

Sewell y Los Pelambres

Eugenio Garcés Profesor titular, Pontificia Universidad Católica de Chile

Históricamente, muchos de los asentamientos en la precordillera andina se han localizado según la ubicación de recursos naturales. Se analizan dos asentamientos chilenos relacionados a la minería del cobre, uno de inicios del s. xx —Sewell— y otro de inicios del s. xxi —Los Pelambres—, diferenciando sus particulares modos de entender el territorio y formas de vivirlo.

ASENTAMIENTOS MINEROS DEL COBRE EN LOS ANDES¹ / Cuando los Andes no se llamaban los Andes y América no se llamaba América, los incas construyeron un imperio que dominó buena parte de este macizo cordillerano sudamericano, sustentado por una infraestructura vial como el *Camino del Inca*², extendida entre los ríos Guayas hasta el Maule. Según Humboldt (1801), el Inca Garcilaso llamó a la cordillera de los Andes como *las montañas de los Antis*, de donde proviene la denominación *Antisuyo*³. Humboldt comenta que la palabra *andes* podría también derivar del término *anta*, que significa *cobre* en lengua quechua, lo que reconoce en estas montañas la presencia de este mineral y su utilización por los incas, quienes lo combinaron con estaño para obtener bronce y manufacturar armas, herramientas y utensilios. La mayor parte de los asentamientos destinados a la explotación del cobre en Chile están situados en los territorios mineros de los Andes, a lo largo de su vertiente occidental, en las áreas de influencia del Camino del Inca aproximadamente entre los meridianos 68° y 70°.

El modelo empleado para la fundación de estos asentamientos mineros fue el *company town*⁴. Su organización se basó en la concentración de elementos de infraestructura, ingenios industriales, conjuntos de viviendas y edificios de equipamiento, junto a la mina de cobre en explotación. El modelo hizo posible la construcción de asentamientos como Sewell (1905), Chuquicamata (1915), Potrerillos (1919), El Salvador (1959) y Saladillo (1968); todos ellos fueron integrados en los ochenta a la empresa CODELCO. El modelo mantuvo su vigencia hasta la década del sesenta, cuando la *Operación Valle*⁵ hizo posible el cierre del enclave contaminado de Sewell, para sustituirlo por conjuntos de viviendas y equipamientos construidos en Rancagua conectados con las instalaciones mineras mediante la Carretera del Cobre, de nueva construcción.

En el contexto de los nuevos emprendimientos mineros de la década del noventa, se propuso un modelo que actualizó el *company town* y lo desagregó en sus diversos componentes, siguiendo de cerca la experiencia de Sewell. La noción de *company* se vinculó con los elementos industriales, de infraestructura y de transporte; la noción de *town*, con los conjuntos integrados de habitación y servicios —villa, hotel, pabellón—, además de las viviendas para las familias de los trabajadores construidas en ciudades de las regiones en que se instalaron las empresas mineras. De manera consistente con estas decisiones se adoptó un régimen de turnos laborales; por ejemplo el 7x7, turno de siete días de trabajo de 12 horas y siete días de descanso en la ciudad sede de la vivienda familiar. Estos supuestos son la base de nuevos complejos mineros como Villa San Lorenzo (Minera Escondida, 1995), Pabellón del Inca (Minera Doña Inés de Collahuasi, 1999) y Hotel Mina Los Pelambres (Minera Los Pelambres, 2000). Estos complejos fueron integrados en unos sistemas territoriales que ordenaron los elementos productivos en su espacio regional, dando forma a una nueva organización del territorio sostenida por las redes y los nodos específicos de las operaciones industriales. Se aprovechó el plano inclinado natural de la geografía chilena para el transporte de la producción, mediante mineroductos que

Many of the settlements in the Andean foothills have been established according to location of natural resources. Two Chilean settlements related to copper mining are analyzed, one from the beginnings of the 20th century —Sewell— and another from the beginnings of the 21st century —Pelambres—, differentiating their particular ways of understanding the land and inhabiting it.

conectan las faenas mineras de los Andes occidentales con los puertos de embarque en el océano Pacífico.⁶

SEWELL / Constituye la primera experiencia de fundación de un *company town* del cobre en Chile⁷. Las construcciones fueron iniciadas en 1905 por la *Braden Copper Company*, 90 km al sur de Santiago y 60 km al oriente de Rancagua, a una altitud de 2.100 m. El asentamiento evolucionó mediante la práctica de *ensayo y error* —más que basado en un proyecto urbano integral de alta cordillera—, desde un precario campamento inicial hasta un gran conjunto urbano. Estaba compuesto por unidades de vivienda, edificios de equipamiento e instalaciones industriales en medio de la geografía y el clima propio de los Andes centrales: propicio a rodados, avalanchas y aludes de nieve con alta amplitud térmica entre día y noche e invierno y verano.

