

# LOS INGENIOS AZUCAREROS DE TUCUMAN

La actividad azucarera, tanto en su faz agrícola como industrial, tiene una alta significación para Tucumán. A través de varios siglos, fue el eje sobre el que se movió la economía de la zona.

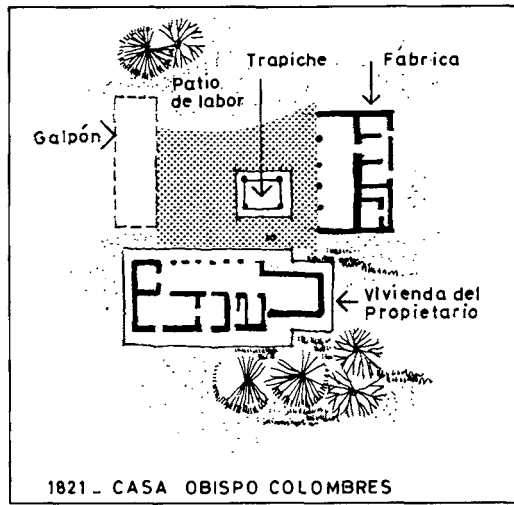
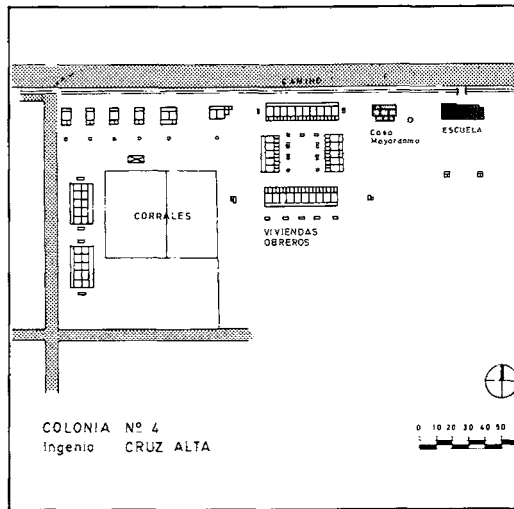
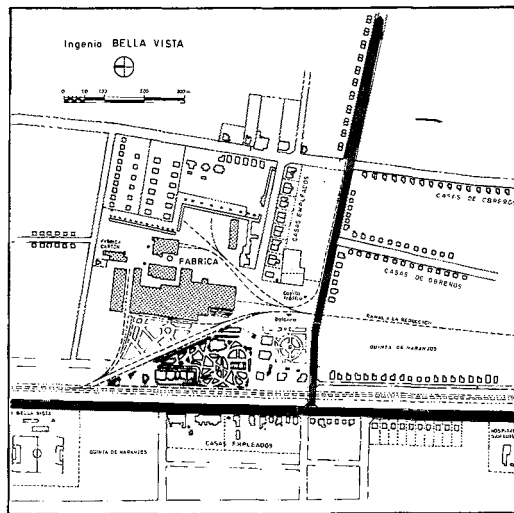
Es interesante comparar esta expresión en términos de actividad productiva, con la ocupación física del territorio, ya que observar un plano de la provincia implica descubrir una serie de pueblos organizados alrededor de estos centros industriales. Estos asentamientos forman un espacio concentrado, rodeado por una extensa área en la que se detectan centros de menor magnitud: las colonias agrícolas de ingenios.

## Origen y evolución de la industria

Los orígenes de la actividad azucarera se remontan al siglo XVII, cuando los jesuitas instalan, en su establecimiento de la zona próxima al río Lules, un trapiche de madera movido por bueyes. Con la expulsión de la orden, la actividad desaparece hasta que en 1821, otro religioso, el Obispo Colombres, comienza la fabricación de miel y sus derivados y luego la de azúcar en su Quinta de El Bajo. Desde este establecimiento se difunde el cultivo y las técnicas para una rudimentaria transformación de la caña, pero es interesante observar que estas actividades aparecen integradas a las múltiples tareas que se desarrollan en las estancias, asentamientos agrícola-ganaderos.

