
ANALES DEL INSTITUTO DE INGENIEROS

DEL ESTABLECIMIENTO DE BARRIOS DE OBREROS

I

Una de las necesidades de mayor trascendencia que debe fijar la atención de los directores del país, es la del cambio de ciertas prácticas i costumbres, que no solo revelan el atraso del abandono i de la desidia en las últimas clases sociales, sino que, arraigando mas i mas hondamente los vicios en el corazón de las masas populares, presentan cada dia nuevos estorbos para la rejeñeracion del pueblo. Pocas cosas hai que influyan, en el órden físico i moral de una manera tan enérgica, en la formacion de las costumbres, en la adopcion de nuevos usos i en un conveniente cambio de vida, como un alojamiento cómodo, en consonancia con las verdaderas necesidades humanas, i, por supuesto, con el clima, esto es, con el medio ambiente en el que el hombre vive. Una habitacion suficientemente holgada, bien distribuida i limpia enjendra naturalmente hábitos de órden i de aseo en las personas que la ocupan, aun cuando éstas sean de la última clase. La buena disposicion de los diversos departamentos encarna en el espíritu de los moradores, sin que ellos lo comprendan, las ideas de buen arreglo en el menaje que, por pobre que sea, puede estar elegantemente ordenado. Las facilidades que esa buena distribucion da para los diversos menesteres, les hace aprovechar mucho mejor su tiempo, en los manejos del hogar; la limpieza de éste los inclinará, poco a poco, a amar el aseo, que solo conocian de nombre, i a huir de la inmundicia en que ántes vivieron; i hasta la belleza relativa que la habitacion puede presentar, a pesar de su pobreza, inclinará el espíritu de los moradores hácia las ideas

de lo bello, hermanas gemelas de las ideas de lo verdadero i de lo bueno, oríjen de toda virtud, de toda especie de orden, de todo progreso social.

La belleza en esto, como en todo, está mui distante del lujo, el cual, con sus pretensiones de ser siempre la espresion de lo bello i de lo bueno, acostumbra contrariar las leyes de buen gusto, hasta llegar, por lo comun, a lo feo, a lo ridículo, i de aquí a lo malo. Lo bello es toda cosa, o la espresion verdadera de las cosas acordes con la naturaleza i las necesidades reales del hombre. El lujo va mas allá, i por eso se extravía. En vez de satisfacer las necesidades humanas, de una manera adecuada al medio en que el hombre vivè, crea necesidades ficticias i perturba el criterio hasta el punto de hacer mirar en ménos, cuando no de hacer olvidar las necesidades verdaderas. Por esto, al hablar aquí de la belleza de las habitaciones, no me refiero sino a la realizacion práctica de todo aquello que, en este orden, satisface cumplidamente las verdaderas necesidades humanas. En esta satisfaccion estriba el progreso real i efectivo de la sociedad, así como su atraso i descamino provienen siempre de costumbres, prácticas i usos que solo llenan necesidades ficticias. Las sociedades que así obran mienten en accion; i todo progreso basado en la mentira no es sino aparente, i extravía al espíritu porque enseña practicamente a sacrificar lo realmente útil, en aras de lo innecesario. Cultivar tal idea, inoculándola en el espíritu del pueblo, es uno de los primeros deberes de los directores de la sociedad; i para ello, uno de los medios de mas pronto i seguros resultados, es la mejora de las habitaciones de los obreros i de los desheredados de la fortuna. Porque, como queda dicho ántes, una habitacion conveniente mejora, no solo la condicion física, sino tambien la moral de sus habitantes, domesticándolos, civilizándolos i elevando su espíritu con la racional satisfaccion de las necesidades humanas.

II

Lo contrario se verifica con una habitacion que no puede cumplir con su verdadero objeto, ya por su estrechez exesiva, ya por su mala distribucion, ya por su falta de aseo i malas condiciones

higiénicas. Todas estas circunstancias impiden que el morador viva allí, no diré contento i alegre, sino aun medianamente satisfecho. Las continuas molestias producidas por la estrechez i la mala distribucion de su morada lo mantienen en constante irritacion, i la costumbre de vivir en la inmundicia lo hace poco a poco amarla hasta no querer salir de ella. Su criterio, falto del apoyo de la instruccion, se pervierte del todo; su ánimo decae; su espíritu se empequeñece, i de aquí a la degradacion i al abandono no hai mas que un paso. A producir tan fatal resultado, contribuye, en mucha parte, el ejemplo, porque el habitante no solo ve sucia i miserable su propia morada, sino que presencia la inmundicia en que viven, o mejor dicho, en donde mueren sus vecinos. El desagradable aspecto de su barrio, con las calles alfombradas de lodo o de basuras, i formadas con casuchas, conventillos i cuartos redondos, que mas bien parecen cuevas de animales que habitaciones humanas; este aspecto, digo, se pinta indeleblemente en la imaginacion del obrero; encarna en su sér moral i pervierte al natural buen sentido, dando al hombre maneras de ver, modos de pensar i deseos de obrar, en consonancia con aquel cuadro de inmundicia, de desórden i de abandono a que ya se ha acostumbrado.

III

Tal es el aspecto que presentan algunos barrios de nuestras ciudades, entre las cuales, Santiago está mui léjos de ser una honrosa escepcion. Al contrario, nuestra capital se encuentra rodeada de barrios que constituyen un verdadero círculo de inmundicia i de tan miserable abandono, que ya raya en indecencia. Buenos testigos son, sin duda, muchos de los señores que me hacen en este momento el honor de oirme. Mas de uno, separándose un poco, de ciertos centros de la ciudad, habrá dado con calles llenas de lodo, de difícil o imposible vado en muchas partes; habrá tropezado con montones de basura i habrá hundido sus pies en colchones de tierra, que a veces suele formar nubes de polvo, con los juegos de harapientos muchachos i de los innumerables perros del vecindario, o con el galope de los que pasan a caballo,

como por cualquier camino público. En muchas de estas calles, no es posible pasar por las veredas, sin esponerse a resbalar, tropezar o torcerse un pie. El pañuelo en las narices es cosa precisa al acercarse a ciertos lugares; i si, andando de noche, no cae uno en la abertura de una acequia, es porque esta nos avisa desde léjos su nauseabunda existencia. Allí son amagados, a un mismo tiempo, los cinco sentidos del pobre transeunte: el del tacto, por las agudas piedras de aquellas veredas, enemigas de los piés; el del gusto, por la tierra que el viandante tiene que tragar, quieras que no quieras; el del oído, por los silbidos de corral, los gritos disonantes, las interjecciones brutales i las palabras obscenas que se suelen cruzar de acera a acera; el del olfato, por el olor nauseabundo en que dichas palabras suelen salir envueltas por la boca de una de esas cuevas o pocilgas llamadas *cuartos redondos*; i el de la vista, por las variadas escenas indecentes o inmorales, que se nos presentan al pasar.