El primer Sewell, denominado *el establecimiento* (1905–1911), surgió mediante la agregación de elementos residenciales e industriales sobre las laderas norte y sur del cerro Negro, entre las quebradas de los ríos Coya y Teniente. Durante el siguiente período de *ciudad dispersa* (1911–1916) recibe el nombre de Sewell (1915). En el período de *ciudad consolidada* (1917–1930), se optó por descongestionar el campamento de los elementos industriales más contaminantes, como la fundición, que fue desplazada hacia Caletones. A su vez, se aseguró el campamento contra imprevistos del clima extremo, como aludes y rodados, así como respecto de los incendios.

La *ciudad madura* (1930–1966) presentaba a Sewell como un asentamiento estabilizado en sus diversos aspectos industriales y residenciales. Llegó a albergar unos 15.000 habitantes, entre trabajadores y familias. Sin embargo, la operación Valle lo transformó en una *ciudad abandonada*⁸ (1969–1990), con formas marginales de ocupación, hasta que se iniciaron los primeros estudios para su puesta en valor.⁹ La estructura urbana que se consolidó está basada en la gran escalera central, construida a lo largo de la cumbre del cerro Negro y desde la cual se distribuyó a los edificios de vivienda, equipamiento e instalaciones industriales. Sobre la ladera norte se tendió a localizar los edificios habitacionales, entre los cuales se destaca el camarote Palomares que salvaba una altura total de doce pisos, escalonado en la pendiente en tramos desplazados.

Su expresión arquitectónica resultó muy ajustada con el tipo estructural, el proceso constructivo y la utilización de la madera propuesto por el *balloon frame*. Entre los edificios de equipamiento se destaca el hospital (1911-19), el Teniente Club (1914), la Iglesia (1927) y la Escuela Industrial (de la década del cuarenta). Las piezas industriales más importantes son la planta de concentración (1920) situada en la ladera sur, la estructura ferroviaria Punta de Rieles (1921-22), en la cima del cerro y el puente Rebolledo (1944) que salva el río Coya, todas ellas obras realizadas en acero.

Actualmente Sewell posee alrededor de 50 edificios originales, que ocupan 100.000 m² de superficie¹⁰. Estas instalaciones son representativas de un asentamiento de montaña único en Chile, de gran comple-

¹ Este artículo se relaciona al libro *Las ciudades del cobre* (Garcés, Cooper y Baros, 2007).

² Los incas integraron el imperio mediante la creación de cuatro caminos principales, que convergían en Cuzco. El camino a Arica y Atacama (Chile), tuvo ramales hasta el río Maule en Chile y hasta Tucumán en Argentina. En 2001, el gobierno peruano gestó la iniciativa de postular ante la UNESCO el Camino del Inca como Patrimonio de la Humanidad, en las categorías de

Itinerario Cultural y Paisaje Cultural, para 2010. Chile se sumó a la iniciativa junto a Colombia, Ecuador, Bolivia y Argentina.

³ *Antisuyo* o *Andesuyo*. Suyu o distrito de pequeña extensión ubicado en la selva, al norte del Cuzco (N. del Ed.).

⁴ El *company town* como solución de asentamiento industrial se desarrolló para conseguir máxima concentración de capital y trabajo, en base a una estricta jerarquía social, la dotación de bienestar para cada uno de los habitantes-obreros

y el control del comportamiento individual, desde la figura paternal de la empresa que todo lo otorga y protege. En el montaje social la pieza industrial es dominante, tendiéndose a anular la ciudad a través de la fábrica, en base a la integración de lo urbano con lo productivo.

⁵ La *Operación Valle* fue formulada en 1967, durante la presidencia de Eduardo Frei Montalva, en el contexto de la llamada *chilenización* de la industria del cobre.

⁶ Ver capítulo "Ocupaciones transversales" en *Las ciudades del cobre*, 2007.

⁷ Otras experiencias de fundación de asentamientos se llevaron a cabo con la explotación del salitre. Buenos ejemplos son las oficinas salitreras Chacabuco (1924) y María Elena (1925).

