

## Capítulo 8

Título original: "THE TRANSITION HANDBOOK"

Autor: Rob Hopkins

Traducción: Juan Carlos Calvo (Madrid, España)

# Una visión para 2030: La transición en retrospectiva

Si me despertara en el Reino Unido dentro de veinte años, una vez que se hubiera producido una transición del tipo de la que estamos hablando, la vida sería muy diferente de la actual. Habría pasado por tiempos muy difíciles, llegando luego a un momento más estabilizado. Estaría bastante más orientada a lo local que hoy, y tendríamos muchas menos razones para viajar. Echemos un vistazo a qué aspecto puede tener la vida en 2030, desde la perspectiva de alguien viviendo en 2030 y observando el pasado. En los párrafos siguientes he ilustrado todo esto con varios artículos periodísticos imaginarios acerca del futuro.

## Alimentación y agricultura

La agricultura ha experimentado una notable transformación, con un renacimiento que pocos en 2008 hubieran creído posible. Hace unos 20 años, los precios crecientes del petróleo, los acuerdos internacionales sobre el cambio climático y las conclusiones de la Comisión sobre Seguridad Alimentaria del Reino Unido, hicieron que el gobierno revisara su compromiso a favor de la globalización y el libre comercio irrestricto postulado por la Organización Mundial de Comercio, llevándole a priorizar la seguridad alimentaria nacional por encima del comercio internacional. Asimismo, las autoridades locales a lo largo de todo el país hicieron del abastecimiento alimentario una política prioritaria, lo cual estimuló una rápida expansión de la comida local en los mercados. Las granjas ahora están mucho más diversificadas y producen no sólo comida sino energías renovables a escala local, materiales de construcción y plantas medicinales de cultivo orgánico, entre otras cosas.

Las interrupciones en el suministro y el aumento del precio del gas pusieron de manifiesto la vulnerabilidad de depender de los fertilizantes nitrogenados (que se obtienen del gas natural). Hoy es una prioridad aumentar la materia orgánica de los suelos y con ello capturar mayores cantidades de carbono, un aspecto clave de la estrategia del gobierno para reducir el CO<sub>2</sub>. La integración de cultivos arbóreos perennes es una característica central de la agricultura, tanto por su rendimiento como también por su capacidad de secuestrar carbono de la atmósfera. Se han integrado campos con variedades especialmente seleccionadas de nogal, castaño dulce y avellano en la mayoría de las explotaciones, ofreciendo cosechas anuales ricas en proteínas para variados usos alimentarios, así como para la obtención de biodiesel destinado al uso local. Con los cambios en el clima ahora se cultiva un rango más amplio de especies de árboles, así como vides y otros arbustos perennes.

*Un sistema agrícola que estuviera realmente diseñado para alimentar a la población y seguir haciéndolo en forma indefinida, se basaría principalmente en granjas mixtas y producción local. En general, cada país (o la unidad geográfica o política conveniente) se la arreglaría para ser Auto-dependiente. Auto-dependiente no significa Auto-suficiente. Un país auto-suficiente produciría absolutamente todo lo que necesita y no comercializaría nada con el exterior, y esto, para la mayoría de los países, no tendría sentido. Sin embargo, Auto-dependencia significa que cada país, condado o región produzca sus propios alimentos básicos y sea capaz de salir adelante en una crisis. Estratégicamente esto sería deseable. Gran Bretaña se encontró con eso en ambas guerras mundiales, cuando el país entero estuvo sitiado. Hoy, seguramente, la mayoría de los países pobres se beneficiarían de una Auto-dependencia básica y bien podrían hacer de esto su objetivo primordial, inclusive si también intentaran competir en los mercados mundiales con rivales que tienen varias clases de ventajas."*

— Colin Tudge (2003)  
*So Shall We Reap: What's gone wrong with the world's food and how to fix it*  
Penguin

**TOTNES TIMES**  
 Incorporating the Totnes Gazette  
 Miércoles 18 de Abril de 2015      Established 1860      1 Totnes Pound

**EN ESTA SEMANA:**

Casas de Adobe Todo un Éxito...! page 3

Biogas Local de fácil operación pages 13-15

John Davies: El Rey de las Camas de Caña...! page 6

## Los Pollos y las Verduras le dan nueva vida a Totnes!

*"Vengo hasta aquí todos los días - Es muy relajante"*

CIENTOS DE PERSONAS llegaron el último Miércoles para la inauguración oficial del Mercado de la Tierra y la Transición, conocido como el Nuevo Vivero Educativo, localizado en un antiguo estacionamiento para autos en el centro de Totnes. Hace dos años el Consejo Deliberante votó por un escaso margen cambiar el destino del predio que fuera un estacionamiento. Los usuarios de vehículos se han reducido mucho desde 2012 hasta el punto de considerarse que podría pasar desapercibido para el normal desenvolvimiento de los negocios del pueblo, y convertirse además en una nueva atracción para aquellos que llegan al lugar en bote o por la línea ferroviaria que fue restaurada recientemente. Al mismo tiempo, los incrementos recientes en el precio de los combustibles hicieron que la producción local de alimentos sea más viable.

**John Wheatcroft**, gerente del emprendimiento explica de qué se trata el proyecto: "Tenemos 1/4 hectárea de producción intensiva. Cultivamos las verduras en camas sobreelevadas de un metro de altura, lo cual permite a nuestros hortelanos discapacitados acceder a su trabajo. Con nuestros dos invernáculos producimos hortalizas y verduras todo el año, y los hemos integrado a la cría de gallinas, lo cual nos permite el control de las babosas."