Yo, que he tenido el arrojo de entrar en esos tugurios i de permanecer largos cuartos de hora en esos miserables conventillos, puedo i aun creo deber decir que, miéntras no se verifique un cambio radical en tan desordenado orden de cosas, permanecerá siempre en pié una de las principales causas del atraso, de la indomesticidad i de los vicios de nuestras clases inferiores. El espíritu de lucro, llevado al exeso, ha inventados esos alongados i profundos edificios, que el propietario repleta de inquilinos, algo así como un salchichero llena de carne picada una larga tripa. Y con tal sistema, esa miserable jente no será nunca otra cosa que la carne picada de la sociedad.

IV

Quien tiene un pedazo de terreno i quiere dedicarlo a esta clase de especulacion, comienza por trazar el plano de su edificio, imitando al sastre aquel que presentó a Sancho Panza cinco caperuzas hechas del paño comprado para una. Así, pues, lo que importa para el negocio es hacer el mayor número de piezas en el retazo de terreno, sin consultar en manera alguna, ni la capacidad que las necesidades humanas exigen, ni ninguna de las con-

diciones hijiénicas, de aire, luz, abrigo, sequedad del pavimento, facilidad para el aseo, libre curso de las aguas llovedizas, etc. I se aglomeran allí familias, cuyos miembros tienen que vivir, como se dice vulgarmente, unos sobre otros, en habitaciones estrechas, de insuficiente número de departamentos, mal sanas i de un aspecto desolador.

I véase aquí un ejemplo práctico de como la calidad de las habitaciones del pueblo influye en la formación de las costumbres. Esa estrechez que acabo de mencionar i que es uno de los principales vicios de las moradas populares, reúne, muchas veces, al padre, a la madre i a los hijos, en un mismo dormitorio, digno de ser brutalmente descrito por el novelista E. Zola, el gran explotador moderno del espíritu de indecencia, en Europa. Por otra parte, la misma estrechez obliga a los muchachos de cada familia a pasar gran parte del tiempo reunidos en el patio comun del conventillo, entreteniéndose allí, léjos de la vista de sus padres, en juegos que no siempre serán inocentes i de edificante enseñanza. Lo mismo sucede, i a veces con mayor peligro, respecto de los cuartos de la calle. Hai muchas de estas calles que suelen presentar el aspecto de un inmenso patio de colejio, en hora de recreo. ¡I qué colejiales, por Dios! Chiquillos mas o ménos harapientos i sucios, salen de sus madrigueras a respirar el aire de la calle; i corren, triscan i gritan hasta ensordecen, levantando nubes de polvo e incomodando a los transeuntes. Están en su derecho, porque ninguna lei prohíbe a los niños gritar, correr en la calle o jugar a la guerra de piedras. Al ménos, así lo cree el policial del punto, que, afirmado en una esquina, suele mirar con entera impasibilidad todo esto, que para él no es desórden, pues las pedradas no han roto todavía ninguna cabeza. El sabe mui bien que los muchachos no pueden jugar en sus casas; i no cabiendo en ellas, nada es mas justo que dejarlos ir a divertirse a la calle, que es de todos.

I en verdad que hai habitaciones de obreros en que uno no puede darse cuenta, de como es posible que allí more una familia que necesitaría un espacio tres o cuatro veces mayor. A veces la morada consta de una o dos piezas con un corredor i un patiecito interior, que uno puede medir con solo estirar ambos brazos.

Una multitud, hasta de patio carece; i solo vive en *cuartos redondos*, en donde se ve, en confuso desórden, una gran cantidad de objetos diversos. No léjos de las camas, está el bracero en que se hace la comida; de las estacas clavadas en la pared, cuelgan ropas, sombreros, atados, canastos, etc., i en un rincon se ven amontonados choclos, papas, repollos, etc., produciendo un olor a putrefaccion, que, mezclado con el que despide el bracero, i a veces con el emanado del lodo de la calle, convierte a aquellas cuevas en sitios inhabitables. ¿Cómo no han de salir los muchachos a saltar a la calle, que es el verdadero patio de tales habitaciones? Solo quedan los mas pequeños; i no es estraño verlos medio desnudos i tendidos sobre el húmedo pavimento.

V

¿Qué alicientes pueden presentar habitaciones semejantes, a sus moradores? El pobre obrero, que vuelve a su casa a reparar sus fuerzas gastados por el trabajo del dia, podrá (i no siempre) encontrar allí el descanso corporal; mas no logrará ese descanso moral producido por la natural satisfaccion de espíritu, que todo hombre siente, al pisar los umbrales de un hogar mas o menos cómodo, cuyo señor es. Entonces es cuando el hombre, por miserable que sea, adquiere la conciencia de su dignidad de padre, de esposo, de jefe de una familia, a la que, en medio de su pobreza, alimenta con el sudor de su frente. Esta idea, que surge en su mente, con la natural espontaneidad del instinto humano, fortifica su ánimo, para proseguir mañana esa lucha constante de la vida. I el obrero seguirá siéndolo, pues sin echarlo de ver él mismo, persiste en su propósito de seguir luchando. Mas para que se verifique esta cotidiana reaccion del espíritu fatigado, que a tantos individuos aparta del mal camino, es necesario que el pobre obrero llegue a un hogar, sino de grandes comodidades, que sea al menos, con aquellas que exigen las indispensables necesidades de su familia. Sí, en vez de esto, llega a una pocilga de peor aspecto que la barraca de tablas en que ha trabajado durante el dia; si va allí a ser testigo del mal alojamiento de su familia ¿podrá amar su hogar? Ciertó es que el verdadero hogar, para

un hombre mas o menos educado, no lo constituye la casa, sino la familia misma; i en cualquiera parte en que esta se sitúe, allí está el hogar, sin que los vínculos que con él ligan al jefe sufran alteracion alguna, debida al cambio de condicion en la morada. Pero no debemos pedirle tanto al pobre e ignorante obrero, cuyo criterio entorpecido, i a veces pervertido por las molestias constantes de una vida incómoda, lo hará achacar a su mujer i a sus hijos la culpa de muchas faltas de que solo la mala vivienda es culpable. Si se han roto, por ejemplo, un vaso, unos platos, etc., porque en el cuarto falta un lugar a propósito en donde guardarlos, el marido no verá la causa del siniestro en donde está, sino en la desidia i descuido de su mujer. La comida se ha ahumado; i ello bien puede haber sido por las malas condiciones de la cocina; pero el hombre se encolerizará contra su mujer i sus hijas.