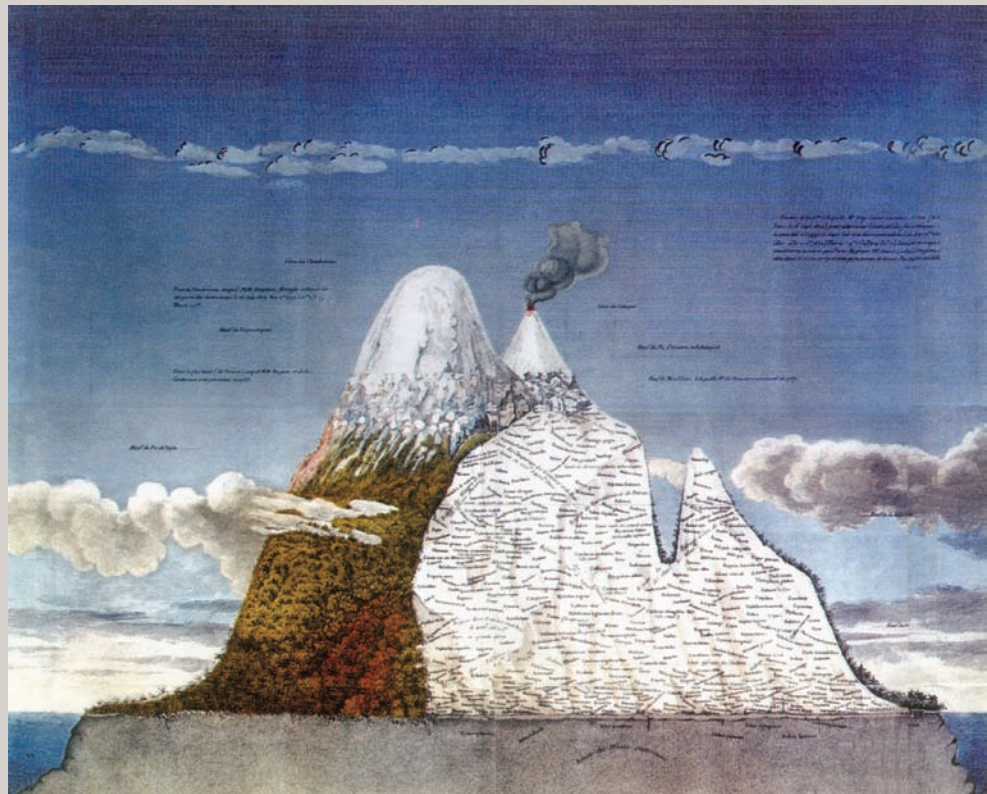
⁸ Las denominaciones de ciudad dispersa, consolidada, madura, abandonada, fueron utilizadas en el Estudio para la conservación, renovación y

reciclaje del campamento y edificios de vivienda y equipamiento de Sewell. DPI, Facultad de Arquitectura y Bellas Artes, Pontificia Universidad Católica de Chile, 1991.

⁹ Sewell fue declarado Monumento Nacional en la categoría zona típica (1998). A partir de ello, se desarrolló el plan de acción estratégico para su conservación (1999), se inauguró la primera etapa del museo de la minería del cobre (2002) y se creó la Fundación Sewell (2004), todos pasos necesarios

para obtener el reconocimiento de la UNESCO como *Sitio de Patrimonio Mundial* (2006).

¹⁰ De la cifra total, 40.000 m² corresponden a edificios habitacionales y de equipamiento y el resto a edificios industriales, actualmente en uso. La superficie demolida durante los setenta llegó a los 50.000 m², considerando zonas habitacionales e industriales, entre ellas, el barrio americano para los ejecutivos.