**Por Nora Livingston**



*Sarah Bishop cuida con entusiasmo sus plantas de tomate en la sección educativa para niños del nuevo Vivero de Totnes*

La pequeña Sarah Bishop de 8 años nos cuenta: "Me gustan los pollos, son muy graciosos. Después de la escuela siempre vengo hasta aquí y aprendo un montón de cosas. Ellos me enseñaron que podemos comer hasta algunas flores!" El vivero fue creado gracias al apoyo de la Comunidad de la Transición local, y un subsidio otorgado por Lotería Nacional.

*"¿Podemos esperar que la horticultura reemplace a la agricultura como gran fuente de alimentos para la población urbana? Una respuesta a ello se sugiere en un interesante informe titulado 'La Controversia de la Huerta' publicado en 1956. Los autores hallaron que la producción de comida de una hectárea en los suburbios tenía la mitad del rendimiento que en las tierras de labranza, pero tomando en cuenta el precio en la puerta de la granja. No obstante fue un hallazgo notable, especialmente porque sólo el 14% del área de viviendas se usaba para cultivar frutas y verduras y el resto estaba destinado a las casas, césped, flores, sendas y caminos. Esto significaba que las huertas producían tres veces más que las granjas en términos de peso de comida por área realmente utilizada para producir comida. Si una mayor proporción del área hubiera sido usada para comida, los suburbios podrían fácilmente rebasar el rendimiento global de las granjas. Las huertas son intrínsecamente más productivas que las granjas por la mayor atención que puede prestarle el hortelano a superficies menores."*

– Patrick Whitefield (1996)  
*How to Make a Forest Garden*  
 Permanent Publications

La agricultura ha aprendido a compensar su menor consumo de petróleo mediante la reutilización parcial de caballos de tiro, junto con maquinaria alimentada por biocombustibles producidos localmente, y también empleando a más personas. La superficie promedio de explotación es hoy mucho más pequeña que en 2008, y el campo está considerablemente más poblado. Las granjas albergan ahora actividades más diversas, no sólo producción de alimentos: algunas producen materiales de construcción demandados por una industria que en estos tiempos utiliza más materias primas locales como enlucidos de arcilla, bloques de arcilla y paja o cáñamo, así como maderas locales. Esto a su vez ha hecho posible la creación de industrias de pequeña escala para procesar y producir dichos materiales, a menudo en las propias granjas.

Otros se centran hoy en cultivos orgánicos de setas, tanto con fines alimenticios como medicinales. Algunos se especializan en cultivar cáñamo para tejidos, producir aglomerados de madera, o biocombustibles como biodiesel o etanol para el mercado local. Para algunas granjas la instalación de un digestor de metano implica que pueden proveer calor y energía a las comunidades vecinas. Esta diversidad reencontrada en paralelo con la producción de alimentos, ha llevado a una economía local mucho más fortalecida, en la que la mayor parte del capital de la comunidad circula localmente, en vez de ser succionado por la economía global.

# LETICIA LLOYD FUE ELEGIDA REINA DE LAS CELEBRIDADES AGRICOLAS

**LA VOLUPTUOSA CANTANTE LETICIA LLOYD** fue elegida anoche como ganadora del concurso de MTV en el impactante reality-show de las **Celebridades Agrícolas**. Obtuvo el 72% de los votos, aplastando así al otro finalista, el reconocido jugador del Barcelona, Lionel Messi.

El show había comenzado semanas atrás con 12 participantes, 6 hombres y 6 mujeres, quienes tuvieron que trasladarse hasta el emplazamiento agrícola Nueva Tierra, al oeste de los suburbios de Londres. Ninguno de ellos jamás había tenido contacto con las huertas o la producción agrícola antes, y para ganar debían demostrar sus aptitudes en una serie de pruebas de producción y cultivos de huertas.

Inicialmente el favorito era el bailarín clásico Joan Fakir, quien en su juventud había vivido en el establecimiento rural de sus padres al sur de Kiev, y por su parte también fue descalificado el famoso cocinero Karlos Arguiñano Jr. luego de que sus almacigos fueran invadidos por voraces babosas.

El reality show tiene una historia de glamour y fama. **Leticia Lloyd** declaró que se había sentido con el corazón roto cuando en la tercera semana su favorito, el conductor de programas infantiles Nathaniel Ackerman, fue eliminado del concurso por los votos del público. La famosa tenista Rita Lee y el rugbier Bob Adams fueron por su parte fotografiados besándose detrás de las plantas de tomates, lo cual dio que hablar a los tabloides y a toda la prensa del corazón durante semanas.



El show disparó una expectativa sin igual en el mundo de la producción de alimentos, generando que los canteros de todas las ventanas estén llenos de hierbas aromáticas como una de las formas de "estar en onda". Un nuevo show llamado **Cultiva en mi Patio** está ahora en producción. Basándose en el éxito obtenido con el premio **Celebridades Agrícolas**, Leticia le contó a **The Sun** que ahora está pensando en dedicarse a un nuevo negocio: "No puedo dejar de pensar en algo más placentero que cultivar alimentos. Tener las uñas cortas es tan liberador! Pienso abrir un restaurant vegetariano cuyas ensaladas sean producidas en el mismo lugar, y lo pienso llamar **Las Lechugas de Leticia**".