VI

¿A qué seguir poniendo ejemplos como estos? Sin necesidad de ellos, basta reflexionar un momento, i traer a la memoria los hechos de la esperiencia diaria, para convencerse de la facilidad con que un espíritu grosero, agriado por la falta de los indispensables alimentos de la vida, confunde las ideas. El desgraciado obrero comenzará por tomarle hastío a su antipática morada; i este será el primer paso dado hácia el desamor a su familia. Porque, mientras mas antipática encuentra su casa, con mayor gusto preferirá irse a la taberna; i con esto habrán de aflojarse, i pueden llegar a cortarse los lazos de cariño que lo ligan a las personas de su hogar. Cortados o desnaturalizados estos poderosos vínculos sociales, el hombre sin ilustracion i mas o menos imperfectamente educado, es como un corcel fogoso sin brida, que se separará del buen camino, espoleado por sus malos instintos.

No hai pues, que esperar la rejeneracion moral del pueblo, miéntras permanezca sumido en la inmundicia. Los obreros que moran en cloacas, en pocilgas inmundas, en cuevas oscuras, húmedas, rodeados de lodo i de basuras i respirando una atmósfera pestilente, no adquirirán, por lo comun, las ideas de dignidad

personal i de honradez indispensables para llegar a ser hombres de bien, cumplidores de su deber. Sus hijos, que se desarrollan en aquella atmósfera nauseabunda, i en contacto con tantas causas de perversion moral, con tantos elementos de degradacion, adquirirán las costumbres i los vicios correspondientes al lugar en que se han criado, al desórden de que han sido constantemente testigos i a la atmósfera que han respirado. Si los miasmas pútridos de tal atmósfera afectan físicamente sus pulmones, dañando su cuerpo, no ménos afectarán moralmente su espíritu los malos ejemplos de todo jénero, que dañaran su mente i su conciencia. En barrios lodosos, de corrupcion palpitante, al mismo tiempo que el desmentido a nuestra civilizacion urbana, son un constante peligro de desórden i un desafío descarado a la parte culta de la sociedad.

Así se forman las costumbres brutales, por la brutal manera de vivir; ahí fermentan las malas pasiones, por la constante irritacion de los espíritus, producida por la falta de satisfaccion de las necesidades humanas; ahí toman cuerpo los feroces instintos que enjendran ideas de pillaje i de descalabro social; ahí están las escuelas de degradacion, en donde el pueblo aprende prácticamente la bajeza i el abandono de toda especie de dignidad; ahí, en fin, se encontrarán siempre los centros de donde salen los rateros, los encubridores, los ladrones públicos i los criminales feroces. ¿Por qué la sociedad no se pone de una vez en guardia contra esta constante amenaza que, en realidad, es mas que amenaza, como lo hacen ver los cuotidianos ataques a la propiedad i a las personas? ¿Por qué el Gobierno no trata de purgar a Santiago de tan peligroso vírus social, ya sea estableciendo directamente, ya promoviendo i fomentando con subvenciones o con cierta clase de privilejios, el establecimiento de barrios de obreros, en donde estos encuentren habitaciones limpias, mas o ménos cómodas i relativamente baratas?

En ninguna ciudad de Chile es tan necesaria esta medida como en Santiago. Nuestra capital es, no solamente un verdadero criadero de malhechores de todo jénero, sino ademas un *llamadero* de criminales, que de todas las provincias vienen aquí a ejercer su oficio. A esto se presta la actual facilidad de transporte; i no

dejan de ser buenas razones para estimularlos a venir, el vasto campo que aquí encuentran para ejecutar operaciones mas provechosas, i el mas seguro escondite que la capital les presenta, en esos barrios apartados, oscuros, sin policia i poco i nada frecuentados por personas de alguna decencia. Ellos mismos lo dicen: *No hai mejor monte para esconderse que la ciudad.* Hé aquí porque muchos de los objetos robados en las provincias llegan a Santiago, en donde son cambiados, para ir a ser vendidos, en el sur los robados en el norte, i vice-versa. I hé aquí a la civilizada ciudad de Santiago convertida en un poderoso factor de corrupcion jeneral: mas de un provinciano, despues de haber llegado a nuestra capital, como un simple ratero o ladron menesteroso, ha salido de ella convertido en todo un facineroso hecho i derecho.

VII

Hasta aquí me he referido especialmente a la manera como las malas e inconducentes habitaciones dañan el alma de sus moradores; ahora permítaseme decir dos palabras sobre el daño que hacen al cuerpo. Basta echar una mirada por esos inmundos barrios, para ver cuán contrarios son a la hijiene pública. Cada casucha, cada cuarto redondo es un foco de infeccion, tanto mas temible cuanto que la calle misma suele ser el lugar que recibe las aguas sucias, i en varias de ellas, las basuras i desperdicios, que mas de una vez dejan de recojerse. Nada diré de los conventillos, a muchos de los cuales no es posible entrar sin ser valiente. Hai sitios, ocupados por varios inquilinos, en donde no parece sino que necesitaran la basura para algun uso especial, i que con tal objeto la guardaran amontonada en los patios. Por lo que atañe a la buena corriente i necesaria evacuacion de las aguas llovedizas i de servicio doméstico, hai tanto que decir, que exijirian un capítulo aparte en un libro que se escribiera, con el título de: *Víctimas que la completa falta de hijiene hace anualmente en Santiago.* Muchas de las habitaciones de pobres, en que las aguas tienen difícil corriente hácia las acequias o la calle, carecen de resumideros, sin que el Municipio se cure de mandarlos hacer a los propietarios. En otras partes, es la misma acequia destinada

al aseo de la casa la que causa las anegaciones, en los patios, i aun hasta dentro de las habitaciones. Cada inundacion de estas deja en los pavimentos mil i mil jérmenes de infeccion, que no dejarán de fermentar, especialmente en muchos sitios que jamas están enteramente secos.

Esta humedad de los pavimentos, que a veces suele subir, á mas o menos altura, en los muros, es uno de los mayores i mas communes inconvenientes de los edificios de Santiago, no solo en los barrios pobres, sino tambien en otros de mayor importancia. Puede decirse, sin temor de exajerar, que mas de 30,000 personas moran aquí, en habitaciones mas o menos húmedas. Es evidente que los deplorables efectos de la falta de saneamiento en las habitaciones, son incomparablemente mayores en número, en la clase menesterosa, mal vestida i peormente alimentada, que no en las clases que cuentan con mayores recursos para precaverse de tales daños. Ahí lo está diciendo el inmenso número de víctimas que anualmente hacen el reumatismo, la tisis, las pulmonías, etc., en las clases pobres; i han llegado a hacerse famosas muchas de las epidemias, que, de tiempo en tiempo, suelen visitar a Santiago, como la fiebre tifoidea, la viruela, la anjina membranosa, etc.