La difusión es manifiesta; el número de establecimientos dedicados a esta actividad es cada vez mayor; en 1854 suman 24 y en 1880 hay 82.

El proceso va a tomar forma definitiva con la llegada del ferrocarril en 1876. Este eficaz medio de transporte va a permitir la comunicación de la región noroeste del país con el litoral pampeano y, a través del puerto de Buenos Aires, con el continente europeo. Esta comunicación permite la introducción de maquinaria del más alto nivel, proveniente de París, Lille y Liverpool, que posibilita la mecanización del proceso industrial. A los tres años de la llegada del ferrocarril se tienen 87 motores a vapor. La industrialización de los ingenios produce un fenómeno aparentemente ilógico: a medida que la importancia de la industria crece a ritmos acelerados, el número de ingenios a partir de 1882 disminuye considerablemente. Los 82 establecimientos existentes en 1880, se reducen en 1895 a 51 y en 1915 a 37. El volumen de lo producido no disminuye con el menor número de fábricas; por el contrario, los nuevos sistemas permiten



un aumento sostenido, que se refleja inmediatamente en la necesidad de destinar mayor número de tierras a la producción de materia prima. "La subsistencia de pequeños fabricantes que no cuentan con capitales para introducir las mejoras reclamadas por el período de transformación, se hará imposible, quedando relegados a la calidad de plantadores o colonos abandonando sus trapiches e ingenios". En este momento aparecen igualmente las colonias, sistema adoptado por los industriales para la explotación de sus tierras. En estos asentamientos se establece un número de personas que recibe una determinada extensión de tierra, aporta los elementos de trabajo y al finalizar la cosecha, recibe un valor establecido de antemano según la cantidad de producto entregado.

Entre 1886 y 1895 se produce la euforia del cultivo de caña de azúcar; la producción aumenta en un 396%, mientras que la de maíz, trigo y alfalfa, baja en un 5%. La caña cubre un 52% de la superficie total de cultivos.

Este fenómeno acompañado de una producción cada vez mayor, y de medios de transporte eficientes, permite que el azúcar tucumano comience a consumirse fuera de los centros de producción. Varias crisis se suceden y a causa de la superproducción, bajan abruptamente los precios del azúcar a un umbral inferior a los precios de Producción. "...después de haber incendiado bosques para plantar cañas se quemaron campos de caña para impedir su producción. El estado indemnizaba a los propietarios de las tierras damnificadas y distribuía gratuitamente semillas de maíz, de trigo y de cebada para reemplazar las plantaciones de caña".

Hasta 1916, la producción nacional se caracteriza por su inestabilidad. Las crisis por superproducción y escasez se suceden con intervalos muy breves entre unas y otras. En el orden social algunos conflictos cambian la relación entre obreros y patrones. En 1904 se origina la primera huelga, tendente a mejorar los salarios. El obrero obtiene una paga, vivienda gratuita y ración. En 1919 el conflicto plantea disminución de la jornada de trabajo de 12 a 8 hs. En 1923 se promulga la ley provincial estableciendo la jornada máxima en 8 hs.

A partir de 1925, algunos ingenios deben clausurar sus actividades. El cierre perjudica a fabricantes, cultivadores y obreros. Paralelamente se establecen algunas reglamentaciones que influyen directamente en la conformación del habitat azucarero. En 1938, se establece la obligatoriedad de proporcionar vivienda a los

empleados y obreros. Desde 1920 en adelante se insiste sobre la necesidad de establecer hospitales en los ingenios. Se brinda igualmente apoyo a las escuelas. Se construyen edificios próximos a las fábricas y a las colonias agrícolas.

