

Testigos mudos del esplendor económico de principios del siglo XX, las oficinas salitreras guardan numerosos tesoros constructivos y arquitectónicos. Si bien Humberstone y Santa Laura fueron declaradas como Patrimonio Mundial de la Humanidad en 2005, también se les inscribió en la Lista de Patrimonio Mundial en peligro pues los saqueos, la acción corrosiva del viento y la sal, y el inevitable paso del tiempo, produjeron serios daños en sus construcciones. Edificios de estilo inglés y pino oregón buscan ser rescatados del olvido.

HUMBERSTONE Y SANTA LAURA RESURRECCIÓN EN EL DESIERTO

NICOLE SAFFIE G.
PERIODISTA REVISTA BIT



FICHA TÉCNICA

Ubicación: Pampa del Tamarugal, a 57 km. de Iquique

Humberstone: Km. 1.814 de la ruta 5 norte

Santa Laura: A 8 km. de la estación Pozo Almonte, ferrocarril salitrero Iquique a Pisagua.

Altura: 1.050 m.s.n.m.

Superficie: 585 hectáreas, con un perímetro de 10,7 km.

Año de creación oficinas: 1872

Año de cierre oficinas: 1958-1960

Categoría: Monumento Nacional (1970), Patrimonio Mundial de la Humanidad (2005)

NO SE TRATA DE UN ESPEJISMO en medio del desierto. Menos de una alucinación generada por el agotamiento extremo y la escasez de agua. No hay que confundirse, porque en la desolación de un paisaje árido también se escribieron páginas importantes de la economía chilena. El viento, la sal y el abandono aún no pueden vencer a una obra que evoca otros tiempos. La historia comienza en 1872 cuando la Compañía de Nitratos del Perú fundó la oficina La Palma, en plena Pampa del Tamarugal, a 57 km de Iquique. Muy cerca de allí se encontraba Santa Laura, creada el mismo año por el limeño Abraham Guillermo Wendell. Si bien esta última se trataba de una planta más pequeña, sus destinos quedarían ligados para siempre. Ambas oficinas comenzaron un rápido crecimiento, convirtiéndose en emergentes poblados caracterizados por bellas obras arquitectónicas de estilo clásico inglés.

Tras años de altos y bajos en la comercialización del mineral, la invención del salitre sintético durante la Primera Guerra Mundial, y la Gran Depresión económica de 1929 provocaron la paralización total de la extracción de salitre. Prácticamente en quiebra, La Palma y Santa Laura fueron adquiridas por la Compañía Salitrera de Tarapacá y Antofagasta, COSATAN, en 1934. Allí, La Palma se convirtió en Santiago Humberstone.

Algunas de estas construcciones han resistido notablemente el paso del tiempo, mientras que otras presentan desde pequeños deterioros hasta graves daños estructurales, quedando algunos edificios literalmente en el suelo.



Esta compañía revolucionó la industria, convirtiéndose en la salitrera más exitosa de los años '40. La oficina llegó a albergar a una población estimada entre 3.500 y 5.000 habitantes, contrastando con Santa Laura, donde en su período dorado la población no superó las 500 personas. Sin embargo, nuevamente llegaron las vacas flacas y COSATAN cerró definitivamente las dos oficinas y sus últimos habitantes se marcharon en 1960.

Un aporte constructivo

Las salitreras reflejan el esfuerzo y creatividad que tuvieron sus habitantes para vivir en condiciones completamente adversas, en pleno desierto de Atacama. A pesar de lo inhóspito del lugar, lograron desarrollar verdaderas técnicas y tipologías constructivas. Está claro, en medio del desierto la construcción y el montaje también juegan un rol clave, veamos. En Humberstone y Santa Laura se encuentran varios tipos de estructuras y materiales. El primero -de acuerdo a un documento elaborado por María Isabel Montes, del Ministerio de Obras Públicas, y Christian Matzner, de Monumentos Nacionales- es la estructura y revestimientos de madera, material que distinguía a la mayoría de las viviendas. Una particularidad interesante: La madera de la estructura de muros y techumbre, en base a pilares y cerchas o tijerales de pino oregón, venía como lastre en los barcos que transportaban el salitre. Éste también servía para revestir los muros, tanto al interior como en el exterior. La estructura de pino oregón se utiliza en las techumbres, especialmente en aquellas que se destinaban a los obreros casados, pero en este caso los muros eran construidos con bloques de yeso prefabricados.