VIII

La mortalidad de párvulos, en todas nuestras ciudades, especialmente en la Capital, ha llamado siempre la atencion jeneral, sin que se vaya mas allá que a hablar del hecho como de algo extraordinario, por no decir espantoso. I en verdad que lo es casi tanto como la imparciabilidad con que miramos el mal sin tratar de remediarlo, en cuanto ello nos sea posible. Yo no dudo en afirmar que una de las principales causas de tamaño mal (que se opone al incremento anual de nuestra diminuta poblacion) está en esas habitaciones deficientes i malsanas, que no merecen el nombre de viviendas, sino de *muriendas*, de nuestras clases proletarias. Ahí, en departamentos húmedos i mal abrigados, i bajo la influencia de una atmósfera cuajada, a veces, de miasmas pútridos, es raro que no se afecten los niños mejor constituidos, i no hai duda de que escaparán solamente los robustos.

Confiamos demasiado en la natural fortaleza i robustez de nuestro pueblo, para pensar en combatir la gran mortalidad de párvulos. Nos contentamos con hablar de la *fuerte constitucion* del soldado i del peon chileno; de su ardor incansable en el trabajo i la pelea (cuando quiere pelear i trabajar), i de su resistencia infatigable, en todo jénero de esfuerzos físicos. Pero, ¿de dónde proviene esa *fuerte constitucion del roto chileno?* . . . Una antigua lei de Esparta mandaba llevar todos los recién nacidos al monte Taijetes, para ser allí examinados, a fin de ver si merecian o no vivir. Los mal conformados o de aspecto enfermizo i débil, eran muertos; i solo se dejaba con vida a los que presentaban un aspecto robusto: con lo cual Esparta logró obtener soldados esforzados, sufridos i sóbrios como los chilenos. En Santiago, hai miles de habitaciones pobres, que son otros tantos montes Taijetes, pues en ellas, todos los niños débiles o enclenques están condenados a morir, i solo escapan los mas robustos. ¿Cómo, pues, no ha de ser fuerte i sufrido nuestro roto, tratado, por estraño modo, a la espartana?

IX

Creo que las razones espuestas bastan para convencernos de la urgente necesidad de comenzar desde luego a borrar del plano de Santiago esos barrios inmundos e indecentes, que tantos estorbos ponen a la morijeracion del pueblo i a la propagacion en él de toda idea de bienestar i de buen vivir. I como, atendiendo a nuestro modo de ser social i a nuestra falta de iniciativa, no es dable esperarla de los particulares, en la realizacion de ninguna idea aun no probada, claro es que al Gobierno corresponde iniciar esta necesaria reforma; i no me parece aventurado decir que su ejemplo seria bien pronto seguido por empresas particulares.

Es verdad que nuestros Municipios son, por la naturaleza de su instituto, los llamados a emprender la obra de una rejeneracion urbano-social; pero. . . ¿a qué hablar de las Municipalidades de Chile? El menor de los inconvenientes para la realizacion de esta idea sería, en todas ellas, la falta de fondos.

Siendo el principal objeto de los gastos nacionales el mejorar la condicion de los ciudadanos, facilitando los servicios públicos,

estableciendo garantías de seguridad en todo sentido i despejando de todos los inconvenientes la vía del progreso, para que la iniciativa particular marche por ella, nada estaria mas acorde con dichos fines que la reforma de la clase obrera. Si se gastan fuertes sumas para perseguir criminales, i aun para convertirlos al bien, ¿por qué no se ha de gastar en librar al obrero de actos que pueden conducirle a la cárcel? Se establecen escuelas para enseñar a leer, porque se está seguro de que la instruccion aparta del mal camino a quien la posee: así mismo, constrúyanse habitaciones para alojar al pobre, con la seguridad de que una conveniente morada lo ha de enseñar a vivir. Mui necesarias son las carreteras, los ferrocarriles i toda especie de facilidades para la cómoda i económica comunicacion de los pueblos; i santo i justo es que se emplee dinero en tan útiles obras, que por sí solas son capaces de cambiar la faz de las localidades i de convertir vastas soledades en campos habitados i cultivados; pero tambien es bueno convertir los miserables e inmundos suburbios de las ciudades en barrios limpios i habitables, que no sean una amenaza constante de desórden i de trastorno. Rejenerar al proletario, desde el gañan para arriba; mejorar las condiciones de la vida de los artesanos, dándoles, con mejores alojamientos, facilidades para aprovechar mejor sus fuerzas i su intelijencia, es hacerle al pueblo un enérgico llamamiento al órden, que encontrará eco en el alma de mil i mil obreros, abriendo camino a unos, alentando a otros i librando a muchos de caer en el vicio, hastiados i vencidos por las dificultades de su situacion. El Gobierno que obre en tal sentido cumple, a mi entender, con una mision de incumbencia verdaderamente gubernativa, a lo cual, en las circunstancias en que hoi se encuentra el país, está obligado por la naturaleza misma i la intencion de nuestras instituciones republicanas.

X

Varios son los caminos que se presentan para llegar al fin en cuestion; i de ellos espondré aquí solamente siete, comenzando por el mas sencillo, aunque, a mi juicio, no sea el mejor. Mas, cualquiera que sea el camino que se tome, es necesario principiar por

la adopción de los planos mas a propósito para viviendas de obreros. A este fin se establecería un certámen público, ofreciendo premiar los mejores planos, o bien, la mejor colección de planos que se presentase, segun un programa publicado al efecto, con anterioridad. En el programa se fijarian, por ejemplo, ocho, diez o doce tipos de edificio, de diversos grados de importancia, desde las habitaciones para jornaleros, de poca, regular o bastante familia, hasta las destinadas a oficiales, artesanos i maestros principales, considerando tambien el número de moradores en cada habitación. De cada tipo se presentarían dos o tres planos, segun los programas correspondientes, cuyo conjunto constituiría el programa jeneral; i sería mas práctico i conveniente que la oferta de premios fuera por planos independientes, que no por colecciones de planos, en atención a que lo mas probable sería que no todos los planos que formasen una colección fueran buenos. Es natural creer que en unas de las colecciones presentadas merecieran premios tales o cuales tipos, i en otras, otros. Así, pues, solo premiando por planos, se obtendría un conjunto escogido formado por los mejores tipos sacados de varias de las colecciones presentadas al concurso.

Una vez obtenida la colección escogida de planos típicos, se harían litografiar todos éstos i se conservarían en la correspondiente oficina de obras públicas, a fin de realizar en seguida las obras segun alguno de los sistemas indicados a continuación u otro cualquiera que pueda imaginarse.

1.º Compra el Gobierno una, dos o mas manzanas en los barrios mas o menos separados del centro de la ciudad, i hace allí edificar, con fondos fiscales, bajo la dirección de dependientes del Ministerio de Obras Públicas, ordenando cuáles han de ser los tipos que deben realizarse en cada manzana i qué disposición jeneral habrá de darse a las habitaciones, segun lo que diré despues.