En los últimos 25 años, la alimentación y la agricultura en el Reino Unido vuelven a ser contempladas como una cuestión central para la seguridad del país. La seguridad alimentaria se ve ahora como un asunto no exclusivo de las naciones en desarrollo. A medida que el aumento en el precio de los combustibles y la demanda de tierras para la efímera industria de los biocombustibles comenzó a inflar el precio de los alimentos hacia 2011, nos encontramos ahora por primera vez en 50 años con que es más barato comer comida orgánica local. Al mismo tiempo nuestra dieta se hizo, por necesidad, más acorde con las estaciones y menos dependiente de la carne.

La agricultura urbana es hoy una prioridad para los planificadores de asentamientos y las comunidades. Las ciudades han sido rediseñadas como lugares productivos. La ciudad de Londres produce hoy el 60% de sus verduras frescas y el 30% de las frutas que consume dentro de su ejido y alrededores. Y Bristol está llegando ahora al 80%. Un programa masivo de plantación de árboles productivos ha llevado árboles frutales y de frutos secos a cada parque público y al patio de cada colegio. Los horticultores urbanos comenzaron a colonizar tierras en la periferia de las ciudades, produciendo una gran diversidad de alimentos frescos muy cerca de los puntos de consumo. La cría de pequeños animales, especialmente pollos, se ha convertido en el pasatiempo nacional favorito. Los que fueron grandes parques públicos muestran ahora diversos huertos y centros de formación en horticultura.

Tener un huerto en el patio trasero y producir allí alimentos era ya un entretenimiento muy popular en 2008, pero en 2012 el gobierno legisló para hacer la horticultura un aspecto clave de su estrategia para la reducción de las emisiones de carbono y la promoción de la salud. Hoy se valoran mucho más las variedades locales de frutas y verduras, y la enseñanza de técnicas orgánicas de horticultura intensiva es un aspecto central del plan nacional de estudios, como parte del Programa para la Seguridad Alimentaria.

## Medicina y salud

En la actualidad, nuestra idea de salud –cómo crearla y mantenerla– ha cambiado significativamente respecto de lo que era hace 20 años. Los servicios de salud han tenido que rediseñarse a medida que el precio del petróleo hizo inaccesibles a muchas de sus prácticas y enfoques, enfrentándose a la amenaza real de colapsar completamente. Se ha revertido la tendencia tan común hace 20 años de cerrar hospitales locales para derivar la atención hacia los centralizados, y los centros locales de salud ahora no sólo tratan enfermedades sino que promueven de diversas formas el mantenimiento de la salud. Han forjado asociaciones con las escuelas locales, promueven la producción de alimentos y educan a la juventud con respecto al ciclo completo de la alimentación, de la semilla a la ensalada. El bienestar del individuo se contempla como inseparable de la salud de la comunidad. La biología humana es una asignatura escolar obligatoria, y se ha expandido abarcando nutrición y herboristería básica.

Aproximadamente la mitad de las medicinas recetadas por los médicos provienen hoy de fuentes locales. Los agricultores cultivan algunas plantas medicinales clave que se procesan en laboratorios ubicados en cada zona. Los farmacéuticos locales elaboran hoy el 50% de las medicinas que venden en sus establecimientos. Los doctores están habilitados para recetar una amplia gama de terapias complementarias, así como involucrarse en huertos comunitarios locales y sistemas de acceso a comidas de calidad y bajo costo. El aumento en la oferta y demanda de trabajos útiles, la reconstrucción de la cohesión social y el surgimiento de objetivos comunes, han dado como resultado menos enfermedades relacionadas con el estrés y casos de depresión. Los profesionales convencionales y los complementarios se ven como dos caras de la misma moneda, y el concepto de promover la salud más que tratar la enfermedad ha generado muchas prácticas innovadoras.

Como resultado del cambio de una vida de consumidores sedentarios a una de productores/consumidores físicamente más activos, han aumentado algunos problemas musculares y esqueléticos. Para tratarlos, los médicos ahora recetan, por ejemplo, sesiones de la Técnica Alexander para la reeducación psicofísica. Se ha hecho más común, como en China, ver sesiones gratuitas de Tai Chi en los parques públicos por la mañana. La tecnología ha posibilitado que determinadas pruebas y observaciones se realicen en línea en casa del paciente, lo que se conoce como “tele-medicina”.

*"La escasez de combustible fósil que se avecina, además de costos inflacionarios en medicina (los precios del petróleo y el gas natural son aproximadamente cuatro veces lo que eran en 1999 y están subiendo) y los gastos de atender a la generación de 'Baby Boom' (una masa de jubilados que duplica a su predecesora) podrían aplastar a un sistema de salud que ya está en crisis. Podemos evitar el colapso, pero reduciendo el consumo energético de la medicina, y creando un sistema de salud que refleje nuestra verdadera relación con los recursos. Irónicamente, el pico del petróleo puede ser un catalizador para crear un sistema de salud que sea rentable, sostenible, ecológico y congruente con valores sociales y democráticos."*