Hay más sistemas constructivos. En los edificios industriales los re-



vestimientos de los muros son de plancha de zinc onduladas (calamina). Las estructuras de madera en cubiertas tienen una rica variedad de ensambles y uniones, presentando diversas tipologías de armaduras de cubiertas: sistemas con pendolón; cercha inglesa; armadura trapecial; o la compuesta por dos pares y un tirante, un pendolón y varias tornapuntas.

La seguridad dice presente en los edificios industriales de generación eléctrica que tenían la estructura de muros y de techumbre en base a cerchas y pilares de acero, por motivos de seguridad contra incendios. Los revestimientos de los muros, además, eran de planchas de calamina. Destacan los nudos y sistemas constructivos en las uniones de las piezas metálicas, diseñados y realizados con gran calidad.

Un elemento singular eran los "sombreaderos", desarrollados por la necesidad de aplacar el inclemente sol del desierto. Éstos eran estructuras livianas, autosoportantes o adosadas a los edificios, que

El hotel y club social, con una superficie de 900 m², destaca por su estructura de madera, muros rematados con antetecho y tabaquería estucada.

generaban interesantes espacios intermedios que daban sombra y eran, a la vez, ventilados.

La innovación tenía el sello del lugar. Tal cual. Se desarrollaron materiales propios de las oficinas salitreras, como el "concreto pampino", el cual era elaborado a base de carboncillo, chusca, arena y cemento. Como explica María Eugenia Espiñeira de Monumentos Nacionales, "ésta es una mezcla de cemento que hacían con los desechos industriales de la misma torta de ripio; pero si bien se trata de un material único, no hay estudios ni investigaciones sobre él. Se han detectado algunos sistemas constructivos que mezclan tabiquería de madera con alambre y cemento pampino".

Otro material característico es el costrón, o bloques de caliche formados por piedras que no se utilizaban en la producción del salitre. Éstas se ocupaban para construir muros, a los cuales se les colocaba planchas de calamina en la parte superior.

Sin embargo, estos materiales no han funcionado bien en el tiempo, varias de las construcciones que los utilizaron tienen actualmente



graves daños estructurales o están simplemente en el suelo. Pero, como afirma Espiñeira, "es muy interesante cómo hacían uso de los materiales del lugar en un medio adverso. Hay que pensar también en el contexto, esto es una fábrica, en que les preocupaba producir; el material tenía que ser funcional y barato. Y buscaron todo lo que tenían a la mano".

Los sobrevivientes

Como en toda ciudad, no faltan las joyitas arquitectónicas. Humberstone destaca por sus edificios cívicos. Uno de ellos es el teatro,

hebel

El muro macizo de mayor
aislación térmica es de
Hormigón Celular.

Aislación térmica y solución estructural en un solo
producto reduciendo los costos de calefacción en
invierno y aire acondicionado en verano.

Dario Urzúa 2165, Providencia, Santiago
Tel.: (021) 328 94 00 :: Fax: (021) 328 94 39
info@xella.cl :: www.xella.cl

xella

AL RESCATE DE HUMBERSTONE Y SANTA LAURA

Este año, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), aprobó un préstamo de 80 millones de dólares para contribuir a financiar un programa de puesta en valor de activos patrimoniales de Chile, durante un período de cinco años. Este monto es el equivalente al 80% del total de los recursos, mientras el resto será aportado por el Estado. Además, como explica Eduardo Rojas, Especialista Principal en Desarrollo Urbano del BID, “el banco hace una contribución técnica al diseño y ejecución, trayendo a Chile la experiencia adquirida en programas similares que ha financiado y supervisado”, tal como en el caso de la rehabilitación del centro histórico de Quito, en Ecuador, y la recuperación y desarrollo urbano en Valparaíso.