Como no será posible, a veces, comprar manzanas enteras, por las exesivas exigencias de los dueños de los sitios, bastaría entonces media manzana o mas; pero en ningún caso creo que convendría hacer grupos de habitaciones en ménos de media manzana, sino cuando este pequeño grupo estuviera al lado de otras manzanas compradas con el mismo objeto.

En cuanto a la explotación de los edificios así construidos, podría hacerse arrendándolos a negociantes, por licitación pública, quienes los darían a inquilinos por precios i demás condiciones fijadas de antemano por el Gobierno.

2.º Pongo, en segundo lugar, otro medio, que sería el mismo antedicho, con la diferencia de que, en vez de ser las habitaciones construidas bajo la inmediata dirección de los dependientes del Ministerio de Obras Públicas, lo serían por contratistas especiales, supervijilados por dicho Ministerio.

3.º Haga el Gobierno, con uno o mas dueños de lotes de terrenos urbanos, contratos, según las cuales éstos se obligarían, en un tiempo dado, a construir tantas o cuantas habitaciones, según tales o cuales tipos i a arrendarlas por el correspondiente cánon fijado por el Gobierno, quien daría a los empresarios, ya de una vez, ya por dividendos, el dinero necesario para la construcción, el cual se pagaría por anualidades o por semestres, al modo como lo hacen los deudores a la Caja de Crédito Hipotecario, quedando, por supuesto, el terreno de los edificios afectado con la correspondiente hipoteca. Aun podría disminuirse el valor de los intereses, para facilitar la negociación, estendiendo proporcionalmente el tiempo del pago, concluido el cual quedarían los empresarios ya dueños de las habitaciones, i, por consiguiente, libres para arrendarlas por el cánon que quisieran o para hacer de ellas el uso que estimaran por conveniente.

4.º Compre el Gobierno los terrenos, edifique las habitaciones con fondos públicos i ofrézcalas a los obreros, en venta, pagaderas por pequeños dividendos, en veinte, treinta, cuarenta o mas años, hasta convertir en propietarios a todos los arrendatarios de un lote.

5.º Comprado el suelo i rayados los sitios, ofrézcalos el Gobierno a cierta clase de artesanos o maestros principales, para que los edifiquen por su cuenta, según tales o cuales tipos; i pasado cierto tiempo, en que las casas serían ocupadas por los que las habían construido, todas ellas serían de pertenencia fiscal.

6.º El mismo sistema anterior, con la diferencia de que el Gobierno daría a los artesanos constructores i ocupantes de las habitaciones, el dinero para que las hicieran, quedando ellos obli-

gados, ya a pagar solamente el valor del arriendo, ya este, con mas la correspondiente amortizacion de la suma del costo i valor del suelo, durante el tiempo que se necesitara para hacerlos dueños de sus respectivas casas. Este debe ser uno de los puntos de mira de los Directores de la nacion, porque un barrio formado por artesanos propietarios, será siempre una garantia de orden i de provecho entre las jentes del pueblo.

7.º Ofrezca el Gobierno subvencionar, con una suma anual, durante tal o cual tiempo, a las sociedades anónimas que emprendan la edificacion de barrios de obreros, segun los decretos gubernativos, referentes, no solo a los diversos tipos i modos de construccion, sino tambien al valor de los arriendos.

Bien pueden imaginarse varios otros sistemas para realizar la idea en cuestion; pero, cualquiera que aquel sea, es necesario tener presente que, de parte del Gobierno, es justo, útil i necesario hacer sacrificios pecuniarios, a fin de que dicha idea se lleve a cabo de algun modo, tratando de popularizarla en cuanto sea posible, para provocar así la creacion de empresas particulares, por las que se obtendrá naturalmente mejores resultados prácticos que por las dirigidas mas o ménos directamente por el Gobierno. Si he indicado la iniciativa de esto, es solo atendiendo a nuestras costumbres i al carácter nacional, poco inclinado a embarcarse en empresas nuevas, no acreditadas aun por lucrativos resultados.

XI

Las condiciones con que deben cumplir las habitaciones de obreros, en jeneral, ya tomadas en el conjunto de un barrio de obreros, ya consideradas aisladamente, son las que siguen:

1.ª Agrupacion conveniente de las habitaciones, en la manzana, de manera que, habiendo entre aquellas la debida independencia, no se dañen mutuamente en el servicio esterno, ni esté ninguna de ellas afectada de servidumbres.

2.ª Division de las actuales manzanas de la ciudad en manzanas pequeñas que constituirán las antedichas agrupaciones, a fin de multiplicar las líneas de los frentes, para utilizar en lo posible todo el terreno.

3.^a Anchura de 7 a 8 metros de las callejuelas entre las manzanas pequeñas, i ensanchamiento de las calles actuales, hasta 11 metros.

4.^a Pavimentacion de empedrado en las calles anchas i de macadan en las callejuelas.

6.^a Apertura de plazuelas en el centro de las manzanas grandes, de modo que, a lo mas, diste dos cuadras un plazuela de otra.

6.^a Ochavaduras en las esquinas de todas las manzanas grandes.

7.^a Plantacion de árboles en todas las calles anchas, en las plazuelas i en las plazas mayores que convendrá abrir, en caso de que el barrio ocupe una estension considerable.

8.^a Agua potable en el centro de todas las plazuelas i plazas, i pilones intermedios en las callejuelas, de manera que los vecinos no tengan que andar mas de tres cuartos de cuadra para ir a buscar el agua de su consumo diario.

9.^a Encañado i bóveda de ladrillo en todas las acequias, que se harán pasar por el mayor número posible de habitaciones, dejando en cada una de estas solo la abertura del correspondiente escusado, i ademas una portañuela de veinticinco centímetros en cuadro, con una rejilla de fierro que deje pasar solo las aguas sucias.

10.^a Faroles de gas en las plazuelas, colocados en las esquinas, para el alumbrado de las callejuelas que ahí desembocan.

11.^a Establecimiento de una plaza de abasto para cada barrio.

12.^a Idem de una o mas escuelas en los barrios que no las tengan cercanas.

13.^a Nivelacion de todas las callejuelas i plazuelas, segun los niveles de las calles anchas, a fin de facilitar la libre evacuacion de las aguas llovedizas, que corran por el centro de las callejuelas.

14.^a Veredas de tierra apisonada, i si fuera posible, de asfalto, marginadas con adoquines de m. 0.85 de ancho, a uno i otro lado del arroyo central.

15.^a Elevacion de los patios de todas las habitaciones, m. 0.15 a lo ménos, sobre las veredas.

16.^a Elevacion del pavimento interior de las piezas, m. 0.20 a lo ménos, sobre los patios.

17.^a Conductos de evacuacion de las aguas llovedisas, de todos los patios hácia las callejuelas.

18.^a Disposicion interior, que facilite el servicio en cada habitacion.

19.^a Capacidad suficiente de estas, para evitar la aglomeracion de personas.