### Ocupación del territorio

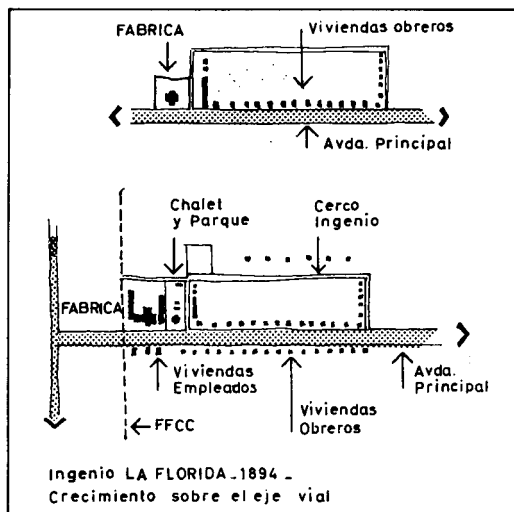
Cuando a partir de 1876 se extienden las vías ferroviarias en el territorio, se produce el cierre de una serie de pequeños establecimientos en estas zonas, y simultáneamente la expansión hacia otros departamentos de la provincia, establecimientos consolidados industrialmente. Mediante la conjunción de factores climáticos, de suelos aptos para el cultivo y eficientes comunicaciones (caminos y vías férreas) se define el área cañera tucumana que se extiende desde el departamento capital al norte, hasta la población denominada ciudad Alberdi al sur y desde la zona de pedemonte del Aconquija hasta el comienzo del parque chaqueño en el sentido oeste-este.

El resultado final de los caminos nacionales y provinciales, del tendido de las líneas férreas y del emplazamiento de las fábricas azucareras, constituye un eje norte-sur vital para la provincia y coincidente a su vez con la mayor extensión territorial. "Todos los ingenios de alguna importancia están situados a inmediaciones de las estaciones de ferrocarril o ligados a éstas por ramales de una longitud que no pasa de 4 a 5 km. ...las tierras situadas a poca distancia de estos ingenios son las que alcanzan los más altos precios ... ninguna de estas tierras se halla a más de 20 a 30 km. de una estación de ferrocarril".

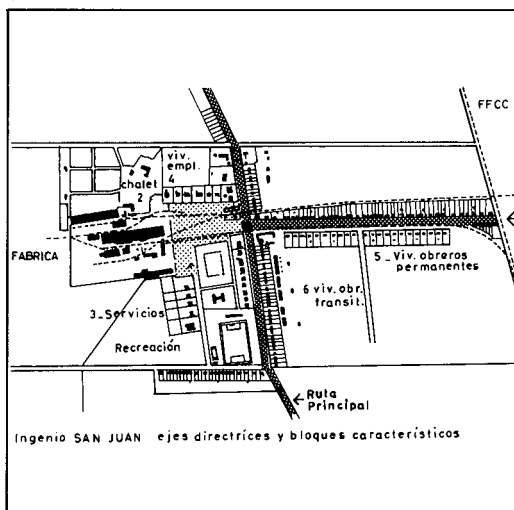
Así como se extienden cada vez más las áreas de cultivo, de 223 Has. en 1855 a 55.469 Has. en 1895, otros elementos comienzan a trazarse en el territorio y a definir su conformación, entre los que se pueden citar los canales para riego, construídos por los poderes públicos y que benefician en primer lugar a aquellos departamentos donde se ha instalado el mayor número de establecimientos, es decir, Cruz Alta y Famaillá.

Dentro de este espacio agrícola están emplazados —a manera de puntos— otros asentamientos ya mencionados: las colonias. En 1895 están funcionando 240, que producen el 36% de la totalidad de la cosecha.

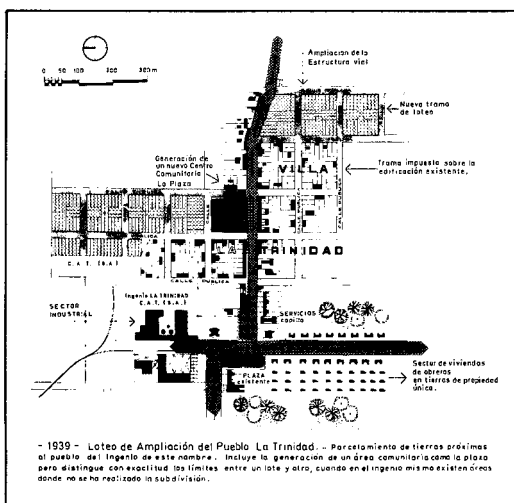
El asentamiento rara vez posee una estructura planificada, pero sí un orden que se genera espontáneamente. Es el resultado de la instalación de edificios para viviendas, galpones para instrumentos de trabajo, y de cuartos para los obreros transitorios que se