01 Corte de la cordillera de los Andes. Fuente: Von Humboldt, 2006



02 Planta Sewell, 2007. Sin escala. Fuente: Garcés, Cooper y Baros, 2007. E 1: 5.000 (aprox.)



03 Sewell 1909.



04 Sewell 1916



05 Sewell 1922



06 Sewell 1966



07 Estructura de Punta de Rieles junto a un camarote de habitación, Sewell



08 Camarote Palomares, Sewell, 1922



09 Hospital, Sewell, 1919



10 Iglesia, Sewell, 1927

11 Planta de concentración, Sewell, 1955
Fuente: Garcés, Cooper y Baros, 2007.

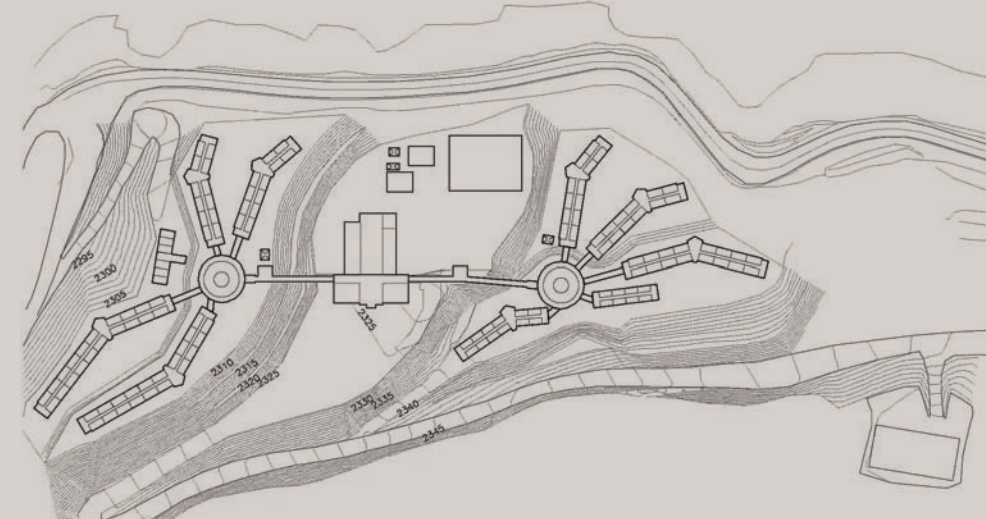
jididad y fuerte identidad urbana, lo que determinó su originalidad, no reconociendo ejemplos anteriores o referencias explícitas. Encarna una historia épica de audacia, esfuerzo y tragedia, testigo de una configuración urbana debida a sucesivas construcciones y destrucciones —rodados, avalanchas y aludes, incendios, demoliciones— que le dieron su fisonomía característica alcanzada en 60 años de ensayos específicos en busca de los necesarios equilibrios constructivos y funcionales. El campamento fue objeto de un plan de acción estratégico, incluyendo labores de manutención y restauración, lo que condujo a su denominación como *Sitio del Patrimonio Mundial* por UNESCO en 2006¹¹. Se reconoce esta primera *company town* del cobre, construida en los Andes chilenos, como representativa de su tipo a nivel mundial.

HOTEL MINA LOS PELAMBRES / Fue fundado en 2000 por Minera Los Pelambres. Está localizado a 350 km al norte de Santiago, al oriente de la ciudad de Los Vilos, en el cañón andino del río Pelambres a una altura de 2.350 m. La empresa minera está vinculada con ciudades menores de la zona, como Los Vilos, Illapel y Salamanca, pero no tiene un asentamiento fijo para la residencia de sus trabajadores, quienes han optado por diferentes alternativas entre La Serena, Valparaíso, Viña del Mar o Santiago. El estudio de arquitectos chilenos *Correa 3* proyectó un conjunto complejo —más que una ciudad minera propiamente tal— para un horizonte de explotación de 20 a 25 años: está diseñado para ser utilizado bajo el régimen de turnos, integrando elementos de residencia con servicios con un total de 392 habitaciones utilizadas por 800 personas, distribuidas en 24.000 m² construidos.

El complejo está situado sobre tres grandes terrazas —sur, norte y cen-

tral— con un desnivel de 18 m entre cada una de ellas; fueron configuradas en base a movimientos de tierra de 600.000 m³, realizados con maquinaria minera, lo que da buena cuenta de las dificultades al asentamiento humano que ofrece el estrecho cajón del río Pelambres. Las terrazas sur y norte acogen los pabellones de habitación, compuestos por dos crujiás de dormitorios para dos camas y baño incluido, con pasillo central, en dos pisos. Los pabellones están organizados a la manera de los dedos de una mano, que convergen sobre unos espacios de recreación de forma circular. Estos son comunicados con el edificio central de servicios (casino, recreación, administración), situado en la terraza central, mediante circulaciones horizontales, escaleras y ascensores de alta capacidad, que minimizan las dificultades de desplazamiento en condiciones de altitud y reducen la exposición de los usuarios a las inclemencias del clima cordillerano. Se proyectaron lugares de recreación y encuentro con distintos niveles de privacidad, que sectorizan el hotel, estimulando el intercambio social en horas de descanso y entregando a los usuarios una sensación de bienestar y pertenencia.

Los contenedores habitacionales habían sido empleados exitosamente en otros emprendimientos mineros¹² y la construcción en altitud hizo aconsejable utilizarlos también en este proyecto. Fueron montados mediante operativos industrializados, habilitando 14.000 m² de obra nueva y 10.000 m² de módulos ya utilizados en el campamento Chacay (1998), que había quedado en desuso. Los pabellones de habitación fueron complementados por un edificio central de equipamiento —comedores, zonas de estar, áreas de deporte y recreación— montado en obra. Se usaron distintos tipos de prefabricados, entre otros, marcos tridimensionales en



12 Planta Hotel Mina Los Pelambres, 2000. Sin escala. Fuente: Garcés, Cooper y Baros, 2007. E 1: 2.000 (aprox.)



13 a 15 Hotel Mina Los Pelambres, 2001-2006. Fuente: Garcés, Cooper y Baros, 2007.