20. Número conveniente de piezas, atendido el término medio de la cantidad de personas que comunmente componen una familia, i teniendo presente que es mas ventajoso el multiplicar las piezas en el mismo espacio de terreno, que el disminuir su número para darles grandes dimensiones, porque, como ya se ha dicho ántes, es indispensable evitar toda especie de aglomeracion de jente.

21. Distribucion relativa de las casas, que permita hacer dos de una, o una de dos de ellas, con solo tabicar o abrir puertas en las paredes divisorias.

22. Utilizacion del terreno, en cuanto ello sea conciliable con la capacidad necesaria i el buen servicio interno en cada habitacion.

23. Buenas condiciones de aire, luz i sol.

24. Facilidades para el aseo interior.

25. Pavimentacion de macadan, con los declives necesarios en todos los patios.

26. Pavimentos de ladrillo o de tabla en las piezas.

27. Muros exteriores de cal i ladrillo colocado de tison sobre cimientos de piedra.

28. Paredes interiores de tabique comun de roble i adobillo sobre cinco hiladas de cal i ladrillo de sogá.

29. Enmaderados de roble.

30. Cubierta de teja plana.

31. Puertas de tabla clavada.

32. Fogon en las cocinas de cal i ladrillo con barras de fierro.

33. Ventanas exteriores con barras de fierro, puertas de tabla i bastidores de vidrio.

34. Lugares comunes en todas las habitaciones sobre pozos profundos con cañon de ventilacion, siempre que no sea posible establecerlos sobre las acequias.

35. Economía en el sistema de distribucion, así como en el de construccion, sin perjudicar ni a la solidez ni a las facilidades del servicio.

XII

Tales son las condiciones a que he tratado de sujetarme en los diversos proyectos de habitaciones urbanas para barrios de obreros, de que pasaré a hablar en seguida. Cada uno de estos planos representa una pequeña manzana, de las mencionadas anteriormente, esto es, un grupo, ya de cuatro, ya de ocho casitas, colocadas entorno del centro del cuadrado. En dicho centro se eleva un tubo de ladrillo, que sirve de chimenea comun a los cuatro u ocho fogones de las casas, que lo rodean. Este sistema, que llamaré, a falta de otro nombre, *de casas concéntricas*, por estar todas las cocinas u hogares unidos en el centro, me parece, no solamente el mas económico i el menos espuesto a incendios, sino que ademas concurre a facilitar el servicio interno. En cuanto a la distribucion de las piezas i a la disposicion de las casas, en cada grupo, he tratado de variarlas, conservando solo el carácter *concéntrico* que todos los grupos tienen de comun. Esta misma variedad debe presentar, mas o menos, cada barrio edificado, especialmente en lo que concierne al mayor o menor número de piezas de cada casa, a fin de que estas cuadren a las necesidades i circunstancias de cada familia: mas ello debe ser sin separarse mucho de aquellos tipos de habitaciones que se crea convenir mejor a las necesidades, en jeneral, determinadas por la condicion de los habitantes a que las casas están destinadas.

El plano núm. 1 representa un grupo de cuatro casitas concéntricas, cada una de ellas, con seis piezas, un patio cuadrangular i un ancho alero que sirve de corredor i que pone a las piezas en comunicacion con la cocina. Los patios son A, B, C i D; i las entradas a, b, c i d se hallan debajo de los aleros. Las cocinas K ocupan el centro del cuadrado, a fin de que puedan tener la misma chimenea o tubo de ladrillo central, lo que hará naturalmen-

te disminuir el costo de construccion. En cada patio, hai un escusado s.

Como se ve, las casitas ocupan los ángulos de un cuadrado, que será, como queda dicho antes, una de las pequeñas manzanas del barrio. Dichas manzanitas, segun el plano, tendrian 27 metros por cada lado; pero puede hacérselas de 25 o de 30, segun las circunstancias. Esta disposicion del grupo me parece mui a propósito para facilitar el servicio interior, evitar incendios, i obtener la necesaria economía por la simplicidad de la construccion.

El plano núm. 2, de cuatro casas, como el anterior. es tambien de construccion mui simple. Las casas son aquí pareadas, i ocupan dos lados opuestos de una manzanita a, a, a, a son las entradas; b, b, b, b, corredores, P, P, P, P, patios, s, s, s, s, los escusados i K, K, K, K las cuatro cocinas unidas, con una chimenea central. Cada una consta, como las anteriores, de seis piezas.

En el plano núm. 3, las casitas del grupo ocupan el contorno de la manzanita, i tienen, unas, cuatro, i otras cinco piezas, fuera del pasadizo de entrada a i de la cocina central K de cada una de ellas. Los patios son P, P, P, P, los escusados, s, s, s, s, i los corredores c, c, c, c, con los aleros o, o, o, o, ponen a todos los cuartos en comunicacion con las respectivas cocinas.

La disposicion del núm. 4 tiene la ventaja de ser contra incendios. Las casas, que pueden tener de cuatro a cinco piezas, ocupan los ángulos del cuadrado, i están hasta cierto punto, aisladas de las cocinas centrales K, a las cuales se llega por debajo de un alero. Las entradas están en a; los patios, en P, i los escusados, en s.

En el núm. 5, el grupo de cuatro casas es mas unido, pues todas ellas tienen una esquina coman por la cual se tocan, en las cocinas K. Los patios están en P, las entradas en a, i los escusados en s. Las casas tienen cinco piezas, sin contar con la cocina. Esta disposicion del grupo presenta la ventaja de una gran solidez, pues los cuatro edificios, constituyendo un solo cuerpo. se afirman mutuamente; mas. por lo mismo, el incendio, en una de las habitaciones amenaza a las otras, lo cual es un grave inconveniente que no se evitarian sino con costosos contrafuegos de muralla. Además, para alumbrar las cocinas K, se necesita abrir

tragaluces en los techos, lo que hará aumentar los costos de construcción. He aquí porque solo en circunstancias especiales, no mas convendria emplear este sistema, el cual solo he dado lugar aquí para completar el presente estudio.

En el núm. 6, las casitas del grupo ocupan respectivamente los cuatro lados del cuadrado, dejando en cada esquina un espacio cuadrangular B, en donde habrá un corredor ancho c, que servirá de taller al artesano. Por una de las esquinas de dicho cuadrilátero se pasa al patio P de cada casa, en donde habrá el corredor b, en frente de cada entrada a, para comunicarse con las cocinas centrales k, k, k, k. Los talleres c tienen tambien sus entradas independientes, i en sus respectivos patios están los escusados s. Esta disposición del grupo presenta comodidad para el servicio interior, facilidad para la limpieza i extracción de basuras i desperdicios, seguridad contra incendios, por el aislamiento de las cocinas i la separación de las casitas entre sí, libre curso del aire, conveniente repartición de la luz i del calor solares, i, por fin, cierta elegancia en el conjunto jeneral de cada grupo, i aun de todo el barrio así edificado.