– Daniel Bednarz (2007)  
*Medicine After Oil*  
Orion Magazine

## Educación

Dada la escala de la transición que se avecinaba, ya en el año 2008 la educación lamentablemente era inadecuada. Hacia 2010 estaba claro que los jóvenes finalizaban su ciclo escolar careciendo de la preparación práctica que un mundo sin disponibilidad de energía abundante exigiría de ellos. Sus años de escuela les habían dejado incapaces de construir, cocinar, inventar, reparar o cultivar, y el gobierno proclamó que la juventud estaba en crisis, proponiendo que la educación necesitaba una reforma fundamental. En 2012 se aprobó un nuevo plan de estudios que volvía a poner énfasis en una educación vocacional arraigada firmemente en las bases de la sostenibilidad y la resiliencia. Desde el nivel primario en adelante, la horticultura, la cocina y el trabajo de la madera se han convertido en cuestiones centrales de la planificación educativa, por primera vez desde los años 1950. Los patios de colegio se han transformado en huertos intensivos, y muchos estudiantes han montado sus propias empresas.

Cuando llegan a la secundaria los alumnos aprenden construcción, así como a diseñar, instalar y mantener sistemas de energía basados en recursos renovables, al igual que habilidades sociales como resolución de conflictos y liderazgo comunitario. Para los adultos, los *"Colegios para la Recuperación de la Maestría"* son ahora instituciones centrales en la mayoría de las ciudades, y ofrecen una variedad de cursos sobre habilidades prácticas de sostenibilidad para el público en general, y capacitación avanzada para profesionales.

Hacia 2015 el número de pequeñas escuelas locales empezó a aumentar a lo largo del país, a medida que el precio de los combustibles hizo impracticable que los niños viajaran grandes distancias para estudiar. Para 2018 muchos de los principales institutos de enseñanza y universidades ya no eran capaces de atraer a sus alumnos desde zonas lejanas, y tuvieron que replantearse la forma en que usaban sus instalaciones. Con tanto espacio subutilizado a su disposición, se diversificaron. Hoy son incubadoras de proyectos para nuevos negocios, en los que reconocidos artesanos tienen sus talleres y forman aprendices. Aquellas escuelas que se han convertido en granjas o huertos intensivos también proponen diversas iniciativas de valor agregado. Las escuelas son ahora lugares efervescentes, productivos, animados, que están firmemente arraigados y contribuyen de manera clave a la economía local.



## Economía

La manera de funcionar de la economía y cómo pensamos acerca del dinero ha cambiado significativamente desde 2008. El modelo económico globalizado empezó a experimentar grandes dificultades hacia 2010, cuando la producción de petróleo alcanzó el cenit. A ello siguió un periodo de recesión sostenida: Se inició una transición difícil cuando nuestra gran dependencia de la inversión extranjera y los peligrosos niveles de deuda de los consumidores se hicieron evidentes. En forma paralela a esta recesión emergieron con fuerza las economías más locales. Con la creciente escasez del dinero oficial y el sistema de jubilaciones y pensiones destrozado, las ciudades y pueblos se vieron impulsados a desarrollar sus propios sistemas económicos. Hoy son comunes las nuevas formas de comercio, con alternativas monetarias florecientes como los Sistemas de Intercambio Locales (LETS) y los Bancos de Tiempo.

Los pueblos y ciudades, tal como lo hicieron históricamente en los tiempos duros, imprimen hoy sus propias monedas locales, utilizables sólo en el entorno de la ciudad. Se han desarrollado modelos de inversión enfocados en el medio local, mediante los que la gente invierte su dinero de modo que apoye la regeneración económica de la propia comunidad. A medida que el foco de las actividades se vuelve cada vez más local, la gente se encuentra con que el porcentaje de sus transacciones diarias en moneda nacional continua descendiendo. El dinero ahora es una herramienta más responsable para con las comunidades a las que sirve. Esas monedas locales pueden estar respaldadas por moneda nacional, pero cada vez más están respaldadas por energía o alimentos producidos en el lugar.

Cada pueblo y ciudad tiene hoy su propia moneda impresa utilizada por todos los negocios locales, y en sus diseños suelen mostrar orgullosamente los rostros de figuras históricas del lugar. Como parte de las políticas nacionales para fortalecer las economías locales, las subvenciones y la financiación del gobierno para proyectos de la comunidad se realizan en moneda local, y las autoridades municipales también aceptan el pago parcial de los impuestos en moneda local. Los comerciantes también pagan parte de sus tasas municipales y a sus proveedores cercanos de esta manera.

Lewes al Día 15 de Febrero de 2014

### Un hito histórico para un abogado de Lewes

Por David Smith - Editor de Finanzas



Bob Charles, celebrando su logro en el día de ayer

Bob Charles ayer completó su desafío de vivir un año entero sin usar Libras ni dinero oficial de ninguna clase, dependiendo exclusivamente de dos monedas complementarias: La Libra de Lewes y el Banco de Tiempo. "No puedo decir que haya sido el año más próspero de mi vida", dijo este abogado retirado de 43 años. "Pero fue emocionante, y ahora tengo muchos más amigos que antes gracias a esta aventura".

Bob inició su proyecto en Abril del año pasado con el fin de ahorrar dinero (¡es cierto!) para comprar una tierra en las afueras del pueblo y desarrollar una Ecovilla con una Granja Comunitaria.

