, uno de los municipios bonaerenses con mayor actividad fabril y gran cantidad de fábricas que no siguen control de calidad. Estas características se suman al hecho de que, si bien los municipios cuentan con partidas presupuestarias destinadas a la recolección de residuos domésticos, hasta el momento no reciben presupuesto específico para la recolección de residuos sólidos industriales. Condiciones del territorio que significan una gran riqueza (y un desafío) para el desarrollo de la investigación. El Atlas geo-referenciado puede pensarse como un punto de confluencia de diversos sectores sociales y económicos: será una importante referencia para el sector productivo; una usina de difusión para diseñadores, arquitectos e ingenieros; sitio de consulta acerca del uso eco-inteligente de los materiales; y una vertiente nueva para pensar los modos de habitar y las posibilidades de la vivienda social. Se trata de la

articulación, en diversos planos y disciplinas, de una problemática ambiental que atraviesa a la sociedad entera. “Mientras los últimos 150 años de desarrollo industrial significaron una paulatina pero constante reducción del precio de las mercancías y productos, el año 2000 marcó un punto de quiebre a partir del cual los precios reales se dispararon exponencialmente hasta superar el máximo histórico”, destacan los expertos de la Fundación Ellen MacArthur en su resumen ejecutivo de 2014, (“Hacia una economía circular”). Una sobreexplotación de las materias primas a nivel mundial y, como consecuencia, su creciente escasez año a año son las causas principales del aumento en el precio de las mercancías que marca a la última década y media. Ante este panorama alarmante, la forma tradicional de producción, denominada economía lineal, ha empezado a suscitar nuevas voces críticas –desde la industria, el medioambiente, el diseño y la arquitectura– que proponen un cambio de pensamiento. Podría decirse que la economía de tipo lineal tiene, valga la ironía, una vida útil limitada. conexionreciclado.com.ar planarweb.com.ar