En el caso de las oficinas salitreras, se contemplarían dos proyectos. El primero es un diagnóstico y propuesta para recuperar estructural y constructivamente la zona industrial de Humberstone. Como afirma Mireya Danilo, jefa del departamento de Patrimonio Arquitectónico del Ministerio de Obras Públicas, “nuestra apuesta es cómo consolidar esta ruina y que no se siga deteriorando, lo cual es súper difícil”. La otra propuesta es un cierre perimetral de las dos salitreras. “nadie quisiera ponerlo porque es hermoso ver las salitreras instaladas en el desierto, pero el robo es feroz, no hay límites”, dice Mireya.

Se trata, en definitiva, de formular un plan de gestión sostenible en el que participen todos los actores involucrados. Como concluye Mireya, “nosotros esperamos que Humberstone y Santa Laura, como administración, sea capaz de generar una gestión financiera sustentable, que les permita en unos años más hasta ganar dinero para seguir restaurando, y yo creo que lo van a lograr”.

Con una torre de reloj al centro, el mercado o plaza de abastos está construido en hormigón y bloques de cemento, con una superficie total de 430 m².

un magnífico edificio de estilo Art Decó construido en estructura y revestimientos de pino oregón, en la década del '30. Ubicado frente a la plaza, tiene 31 m de largo, 17 m de fondo y 11 m de altura, con una superficie total de 527 m². Frente a sus butacas de madera desfilaron las mejores compañías europeas de opereta y zarzuela, famosos cantantes internacionales y nacionales, además de la exhibición de westerns y cine mexicano.

La pulpería es otro edificio simbólico. Ubicado frente al lado poniente de la plaza, con una superficie de 1.600 m², forma un conjunto con la panadería y el frigorífico. Su fachada principal se compone de una arquería, que es un corredor cubierto. Remata la esquina sur con un volumen de dos pisos y un balcón. Está construido en hormigón, bloques de cemento y madera. En esa misma calle se encuentra el mercado o plaza de abastos. Con una torre de reloj al centro, está construido en hormigón y bloques de cemento, con una superficie de 430 m². Se compone de nueve locales comerciales abiertos hacia la calle y un patio interior en el cual se ubican tiendas, una pileta en el centro y dos mesones metálicos cubiertos con una estructura de



pino oregón y cubierta de zinc. También destaca un sombreadero a lo largo de su fachada.

Más allá, en la calle Blanco Encalada, se ubica el hotel y club social. Construido en estructura de madera, muros rematados con antetecho y tabaquería estucada, sus pisos, cielo, puertas, ventanas y molduras son de madera. En total, son 900 m² construidos, con una terraza de 160 m². La manzana se completa con

una gran piscina de planchas de fierro remachadas, con una superficie de 12 x 24 m y una profundidad de 2,30 m. En total son 1.232 m² donde se encuentran las graderías de pino oregón, trampolín, camarines, baños, cuarto de bomba de agua –que aún se conserva–, terrazas y restos del jardín con árboles secos.