La Alcaldesa de Lewes, Marcella DuPont, felicitó al Sr. Charles: "Aunque Bob hizo un enorme sacrificio durante un año, él ha demostrado los grandes avances que hizo esta comunidad desde el año 2007. También logró ahorrar

15.000 Libras 'normales' para un gran proyecto." El Sr. Charles celebró ayer el éxito de su desafío invitando cerveza a todos sus amigos, lo cual por supuesto pagó con las Libras de Lewes ahorradas en este tiempo.

A medida que los modelos de negocio globalizados han comenzado a complicarse, los empresarios locales han dado un paso al frente para llenar el vacío. En los años de 1930 casi todos los negocios eran propiedad de pobladores locales. Cien años más tarde vuelve a ser así. El mito de que una economía fuerte sólo puede emerger basada en la llegada de inversiones extranjeras, se ve hoy como un argumento extrañamente retorcido de la *Era del Petróleo Barato*. La transición fue particularmente difícil para las comunidades dependientes de los negocios globalizados, pero les provocó un compromiso firme para reconstruir economías locales más estables.

## Transporte

La posesión de vehículos privados dejó de ser la norma. De hecho, excepto en áreas muy rurales, dada la extensión del sistema de transporte público y la reconfiguración de las calles urbanas a favor de los ciclistas, peatones, tranvías y autobuses, la posesión de un vehículo privado se ve ahora como algo claramente antisocial. La idea de que uno puede vivir en un área rural y tener un estilo de vida urbano se ha convertido en cosa del pasado. Las comunidades rurales se han reorganizado en torno a la recreación del empleo local, la producción local y el sentido de comunidad. Esto ha significado inevitablemente que, en los últimos veinte años, los pobladores que buscaban un estilo de vida más activo, productivo y rural se hayan mudado fuera de las ciudades, mientras que aquellos que buscaban la sociabilidad de la vida urbana se fueron reubicando en la dirección opuesta. Los clubes de coches son mucho más comunes, lo que permite a la gente tener acceso al vehículo sin necesidad de poseer uno. Esto también significa que los automóviles son mejor utilizados.

Los vuelos baratos se recuerdan con nostalgia. La incapacidad de viajar a grandes distancias ha tenido por contrapartida la ventaja de que las personas ahora están más conectadas con su entorno inmediato, familiarizadas hasta con sus más ocultos rincones y escondites. Allá por 2007 la gente del Reino Unido conocía mejor París que Exeter y Nueva Delhi mejor que Manchester...! Las fuertes subidas del precio de los combustibles y la decisión del gobierno en 2009 de gravar con impuestos el combustible de aviación, provocó que muchas compañías aéreas de bajo coste quedaran fuera del negocio. Aunque el transporte aéreo y el automóvil privado fueron los grandes perdedores en el sector del transporte, también se produjo el retorno triunfal de la navegación comercial a vela, y otros prósperos negocios incluyeron a los fabricantes de tranvías y bicicletas.

El proceso de la vuelta al medio local ha reducido el ritmo frenético que caracterizaba la vida en 2008. Esto ha reducido la necesidad de escaparse a algún lugar exótico para 'relax'. La gente en la actualidad tiende más a pasar los largos días de verano en sus huertos, durmiendo en sus casas de verano, paseando en bicicleta o familiarizándose con la ecología y la historia de su bioregión. De hecho, la transformación de nuestros pueblos y ciudades como grandes espacios insulsos con algunos sitios de entretenimiento, en lugares multifacéticos, con huertos, estanques, arte, oportunidades para conocer a la gente del lugar o trabajar con ellos, y generalmente más cosas para ver y hacer, ha generado en las personas menos razones para viajar buscando entretenimiento.

En 2012, la llegada del pico de la producción de coches (después del pico del petróleo) implicó que la demanda de sitios de estacionamiento empezara a descender, obligando también a los municipios a buscar diferentes nuevos usos para sus largas extensiones de asfalto sub-utilizado, de cuyo mantenimiento eran responsables. Muchas de esas áreas fueron devueltas al control de la comunidad, transformándose en huertas comunitarias y en centros educativos del plan *"Recuperación de la Maestría"*. El transporte público hoy está excepcionalmente bien

*"Cuando veo a un adulto en bicicleta tengo esperanzas en la raza humana."*

– H.G. Wells

*"La elección es clara: Si una minoría de naciones poderosas continúa favoreciendo un sistema económico apuntalado por tecnologías centralizadas y cadenas de suministro vulnerables, necesitarán protegerlo a un enorme costo y riesgo para nuestras libertades civiles. Por otra parte, si cambiamos hacia una economía mundial descentralizada, basada en un uso equitativo y eficiente de fuentes de energía renovables y sistemas de suministros locales, tendremos comunidades que no serán amenazadas fácilmente, y más importante aún, no amenazarán a nadie."*