4



5



6

levantan según la necesidad de mano de obra para la cosecha y para lo cual se preparan áreas despejadas. Estos edificios se emplazan en un terreno limpio, cercado algunas veces en su perímetro por un alambrado, pero en la generalidad de los casos, el cañaveral señala el límite de la zona edificada. La vivienda del Mayordomo es el edificio de mayor jerarquía: en él se realizan también las funciones de administración. Presenta un cierto número de habitaciones que no están predeterminadas para una función. Las viviendas de los obreros permanentes son similares a las que construye el ingenio para sus obreros de fábrica. Se trata de una o dos habitaciones, una galería y un volumen adosado a manera de cocina. Los locales para baño son independientes ya que carecen de instalaciones sanitarias. Se estructuran en forma lineal a lo largo de un camino provincial que las vincula con el pueblo del ingenio o con los cargaderos adonde se deriva la producción de la colonia. Mantienen un frente regular de edificación; gozan de un terreno exterior que les es propio, aunque no está pre-establecido para cada vivienda en particular sino para el conjunto. En el momento en que se construyen alcanzan un buen nivel edilicio, ya que se utilizan materiales como el ladrillo, caña y tejas. Para los obreros transitorios se construyen "cuartos", unidad constituida por una habitación y galería, agrupados de ocho a diez, conformando tiras que se emplazan generalmente en lugares secundarios con respecto a las viviendas de los obreros permanentes y a las vías de comunicación. Los dos tipos de viviendas para obreros alcanzan un nivel de confort físico aceptable para las exigencias de ese momento y son comparativamente muy superiores a las viviendas campesinas tradicionales existentes. Es importante destacar la incidencia de la propiedad de la tierra en la estructura y el trazado urbano. La tierra pertenece con exclusividad a los dueños de ingenios y esto condiciona las necesidades del asentamiento a las posibilidades de los mismos. Probablemente este hecho fue beneficioso para los pueblos, ya que en Tucumán se vive un fenómeno similar al de los establecimientos industriales ingleses, donde se reinvierte parte de los beneficios de la industria en equipar un habitat confortable para la población que depende de ella. La ocupación del suelo se determina por áreas, entre las que se generan la de la industria, la de las viviendas para empleados, la de los obreros, entre otras. No hay divisiones internas en cada uno de los sectores, sino que cada