Estas últimas condiciones de seguridad, salubridad i simetría las presenta tambien el núm. 4.

En el plano núm. 7, los edificios, dispuestos en cruz, perpendicularmente a los lados del cuadrado, están unidos por las cumbreras en la chimenea central de las cocinas K. Las casas pueden ser aquí cuatro, i entónces resultarían cuadrilaterales los patios P, o bien cada casa tendría dos patios triangulares, P, uno a cada lado, según la disposición que se quiera dar a las paredes divisorias, ya en el sentido de las diagonales, ya en el de las perpendiculares al punto medio de cada lado del cuadrado. En tal caso las casas tendrían de cinco a seis piezas cada una, i las cocinas serían espaciosas. Pero considerando como paredes divisorias tanto las diagonales como las de los planos verticales de las cumbreras de los edificios, resultan ocho casas, cada una de ellas con un patio triangular P, una cocina central, tambien triangular K, una entrada a i un escusado s. Cuatro de dichas casitas tendrían solo tres piezas, fuera de la cocina, i las otras cuatro podrían tener además guardillas sobre la pared medianera del edificio doble,

i a las cuales se subiria por las escaleras m, m, m, m. El cuadrado del grupo, en el de las cuatro habitaciones, podria tener de lado unos 26 metros, i en el de ocho casas unos 36 metros. Por manera que, suponiendo un término medio de siete personas por cada familia, resultaria, en el primer caso, un espacio de 24 metros cuadrados por persona (contando con la suma de todo el terreno techado i el de los patios), i en el segundo, 23 metros por habitante.

El plano núm. 8 está hecho en un cuadrado de 40 metros. Consta el grupo de ocho casas concéntricas, colocadas por pares en medio de cada lado de la manzanita, con sus entradas juntas de dos en dos. Las paredes divisorias son las diagonales del cuadrado i las que pasan por entre las dos entradas de cada par de casas. En frente de cada entrada hai un corredor C que va a la cocina correspondiente K, i el paso está por debajo de cada escalera e, por donde se sube a las guardillas de cada casa. Los techos de éstas son de un solo tendido hácia las callejuelas, con el fin de dar en el interior la suficiente altura para las guardillas antedichas. Siguiendo las diagonales se pasa de los patios P a los patios B, en donde están los escusados s.

Por último, el plano núm. 9 está hecho en un cuadrado de 48 metros, i contiene ocho casas concéntricas, cada una de ellas con un corredor exterior e, una entrada a, cuyo paso está por debajo de las escaleras e, colocadas en los respectivos corredores que van a las cocinas centrales K; un primer patio P i un segundo B, en donde está el escusado s.

En cada casa ambos patios se comunican entre sí por los pasadizos que se hallan a uno i otro lado de las divisorias diagonales, i el B tiene una salida independiente en X, hácia el corredor interior e. Esta disposicion presenta la ventaja de poder establecer en cada uno de los patios B un taller, con entera independendencia del resto de la casa, ocupado por la familia. El artesano que ocupa para la casa podria estender su taller desde el corredor e hasta el patio B, con una o dos de las piezas adyacentes.

El edificio doble del octógono está techado con los declives hácia afuera, para permitir la construccion de guardillas hácia dentro del polígono, a las cuales se sube por las ocho escaleras e. Por

consiguiente, cada una de las casas puede tener de seis a ocho piezas abajo i dos o tres arriba, fuera de la cocina, resultando así un número de 116 departamentos, contando con corredores, pasadizos i cocinas, en todo el grupo.

Ahora, suponiendo que las familias ocupantes consten de ocho a doce personas, esto es, de un término medio de diez, resultarían ochenta habitantes, a cada uno de los cuales les tocaría unos 26 metros cuadrados de extensión, de suelo techado i descubierto, sin contar con el piso de las guardillas.

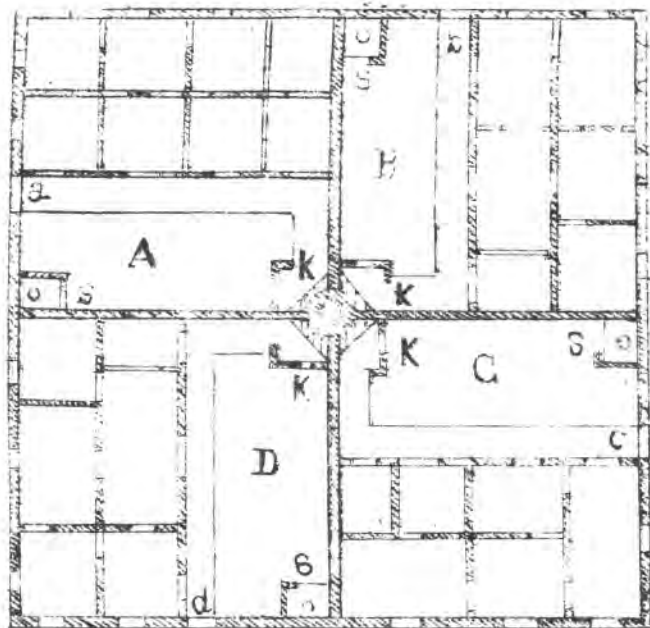
Esta última disposición exige imperiosamente algunos gastos mas, i entre ellos el de cuatro resumideros en r, cada uno de los cuales serviría para dos casas contiguas, a fin de que, tanto las aguas sucias de las cocinas como las llovedizas de los patios P no salgan por los pasadizos que comunican a estos patios con los B, en atención a la humedad que resulta siempre cuando se trata de hacer económicamente esta especie de acueductos por debajo de los pavimentos de las piezas. Pero, en cambio, las casas agrupadas de este modo tendrían, a poca costa, la necesaria solidez i ofrecerían grandes ventajas a los artesanos que trabajasen en su domicilio.

DANIEL BARROS GREZ



N. 1

Escala 1:1000

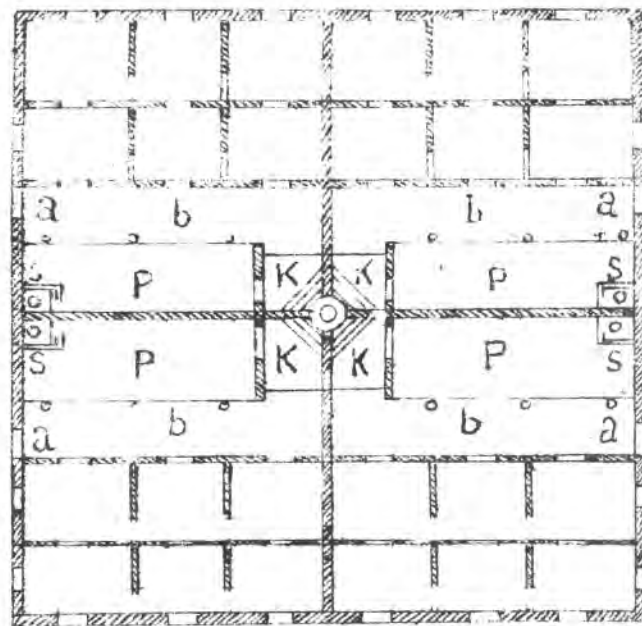


GRUPO DE CUATRO CASAS

A, B, C, D patios—*a, b, c, d* entradas
—*k*. cocinas con una chimenea central—*s*. escusados.