– Paul Allen, director del Centro para el Desarrollo Tecnológico Alternativo

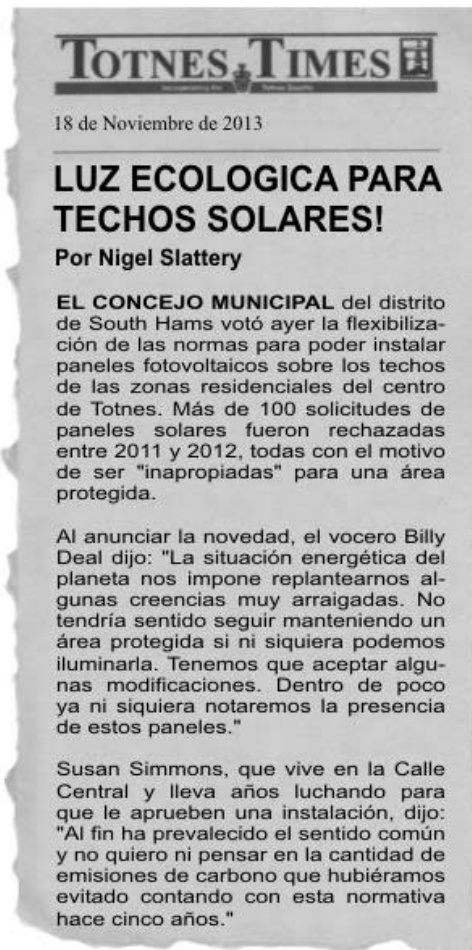
planificado e integrado. Muchas de las pequeñas líneas ferroviarias que habían sido clausuradas por el plan de Richard Beeching en los años 1960, fueron reabiertas para gran beneficio tanto de las comunidades como de los agricultores locales, que pudieron volver a usarlas para enviar sus productos a los mercados urbanos. Las calles de las ciudades priorizan ahora a los peatones y a los ciclistas, y los coches han sido prohibidos en muchos espacios públicos.

## Energía

Gracias a un extraordinario y drástico programa de reconversión iniciado en 2010, el Reino Unido ha alcanzado un punto de autosuficiencia energética. Esto se ha conseguido mediante una reducción del 50% del consumo energético y un masivo fomento y despliegue de las energías renovables para abastecer el 50% restante de la demanda. En parte esto vino a raíz de la introducción en 2010 del racionamiento del carbono, basado en el modelo de las [Cuotas Negociables de Energía](#) (TEOs = Tradable Energy Quotas), desarrollado por David Fleming. Este plan adjudicó a cada persona y negocio una cantidad de carbono que se reducía gradualmente cada año, y se gestionaba electrónicamente con una tarjeta magnética, necesaria en cada compra de energía o combustible. Desde su implementación, las TEOs se fueron convirtiendo rápidamente en una dura realidad. Algunas personas obtienen parte de sus ingresos o viven simplemente comerciando con sus cuotas sobrantes.

En 2009 se inició un drástico programa nacional apuntando a la eficiencia energética doméstica y la modernización, el cual ha logrado reducir el consumo doméstico en un 60%. Parte de su éxito fue lograr que la eficiencia energética se convierta en una corriente de pensamiento socialmente aceptada. Los precios de los paneles solares y las turbinas eólicas de pequeña escala bajaron y las subvenciones fueron aumentando. Hacia 2010 empezaron a ser vistos como "lo que hay que tener", pero el trabajo poco gratificante de la reconversión siguió necesitando estímulos.

En parte esto se consiguió involucrando a artistas locales que entendieron la importancia del aislamiento térmico y otras técnicas de ahorro energético, y la reconcieron como una manifestación de arte urbano a la manera del artista Christo Vladimirov Javacheff, envolviendo con telas edificios e incluso islas. La demanda energética restante se cubrió con una combinación de sistemas eólicos hasta llegar a un máximo de la mitad del total, incluido un gran programa para instalar aerogeneradores costeros en el mar, así como sistemas domiciliarios combinados para generar calor y electricidad (co-generación), y también con energía mareomotriz. Muchos pueblos han colaborado en reducir su demanda de la red creando mini-redes energéticas locales, a menudo propiedad de compañías eléctricas locales que las gestionan utilizando el modelo ESCO, un enfoque que ya se había probado por primera



*"Cuando construyamos, pensemos que construímos para siempre. Que no sea para el disfrute presente, sólo para el uso presente, que sea una obra tal que nuestros descendientes nos lo puedan agradecer. Y mientras ponemos piedra sobre piedra, pensemos que llegará un tiempo en que esas piedras serán sagradas, porque nuestras manos las han tocado, y que los hombres digan al contemplar el trabajo y su significado: 'Miren, esto es lo que hicieron nuestros padres por nosotros' Porque ciertamente, la mayor gloria de una edificación no está en sus piedras ni en su oro, su gloria está en su edad, en su voz o en su aspecto austero, en su misteriosa simpatía, inclusive en la aprobación o condena que sentimos hacia esos muros que han sido levantados por olas pasajeras de la humanidad. Es en esa dorada herrumbre de los tiempos donde debemos buscar la verdadera luz, el color y preciosidad de la arquitectura."*

— John Ruskin (1961)  
*The Seven Lamps of Architecture*  
Noonday Press



vez hace muchos años en Woking, Surrey. Estos organismos gestionan ayudas para implementar infraestructuras basadas en energías renovables, que son propiedad de la comunidad de usuarios y mantenidas por ellos.

Estas mini-redes se abastecen desde las fuentes de energía local más apropiadas que hayan sido identificadas como las más apropiadas, sea mareomotriz en zonas costeras, biomasa en el Bosque de Dean, o viento en las Tierras Altas de Escocia. Habitualmente son el resultado es la combinación de diversas fuentes, y están conectadas a la red eléctrica nacional para entregar el sobrante y obtener respaldo en caso necesario. Las comunidades que generan su propia energía de esta forma han desarrollado una importante herramienta para fortalecer sus economías locales, haciendo posible que el dinero de la generación eléctrica recircule en la economía local.