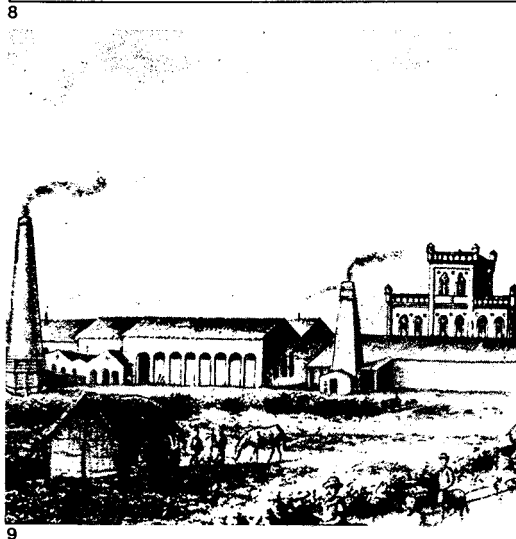
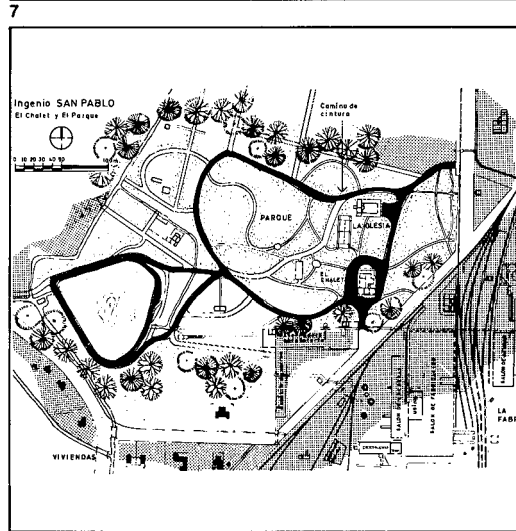
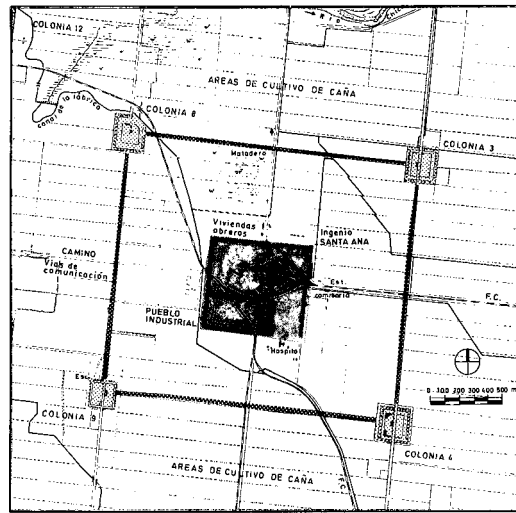
edificio se instala próximo al otro con un espacio libre entre ambos. En la década del 30 se manifiesta la necesidad de precisar el área exterior perteneciente a cada edificio —especialmente para las viviendas— en función de fijar límites para poder transferirlos a las familias que los habitan. En la actualidad, en la mayoría de los establecimientos, se han vendido a los obreros las unidades habitacionales y el área pública ha sido transferida al estado generando la conformación de organizaciones gubernamentales a manera de comunas rurales.

### Estructura de los pueblos azucareros

La estructura de los pueblos azucareros tiene su origen en la organización de la estancia, donde la composición de volúmenes se estructura alrededor de un espacio abierto: el patio de labor. En las primeras fábricas azucareras se repite este esquema, instalándose en el área central los trapiches de palo movidos por bueyes. Este espacio no pierde vigencia cuando la fábrica se industrializa, sino que se transforma en el "canchón", lugar de llegada de la caña que proviene de las zonas de cultivo y de salida del producto elaborado para su distribución. No es ya el mayor elemento compositivo sino que integra un área, el de la fábrica y sus servicios, que será el pivote del resto de los elementos.

Es una estructura de generación espontánea, que se enriquece según las necesidades de la industria y donde la forma resultante del conjunto no responde a un diseño previo. Al mencionar la palabra estructura se da, sin embargo, la idea de un orden y esto queda explícito al observar que el trazado de las vías de circulación es fundamental. Se generan una o dos arterias principales a manera de ejes compositivos a lo largo de los cuales se emplazan los edificios cuyo centro de convergencia es el sector industrial. El crecimiento de los pueblos se plantea en tiras de edificios, alineados a lo largo de las circulaciones.

Una segunda trama es evidente: la del loteo, que se superpone sobre el uso del suelo de períodos anteriores. Existe la idea de trama pero no está regida por la repetición de un modelo rígido, sino que la división de lotes se efectúa según la realidad planteada por los casos particulares. Un solo ejemplo de establecimiento planificado se ha concretado en la provincia: el ingenio Santa Ana, propiedad de Clodomiro Hileret; si bien su diseño responde con exactitud a las características mencionadas para los otros



pueblos, la forma resultante difiere, ya que tanto en lo que corresponde al pueblo industrial como al trazado de las colonias en el territorio, se sigue un rígido ordenamiento basado en una trama ortogonal de módulo cuadrado.