14



15

madera laminada, módulos y paneles de madera, estructuras de acero y hormigón. El empleo de contenedores y de estructuras prefabricadas —nuevas y usadas— y su montaje industrial, hizo posible que los trabajos de construcción se materializaran en menos de un año. El proyecto fue premiado por el *Modular Building Institute* de Estados Unidos.

CONSIDERACIONES FINALES / La cordillera de los Andes ha sido paisaje cotidiano y también una fuente de recurso mineral conocido para los pueblos que la han habitado. Uno de los recursos minerales más explotados es el cobre; su beneficio industrial en Chile dio origen a las ciudades del cobre. Entre ellas, Sewell constituye una forma elemental del hecho urbano y Hotel Mina Los Pelambres, un conjunto arquitectónico complejo. Ambos representan dos configuraciones distintas del modelo de *company town*, de acuerdo con las variaciones y la actualización que fueron imponiendo las relaciones territoriales, los programas urbanos y los sistemas constructivos surgidos de las necesidades industriales y laborales en la minería chilena.

En este contexto, Sewell y Hotel Mina Los Pelambres, con 95 años de diferencia entre la fundación de ambos, resultaron ser laboratorios privilegiados para el ensayo de morfologías edilicias, materiales y técnicas constructivas, al servicio de la construcción seriada de edificios de vivienda, equipamiento y producción, adaptadas a las características de su localización andina, en un campo de exploración siempre dinámico y en constante transformación como ha sido la industria de la minería del cobre en Chile a lo largo del s. xx.

Estos asentamientos contribuyen con la identidad chilena, en tanto país con larga tradición minera y compleja geografía, en la medida

que son buenos ejemplos de la tradición y la renovación en el arte del buen establecer¹³. Sus formas edificadas fueron puestas en juego con las específicas condiciones del medio cordillerano, de manera que los elementos edilicios, geométricos, racionales y regulares quedaron bien establecidos en la cordillera de los Andes, alcanzando resultados positivos en esa relación entre formas, usos, construcción, geografía y clima cordillerano para configurar la imagen de Chile como país minero. **ARQ**

Bibliografía

AA.VV. *Rassegna* N° 70 *Company Towns*. Birkhauser Verlag AG, Basilea, octubre de 1997. / Ciucci, Giorgio. *La ciudad americana de la Guerra Civil al New Deal*. Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1975. / Correa 3 Arquitectos. *Memorias Hotel Pabellón del Inca y Hotel Mina Los Pelambres*. Santiago, 2006. / Garcés, Eugenio; Cooper, Marcelo y Mauricio Baros. *Las ciudades del cobre*. Ediciones Universidad Católica, Santiago, 2007. / Garcés, Eugenio. *Las ciudades del salitre*. Orígenes, Santiago, 1999. / Granese, José Luis. *Sewell 1914 - 1926*. Universidad Finis Terrae, Santiago, 2005. / Gregotti, Vittorio. *El territorio de la arquitectura*. Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1972. / Sauer, Carl. "La morfología del paisaje". *Geography* N° 2 Vol. 2. Traducción de Guillermo Castro. University of California Publications, Los Ángeles, octubre de 1925. / Solá-Morales, Manuel. "Reconocimiento comarcal y ordenación del territorio". *Quaderns Extra* N° 1 y 2. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, Barcelona, junio de 1980. / Reys, John. *The making of urban America. A history of city planning in the United States*. Princeton University Press, Princeton, 1965. / von Humboldt, Alexander. *Mi viaje por el Camino del Inca (1801-1802)*. Editorial Universitaria, Santiago, 2006.

¹¹ El Comité del Patrimonio Mundial de la UNESCO, reunido el 13 de julio de 2006 en Lituania, inscribió a Sewell, considerándolo "un ejemplo excepcional de las ciudades implantadas por empresas industriales a principios del s. xx". La nominación permitirá el acceso a fondos internacionales para su manutención, a condición de que las

autoridades chilenas velen por su debida conservación.

¹² Es el caso de Villa San Lorenzo y Hotel Pabellón del Inca, entre otros. Ver *Las ciudades del cobre*, 2007.

¹³ Concepto formulado por Manuel de Solá-Morales.