

Supervivencia Urbana: Recursos Ocultos en Ciudades Abandonadas

Autor: EA4IPV

Fecha: 23/03/2026

Categoría: Química Práctica

Etiquetas: Sin etiquetas

Supervivencia Urbana: Recursos Ocultos en Ciudades Abandonadas

Las ciudades abandonadas, ya sea por desastres industriales, conflictos armados o colapso económico, conservan enormes cantidades de recursos aprovechables que pasan desapercibidos para el observador no entrenado. Pripiat (Ucrania), abandonada tras el accidente de Chernobyl en 1986, aun contiene infraestructura metálica, cableado de cobre, depósitos de agua y materiales de construcción que han resistido más de tres décadas. Detroit (Estados Unidos) perdió el 60% de su población entre 1950 y 2020, dejando más de 80.000 estructuras abandonadas con recursos recuperables. En un escenario de colapso, una ciudad abandonada de tamaño medio puede sustentar a un grupo pequeño durante meses si se conocen las técnicas adecuadas de localización, evaluación de seguridad y extracción de materiales. La clave está en saber donde buscar, como evaluar riesgos estructurales y químicos, y como priorizar lo que realmente tiene valor de supervivencia frente a lo que parece útil pero no lo es.

Tipos de edificios y sus recursos típicos

Cada tipo de edificio urbano contiene recursos predecibles según su función original. Los supermercados y almacenes, incluso años después de su abandono, conservan productos enlatados, sal, especias selladas y productos de limpieza utilizables. En Fukushima, equipos de recuperación encontraron conservas perfectamente comestibles cinco años después de la evacuación de 2011, siempre que las latas no presentaran hinchamiento, corrosión perforada u olores anómalos al abrirse.

Las ferreterías y talleres mecánicos son auténticas minas de oro táctico: herramientas manuales (llaves, sierras, destornilladores), fijaciones metálicas (tornillos, clavos, alambre), adhesivos epoxi, cintas de sellado, cuerdas y cadenas. El metal no se degrada fácilmente y las herramientas de acero al carbono mantienen su funcionalidad durante décadas si se eliminan la oxidación superficial con un cepillo de alambre y se aplica aceite.

Las farmacias contienen medicamentos cuya vida útil real supera ampliamente la fecha de caducidad impresa. El estudio SLEP (Shelf Life Extension Program) del Departamento de Defensa de Estados Unidos, que analizó más de 100 fármacos, demostró que el 88% de los medicamentos en forma sólida (pastillas y cápsulas) mantienen al menos el 90% de su potencia entre 5 y 15 años después de caducar, siempre que se hayan almacenado en ambiente seco y sin exposición directa al sol. Sin embargo, las tetraciclinas degradadas pueden volverse nefrotóxicas, y las insulinas y epinefrinas líquidas pierden eficacia rápidamente tras caducar.

Los hospitales y clínicas, además de fármacos, contienen material quirúrgico esterilizable (pinzas, tijeras, porta-agujas), generadores de emergencia con depósitos de combustible, baterías de respaldo, botellones

de oxígeno y sistemas de agua destilada. Las escuelas ofrecen material didáctico (mapas, libros de referencia), mobiliario convertible en combustible o material de construcción, equipamiento deportivo reutilizable como cuerda y colchonetas, y a menudo cuentan con cocinas industriales con utillaje de acero inoxidable.

Localización de agua y alimentos en entorno urbano abandonado

El agua es la prioridad absoluta. En edificios abandonados, los calentadores de agua domésticos (boilers) retienen entre 50 y 200 litros de agua que, aunque pueda contener sedimentos y biofilm bacteriano, es potabilizable mediante ebullición o tratamiento químico. Los sistemas de aire acondicionado centralizados con circuitos cerrados de agua refrigerada pueden almacenar cientos de litros adicionales. Las cisternas de inodoros contienen entre 6 y 12 litros de agua que no ha estado en contacto con residuos fecales (siempre que se extraiga del tanque, no de la taza).

Los sistemas contra incendios tipo rociadores (sprinklers) mantienen agua presurizada en tuberías que puede liberarse desmontando un cabezal rociador con una llave inglesa. Los edificios de más de cuatro plantas suelen tener aljibes en azotea con capacidades de 5.000 a 20.000 litros. El agua de estas fuentes debe tratarse siempre: hervir durante al menos un minuto (tres minutos por encima de 2.000 metros de altitud, según la OMS), o tratar con 2 gotas de lejía doméstica al 5% de hipoclorito sódico por litro, dejar actuar 30 minutos y verificar olor residual a cloro.