Junto con la trama del loteo se trazan calles internas que hasta ese momento no tenían particular importancia por el caudal y tipo de transporte existentes. Adquieren mayor importancia las acequias de riego y de derivación de desechos industriales, construídas a cielo abierto y limitando en algunos casos al pueblo, que en realidad confina directamente con el cañaveral. Es necesario mencionar además el trazado de las líneas férreas dentro de la estructura de los pueblos que generalmente enfatiza los ejes compositivos de las avenidas, siguiendo la misma orientación. Es posible descubrir una serie de funciones que se manifiestan en el pueblo azucarero y que se organizan generando bloques característicos

- 1) La fábrica y sus anexos, 2) el chalet con su parque (depósitos, destilería, talleres, usina, etc.), 3) los servicios comunitarios (hospitales, escuela, campo de deportes), 4) las viviendas de empleados, 5) las viviendas de obreros permanentes y 6) las viviendas de obreros transitorios. La idea de bloque sugiere la estructuración de cada uno de los elementos mencionados en forma organizada alrededor de la fábrica, que actúa como centro a lo largo de las vías de comunicación más importantes. El resultado formal distingue claramente las distintas áreas, y de ésta forma se pueden leer los niveles de jerarquía de la relación laboral en los tipos de vivienda construídos para cada caso.

1) **La fábrica y sus anexos:** Representan los volúmenes de mayor jerarquía dentro del conjunto; las chimeneas actúan a manera de mojón en el territorio mismo. Se genera igualmente un espacio importante, ya mencionado, el "canchón", centro de confluencia del tráfico interior y exterior. Estos edificios se construyen con los mayores adelantos técnicos del momento: estructura de perfiles de hierro, mampostería de ladrillo de fábrica y vidrio para cerramiento de techos y carpintería, con el fin de lograr un buen nivel de iluminación en el interior.

2) **El Chalet y el Parque:** La residencia de los dueños del ingenio se levanta rodeada de un inmenso parque. Se trata de edificios construídos siguiendo los cánones de la vida europea. Normalmente se distinguen en ellos tres niveles en los que se manifiesta la estratificación funcional: el piso bajo de servicios, el

piso noble y el sector privado. No sólo se importan los modos de vida, sino también los estilos arquitectónicos y los materiales con que se construyen estos edificios. El área que los rodea responde a los mejores diseños europeos del momento.

Se conoce con certeza que Carlos Thays, arquitecto paisajista, que diseñó los parques más representativos del país, (Palermo en Buenos Aires y el del Centenario en la provincia de Tucumán entre otros) trabajó igualmente en los ingenios azucareros. El parque del ingenio Mercedes es producto de su diseño y probablemente el del ingenio San Pablo, ya que el observar el plano se lee con claridad el jardín paisajista inglés del siglo XVIII.

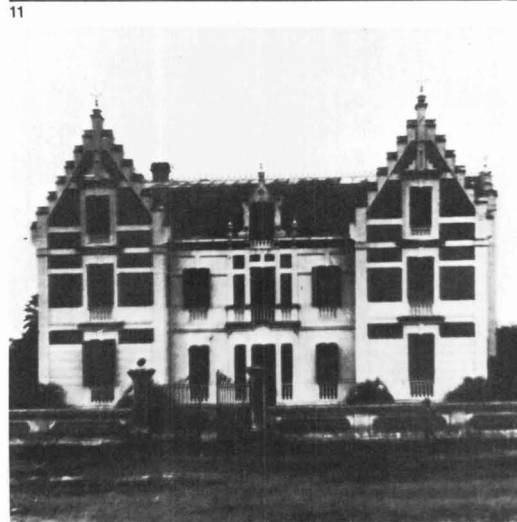
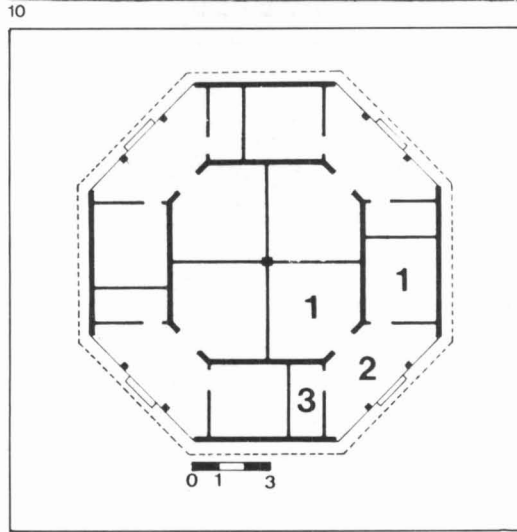
Se trata de una trama circulatoria trazada en base al uso de la curva y en la que se destaca con claridad el camino en cinturón que enlaza a los dos edificios importantes emplazados en el parque: el chalet y la capilla privada.