Hoy es una práctica habitual que muchas casas, especialmente las construcciones nuevas, se hayan convertido en puntos exportadores netos de energía, gracias a los generosos subsidios estatales para la energía solar pasiva y fotovoltaica. La energía excedente así generada se inyecta en las mini-redes locales cuando existen, o bien en la red nacional. Cada vivienda está equipada con un medidor inteligente, el cual permite a sus ocupantes ver de un pantallazo cuánta energía está siendo generada o consumida en la casa en cada momento. Las compañías distribuidoras de energía utilizan las tarifas de modo imaginativo, con precios más bajos a ciertas horas para estimular que los consumos sean menores en las horas pico.

Las personas miran hacia atrás los últimos veinte años con una sensación de enormes logros. Lo que en 2008 parecía un desafío imposible, se ha abordado con un esfuerzo mancomunado y una gran imaginación. La gente ve con asombro y cierto grado de disgusto el derroche de hace veinte años. La nueva economía energética es más frugal, pero las personas ahora son conscientes que el grado de felicidad personal de cada uno, no está directamente relacionado al volumen de su consumo energético.

## Vivienda

Aunque el parque de viviendas nacional se parece mucho en todo sentido al de 2008, es hoy por lejos, energéticamente mucho más eficiente. En 2014 el modelo "PassivHaus" local se convirtió en el estándar para todas las construcciones a lo largo y ancho del Reino Unido. Está basado en la investigación pionera que Rob McLeod hizo en 2007, y combina los avances tecnológicos del concepto PassivHaus europeo con el uso de biomateriales de origen local. Este modelo permitió la construcción de casas que no requieren ninguna calefacción en absoluto, y obtienen todos sus requerimientos de calor del sol y del calor corporal de sus ocupantes. En la versión local, más del 80% de los materiales utilizados son de origen también local.

A su vez, esto ha llevado a una explosión de industrias locales que producen enlucidos de arcilla, aislantes naturales y bloques de arcilla y

Ecos de Lincolnshire

14 de Noviembre de 2015

### PRIMER PREMIO PARA UNA EMPRESA CONSTRUCTORA LOCAL DE VIVIENDAS DE BARRO Y PAJA

Por Larry Jensen

La firma CONSTRUCCIONES NATURALES LINCOLN fue galardonada anoche con el prestigioso premio a la innovación que otorga el Departamento de Construcciones Energía Cero (DCEC) todos los años, en la ceremonia realizada en Londres. Los dueños de la empresa Ted Barriemore y Michael Spicer son nacidos en Lincoln, y han desarrollado un sistema de construcción especialmente indicado para remodelar viviendas antiguas, que está siendo aplicado en toda la zona.

La firma ubicada en el Parque Industrial de la ciudad, es pionera en el uso de la paja y las arcillas como así también otros materiales locales que se cultivan o producen en la zona. El premio le fue otorgado por el producto "LozaPaja", un panel con excelentes propiedades aislantes, que está fabricado con paja, arcilla y cal, y es especialmente indicado para divisiones interiores.

El premio DCEC es un reconocimiento a los productos que emplean materiales locales, son energéticamente poco intensivos, y con alta eficiencia térmica. En vez de ampliar su planta en Lincoln, la política de la empresa es otorgar franquicias a terceros en todo el país, como una forma de colaborar reduciendo los transportes y fomentando otras industrias locales.

paja. El criterio de construcción de las "casas que respiran" y los materiales utilizados en la PassivHaus local, nos han dado edificios muy saludables para vivir, y con muy poco gasto de energía. También contienen cantidades significativas de carbono almacenado en sus materiales, y contribuyen con muy pocos "kilómetros de construcción" polucionantes. Todos los edificios nuevos se diseñan para ser autónomos y desconectados de las redes de suministro de agua potable y efluentes sanitarios, y también para producir más energía de la que consumen colectivamente, ya sea, por ejemplo, como en una fila de casas aterrazadas, pegadas unas a otras, o en construcciones aisladas e independientes entre sí. Se han vuelto mucho más comunes algunos nuevos modelos de construcción para grandes grupos de viviendas, tales como edificios cooperativos en los que la gente cuenta con espacios privados y algunas instalaciones compartidas. Mientras que la caída de las cotizaciones de las viviendas en 2009 fueron tiempos duros para muchos, también hizo posible nuevamente que las propiedades resulten accesibles para los jóvenes, y asimismo redujo la proporción de propietarios de una segunda vivienda.

La huella ecológica promedio de las nuevas construcciones se ha reducido, y una de las principales vocaciones artísticas para los arquitectos ahora es el diseño eficiente de casas pequeñas. Hace años uno podía relacionar su estatus social por el tamaño de su casa, mientras que ahora el prestigio se basa en qué tan compacto, funcional y eficiente es su diseño. Respondiendo a la mayor demanda de una mano de obra agrícola creciente, en las áreas rurales se han creado grupos de viviendas pequeñas y de bajo impacto, construidas con materiales locales. Con el fin de evitar que esas edificaciones se conviertan en propiedad privada, y basándose en "Los 15 Criterios para el Desarrollo Sostenible en el Campo" (un manifiesto elaborado por la organización para la reforma agraria denominada Chapter7), se ha aplicado una clase de normativa que regula dichos asentamientos poblacionales, y limita el derecho a la tierra exclusivamente para quienes la trabajan.