Para alimentos, además de conservas, los jardines y parques urbanos abandonados desarrollan rápidamente vegetación comestible. Estudios de ecología urbana de la Universidad de Sheffield (2015) documentaron que el 90% de los jardines domésticos del Reino Unido contenían al menos tres especies de plantas silvestres comestibles: diente de león (*Taraxacum officinale*), ortiga (*Urtica dioica*) y llanten (*Plantago major*). Los frutales abandonados siguen produciendo durante años sin cuidados: manzanos, higueras y nogales son especialmente resistentes.

Evaluación de seguridad antes de entrar en estructuras

Antes de entrar en cualquier edificio abandonado, se debe realizar una evaluación externa de 360 grados siguiendo el protocolo de triaje estructural desarrollado por FEMA (Agencia Federal de Gestión de Emergencias de EE.UU.). Las señales de peligro inmediato incluyen: inclinación visible del edificio superior a 1/60 de su altura (aproximadamente 5 cm por cada 3 metros), grietas diagonales en paredes de carga superiores a 3 mm de ancho, flechas visibles en vigas y forjados, y asentamientos diferenciales evidentes en cimentación.

Los riesgos químicos son frecuentemente subestimados. Los edificios industriales pueden contener residuos de solventes, ácidos, amianto (edificios construidos antes de 1990 en Europa, antes de 1980 en EE.UU.) y plomo en pinturas (edificios anteriores a 1978 en EE.UU., anteriores a 2002 en la Unión Europea). El gas metano se acumula en sótanos y espacios confinados por descomposición de materia orgánica: un detector de gases portátil o, en su ausencia, una vela colocada a nivel del suelo que parpadea o se apaga indica concentraciones peligrosas. La prueba de la vela es un último recurso ya que el metano es inflamable a concentraciones del 5-15% en aire.

La regla practica de entrada es la del "tercio": nunca comprometer mas de un tercio de los recursos del grupo en la exploracion de una estructura. Al menos una persona debe permanecer fuera como vigia y enlace de emergencia. Establecer un tiempo maximo de permanencia acordado previamente (30-60 minutos como maximo para una primera exploracion) y usar senales acusticas simples: un silbato con tres toques cortos significa evacuacion inmediata. Marcar con tiza o spray las zonas ya exploradas usando el sistema de marcado INSARAG: una barra diagonal al entrar, una X al completar el registro, con hora de entrada, hora de salida, numero de personas y peligros encontrados.

Recuperacion y reutilizacion de materiales

La priorizacion de materiales debe seguir la regla de las "3U": Util inmediatamente, Util a medio plazo, Util como materia prima de intercambio. En la primera categoria entran herramientas, contenedores estancos, material medico, combustible y alimentos. En la segunda, materiales de construccion, cableado electrico, componentes electronicos y textiles. En la tercera, metales no ferrosos (cobre, aluminio, bronce), que historicamente han sido la moneda de facto en economias colapsadas, como ocurrio en la hiperinflacion de Zimbabue (2008) y en Venezuela a partir de 2018.

El cableado electrico de cobre es uno de los recursos mas valiosos. Un edificio de oficinas de tamano medio contiene entre 500 kg y 2 toneladas de cobre en cables, que se extrae pelando el aislamiento con un cuchillo o quemandolo (solo al aire libre y con proteccion respiratoria, ya que el PVC libera acido clorhidrico y dioxinas al arder). Las tuberias de cobre de fontaneria se cortan con un cortatubos manual o una sierra de arco.

Los paneles solares en tejados de edificios comerciales mantienen entre el 60% y el 80% de su capacidad de generacion incluso despues de 20 anos, segun datos del Laboratorio Nacional de Energia Renovable (NREL) de EE.UU. Las baterias de vehiculos electricos abandonados en garajes, si no presentan hinchazon ni fugas de electrolito, pueden reutilizarse para almacenamiento energetico estacionario conectandolas a un inversor basico. Un Nissan Leaf de primera generacion contiene una bateria de 24 kWh que, al 70% de degradacion, aun proporciona casi 17 kWh utiles, suficientes para alimentar iluminacion LED y comunicaciones durante varios dias.

⚠ Advertencia: Esta información es orientativa y educativa. En situaciones de emergencia real, consulte a profesionales cualificados siempre que sea posible. No ponga en riesgo su vida ni la de otros sin la formación adecuada.