3) **Los Servicios comunitarios:** "Desde muchos años atrás, fue una preocupación permanente de los propietarios del "ingenio Concepción" todo lo relacionado con la mejora del empleado y del obrero de la fábrica y de sus campos de cultivo... con estos fines fue creada y sostenida la escuela nocturna de varones... la escuela de manualidades... un taller de costura, cocina modelo... una biblioteca nutrida con libros instructivos y morales... el servicio de asistencia médica gratuita, farmacia y reparto de leche gratis.

Comedores donde reciben alimentación los niños y ancianos gratuitamente, una moderna iglesia, club para empleados y obreros, campo de deportes, juegos infantiles, amplio salón de diversiones y fiestas". Este fenómeno es general para todos los ingenios.

4, 5 y 6) **Las viviendas:** Para los tres tipos de viviendas mencionados, empleados, obreros permanentes y obreros transitorios se sigue el mismo criterio; ubicar unidades sueltas o agrupadas pero rodeadas de un espacio que posibilita una intensa vida al exterior.

Los edificios varían en los tres casos ya que hay una distribución a nivel de funciones, siendo indudablemente las de mayor jerarquía las de los empleados. Las viviendas de los empleados jerárquicos gozan desde el punto de vista funcional de las instalaciones necesarias para el normal desenvolvimiento de las actividades de la familia: zona de estar-comedor, dos o tres dormitorios, cocina, baño y una galería. Se trata de soluciones de una sola planta, y para su construcción se utilizan elementos distintos como columnas de hierro fundido y chapa de cinc, mampostería de



ladrillo y carpintería de madera. Las viviendas de los obreros responde a tipos muy simples; son unidades independientes o agrupadas que cuentan siempre con un terreno generoso que les sirve de desborde y que es utilizado para la cría de animales, huerta y jardín. El número de habitaciones varía entre uno y dos, por lo cual estos locales no tienen usos definidos sino que son multifuncionales. La cocina es un volumen independiente, que puede estar adosado o no al cuerpo principal. Pero su utilización es poco frecuente, ya que se mantiene la costumbre de cocinar al aire libre o bajo una "ramada", construida con materiales precarios.

La forma resultante del conjunto da la idea de un amplio parque donde se han implantado construcciones, imagen derivada del concepto de ciudad-jardín. Los materiales empleados en la definición de las áreas exteriores de cada edificio permiten transparencia hacia los espacios privados de modo que la vida adquiere un carácter semi-público evidente. "El uso del color da una cierta homogeneidad al espacio urbano de estos pueblos. Los más frecuentes varían entre el blanco y la gama de ocres, incluyendo en algunos casos el rosa fuerte o azul violento".

Este carácter homogéneo se acentúa por el hecho de que todos los edificios del conjunto siguen un estilo arquitectónico. Así, por ejemplo, predomina en el Ingenio La Florida, el neogótico inglés; en Bella Vista, el neocolonial; en San Pablo, el tratadista o italianizante, siendo manifiesta la influencia de la inmigración en la plasmación de estos asentamientos, mediante el aporte de ideas, mano de obra y materiales provenientes del otro lado del océano.

#### ILUSTRACIONES

1. Ingenio Bella Vista. Implantación general.
2. Ingenio Cruz Alta. Implantación general.
3. Casa Obispo Colombrés. Las principales instalaciones.
4. Ingenio La Florida. Proceso de crecimiento.
5. Ingenio San Juan. Implantación general.
6. La Trinidad. Implantación general.
7. Ingenio Santa Ana. Esquema territorial.
8. Ingenio San Pablo. El "chalet" y el parque.
9. El ingenio La Esperanza, a finales del s. XIX.
10. Viviendas para obreros solteros en el ingenio San Pablo.
11. Planta de dichas viviendas.
12. "Chalet" del ingenio Santa Ana.