En 2011, el Gobierno extendió el "Plan para la Recuperación de la Maestría" con el fin de capacitar a los trabajadores de la industria de la construcción. Se añadió al programa el uso especializado de la paja y el cáñamo, la arcilla, los bloques de cob y similares, un conjunto de conocimientos y habilidades mucho más amplio que todo lo enseñado con anterioridad. Una visita al corralón de materiales para la construcción del lugar, ofrece ahora al constructor una gama de materiales muy diferente a la que podía encontrar en 2007: Enlucidos de arcilla en bolsas, paquetes de paja y arcilla, paneles de caña y arcilla, bloques de 'cob' y cáñamo, revoques de cal o arcilla, listones, pinturas naturales elaboradas localmente, pigmentos de arcillas locales, y una amplia gama de maderas de árboles que crecieron y fueron aserrados localmente, así como bolitas aislantes para contrapisos hechas con vidrio reciclado expandido. El reciclaje también ha cambiado desde 2007, cuando se requería del transporte a través de grandes distancias para el procesamiento industrial centralizado, estando ahora enfocado principalmente en el reprocesamiento local de baja tecnología. Hoy muchos de los nuevos materiales de construcción se fabrican a partir de técnicas simples para el reciclado de plásticos, papel, telas y vidrio.

*"La idoneidad de un hombre construyendo su propia casa es comparable a la de un pájaro construyendo su propio nido. Quién sabe, pero si los hombres construyeran sus moradas con sus propias manos, y consiguieran alimentarse ellos y sus familias de manera simple y honesta, las facultades poéticas se desarrollarían de forma universal, así como es universal que los pájaros canten cuando lo hacen."*

– Henry David Thoreau  
(reimpreso en 1997)  
Walden  
Beacon Press

*"La mayoría de los edificios en los que vivimos y trabajamos muchos de nosotros, no tienen alma, son antiecológicos y feos. Cerramos nuestros sentidos cuando estamos en ellos. Pero hay otro tipo de arquitectura que alimenta el alma y el espíritu, que nos ayuda a sentirnos bien, que eleva nuestra vida diaria. Los tiempos de dominar la naturaleza es cosa del pasado. Necesitamos una arquitectura ecológica que reestablezca nuestro lugar en la Naturaleza, en la que se nos recuerde permanentemente la gloria del mundo a nuestro alrededor. Al crear edificios naturales, crearás espacios de éxtasis, un lugar en que tu espíritu pueda volar."*

– Ianto Evans (2005)  
The Hand-Sculpted House:  
A practical and philosophical guide to building a cob cottage  
Chelsea Green

*"Los materiales tradicionales que usan tecnologías vernáculas, generalmente son apropiados a las condiciones locales, y en su mayoría se obtienen de los recursos disponibles. Su uso tiene también implicaciones económicas importantes, al obtenerse con el mínimo de costos de transporte, y frecuentemente trabajados a mano, lo cual implica poco gasto de combustibles de alto consumo energético. La arquitectura vernácula es por tanto ecológicamente sensible, y cuidadosamente alimentada con recursos naturales, es y siempre ha sido sostenible económica y ambientalmente."*

– Paul Oliver (2003)  
Dwellings: The Vernacular House World Wide  
Phaidon Press

# RECOLECTANDO EL PIS..!

**"Ahora dejamos de ser delicados y empezamos a ser prácticos"** Por Paul Haig

LOS VISITANTES DE OXFORD este año notaron que las cosas cambiaron desde la última vez que estuvieron aquí. Al menos cuando fueron al baño. Todos los toilettes y lavabos públicos, como así también la mayoría de los hoteles y bares, han instalado sistemas de separación de orina. Los artefactos en sí mismos no son muy diferentes a los anteriores, inclusive los mingitorios son idénticos. La diferencia es lo que pasa luego de que los líquidos son depositados allí.

La iniciativa ha sido tomada por la firma N-Pee-K, una empresa con base en Oxford cuya directora Imelda Platt nos explica: El gas natural del Mar del Norte ya está casi agotado y la producción de fertilizantes de nitrógeno ha entrado en crisis. La producción de orina humana es casi equivalente a las necesidades de nitrógeno de la agricultura, y por eso hemos decidido dar el paso de hacernos menos delicados y más prácticos.

Cada punto de recolección tiene instalado un gran tanque sellado, muy parecido a los viejos tanques de Fuel Oil para calefacción que quizás recuerden, ubicado discretamente en los fondos de las dependencias. Esos tanques son vaciados cada 2 semanas y su contenido se lo procesa, diluye y luego se lo vendemos a los granjeros de la zona."



*Imelda Platt muestra orgullosa el "Líquido Dorado" que su empresa, recolecta desde los pubs y hoteles de Oxford, y procesado con la marca N-Pee-K se ha convertido en el rubro de negocios de más rápido crecimiento.*

La Sra. Platt llama a su producto 'el líquido dorado': "Cuando empecé a contactar a los comerciantes de la zona para adquirir sus derechos y poder recolectar toda la orina, ellos pensaron que yo estaba loca. Nosotros pagamos las instalaciones de los nuevos baños y los tanques. Es una inversión que se recupera en poco más de seis meses. Se trata indudablemente de un negocio con futuro." Y finalmente concluye: "A la inversa que con el gas natural, no parece probable que nuestro recurso vaya a escasear."