En viviendas también hay cosas que decir. Y atención porque existían distintas tipologías de casas. Por ejemplo, las correspondientes a los obreros casados se caracterizaban por una estructura de pino oregón, revestimiento de estucos y material de relleno de tabiquería; con cubiertas de volúmenes salientes a cuatro aguas y porches, en menor altura, a un agua. Además, se observan casas con un corredor cubierto de 1,5 m de ancho y pilares cada 3,5 m a lo largo de la fa-



o secciones de gran tamaño, en cuatro niveles. Sobre el primero de marcos transversales se dispone un piso de tablonos de madera, sobre la cual existe una losa de hormigón simple. En un nivel superior existe un sistema de vigas metálicas doble "T" dispuestas en sentido transversal. La función estructural de este envidado es sostener una serie de estanques dispuestos en doble corrida de ocho cada una. La techumbre corresponde a cerchas armadas de medio punto en madera de pino oregón y una cubierta de tejas de madera, utilizada para dar la forma curva.

Las amenazas

Nadie está a salvo del paso del tiempo. Y la premisa se cumple crudamente en esta ciudad.

Si bien algunas de estas construcciones han resistido el avance de los años, otras presentan desde pequeños deterioros hasta graves daños estructurales, quedando algunos edificios literalmente en el suelo. Tras su cierre, Humberstone y Santa Laura se remataron en 1962 y se adjudicaron a Isidoro Andía Luza. A pesar de que en 1970 fueron declaradas Monumento Nacional, estas oficinas quedaron a merced de una serie de amenazas.

chada principal. Los obreros solteros también tenían sus propias viviendas o "buques", un conjunto cerrado de piezas de 3,5 m x 4 m, construidas en continuidad, con una estructura de madera y tabiquería estucada rellena de bloques hechos in situ, puertas, ventanas, piso y cielo de madera, y cubierta de zinc acanalado.

Hay más variedades como las viviendas para empleados. Están las de bloques aislados, con una fachada principal de alero ancho y estructura de pino oregón con tabiquería estucada, cubierta de zinc a dos aguas, piso, cielo, puertas, ventanas y cercos de madera; y las pareadas, con un patio posterior que abre a un pasaje. Además, se observan las casas para profesionales, con accesos destacados en un porche saliente y arcos de medio punto que armonizan con los arcos de la pulpería.

En Santa Laura destaca la zona industrial, donde se conserva su planta de lixiviación (proceso de lavado del suelo por la filtración del agua). Está construida con un sistema de marcos de pino oregón dispuestos en forma rectangular, con un ordenamiento de 23 ejes cada 2,16 m en sentido transversal y 4 ejes cada 2,76 m en sentido longitudinal, con una altura máxima de 16.6 m. El conjunto conforma una impresionante estructura de pilares y vigas de gran escuadría

El principal problema son los robos de mobiliario y materiales, especialmente la madera de pino oregón, elemento muy preciado por su durabilidad y resistencia. Incluso hoy se pueden ver pilares y otras piezas estructurales que han sido completamente arrancadas, dejando a los edificios con serios daños. También han sido hurtadas las piezas metálicas, las cuales son vendidas posteriormente como chatarra. A esto se suman los saqueos en basurales y cementerios.

Otro tema son las presiones ambientales. Emplazadas en una zona caracterizada por la sequedad, salinidad y gran oscilación térmica entre el día y la noche, las oficinas han debido soportar la dilatación y contracción continua de los materiales, lo que reduce su durabilidad. La sal y el viento han erosionado y oxidado los metales, produciendo un proceso de corrosión. Las maderas pintadas están cubiertas por una costra de alto contenido mineral, salinizándose; y

Si construyes con Exacta... tu casa será el lugar más rico del verano



Tu casa será como tú quieras... y sobre todo fresca, muy fresca.

Porque **Termopared Exacta** es un sistema de construcción que utiliza módulos de poliestireno rellenos de concreto.

Así, al construir se logra un muro sólido que incluye el mejor sistema de **aislación térmica y acústica...** de una sola vez.



Concreto y Aislación ...de una vez

infórmese en www.exacta.cl

En Humberstone se conserva principalmente su área cívica, destacando edificios tales como la pulpería, la que forma un conjunto con la panadería y el frigorífico.

aquellas que fueron dejadas en bruto, han experimentado un proceso de erosión único, quedando expuestas sus mismas fibras y perdiendo su condición estructural.

También están los terremotos, y no se debe olvidar que numerosos visitantes rayan muros o sustraen pequeños objetos, produciendo un daño inestimable a las oficinas. Si bien esto ha disminuido en la actualidad, la presencia de unos 4.200 turistas al mes representa un desafío para la conservación de estos bienes.

No todo está perdido, ni mucho menos. La suerte de Humberstone y Santa Laura cambió desde la creación de la Corporación Museo del Salitre –con Sergio Bitar como su presidente– institución que en 2001 recibió una concesión por 30 años de los terrenos de las salitreras. Gracias a la obtención de fondos, se han realizado una serie de obras de restauración. Como explica Mireya Danilo, jefa del departamento de Patrimonio Arquitectónico del Ministerio de Obras Públicas, “la idea es que las oficinas mantengan su apariencia de ruinas, pero que no se sigan deteriorando. Es casi un trabajo de joyería”.

El mayor logro que ha alcanzado la corporación es el nombramiento de Humberstone y Santa Laura como Patrimonio Mundial de la Humanidad en 2005, aunque ambas quedaron inscritas en la lista de sitios “en peligro”. Un primer paso para enfrentar los numerosos desafíos que quedan por delante. No sólo se trata de obras de restauración, también hay mucho trabajo por hacer en cuanto a investigación de materiales, arqueología industrial y cómo hacer rentable el patrimonio –como en distintos lugares de Europa– sin dañarlo.

Nadie puede relajarse. Actualmente hay 30 inmuebles en riesgo de colapso que, si no se hace nada, simplemente van a desaparecer en



medio del desierto. Y en ese caso, penosamente, deberíamos hablar de esta ciudad como si sólo se hubiese tratado de un espejismo. ■

www.museodelsalitre.cl; www.monumentos.cl

SÍNTESIS

Las oficinas salitreras de Humberstone y Santa Laura fueron creadas en 1872. Con el pasar de los años desarrollaron importantes centros urbanos e industriales, que luego de experimentar el auge del llamado “oro blanco”, debieron enfrentar grandes crisis producidas por la invención del salitre sintético y la Gran depresión de 1929. Adquiridas por la Compañía Salitrera de Tarapacá y Antofagasta, Humberstone y Santa Laura experimentaron un gran repunte, para luego declinar y finalmente ser abandonadas en 1960. Desde entonces sus construcciones se han ido deteriorando producto del paso del tiempo, la sal, el viento, los sismos y los numerosos robos. Sin embargo, aún se puede apreciar gran parte de sus edificios, que dan cuenta de materiales y tipologías constructivas únicas. Destacan, en Humberstone, edificios de gran tamaño y cuidado diseño como el teatro, la pulpería, el hotel y su piscina; y la planta de lixiviación de Santa Laura.

FUNDACIONES ESPECIALES ESTRATOS

**Anclajes Postensados
Micropilotes
Shotcrete
Soil Nailing
Inyecciones
Pernos Auto-Perforantes
Pilotes**



Ejecución de pilotes
de gran diámetro



Av. Américo Vespucio 1387
Quilicura - Santiago - Chile
Dirección Postal:
Casilla 173 - Correo Central
(Santiago)
Teléfono: 431 22 00
Fax: 431 22 01
E-mail: estratos@drillco.cl
www.estratos-fundaciones.cl



- **ElastoSello 300 Tapagoterías:** Sellante butílico y Cinta adhesiva.
- **ElastoSello 700,** Silicona baños y cocina.
- **ElastoSello 1100,** Silicona de uso general.
- **ElastoSello 111,** Poliuretano para materiales de construcción.
- **ElastoSello 600,** Acrílico para puertas y ventanas.
- **ElastoSello FT101,** Sellante adhesivo para todo tipo de materiales.

www.henkel.cl



Henkel

Calidad para Profesionales