N. 2

Escala 1:1000

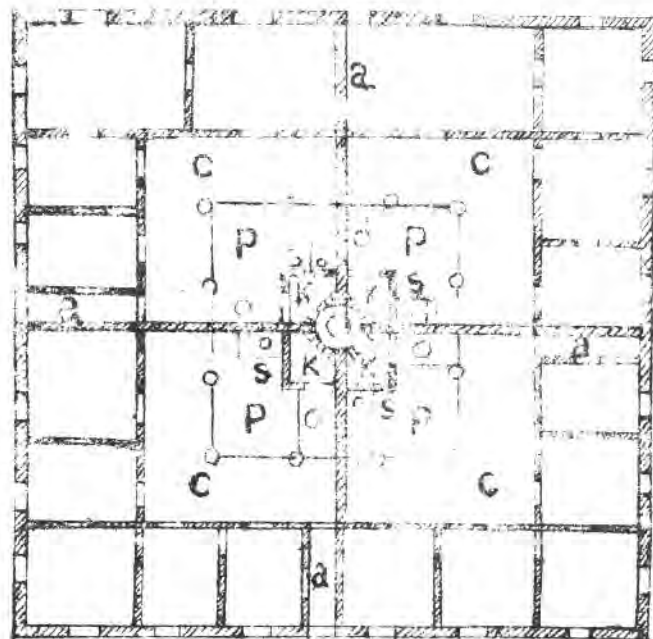


GRUPO DE CUATRO CASAS

a. entradas—*b*. corredones—*p*. patios
—*k*. cocinas de chimenea común—*s*. escusados.

N. 3

Escala 1/1000

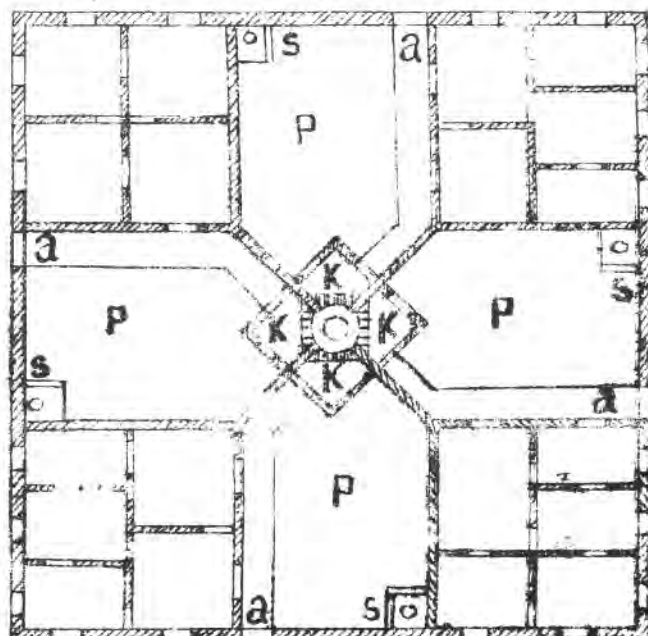


GRUPO DE CUATRO CASAS

a. entradas—p. patios—k. cocinas con fogones de chimenea comun—c. corredores—s. escusados

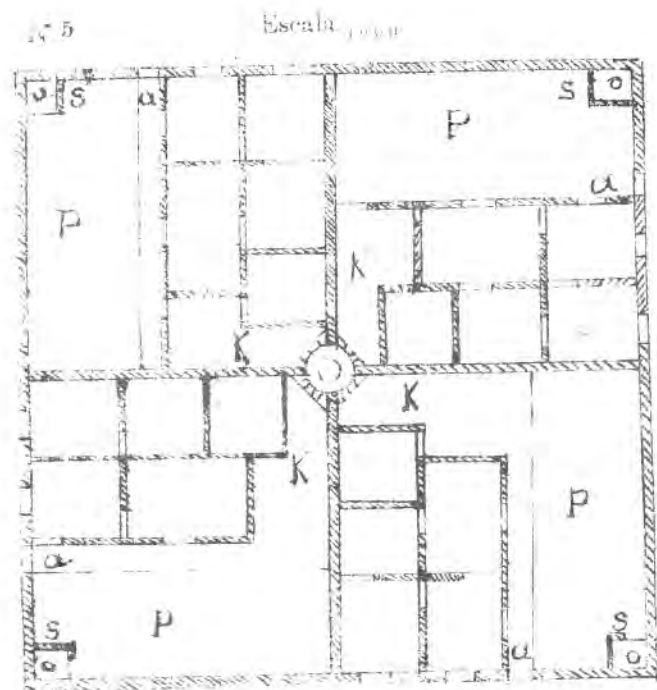
N. 4

Escala 1/1000



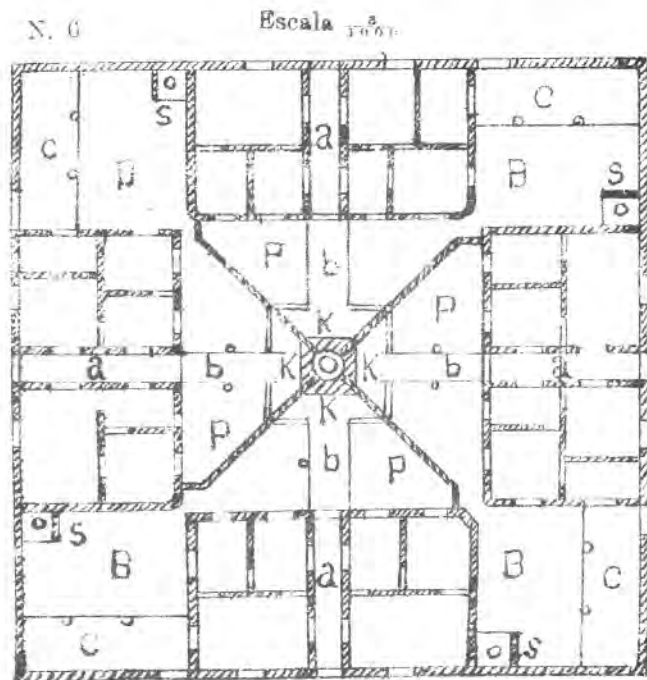
GRUPO DE CUATRO CASAS

a. entradas—p. patios—k. cocinas con chimenea comun—s. escusados



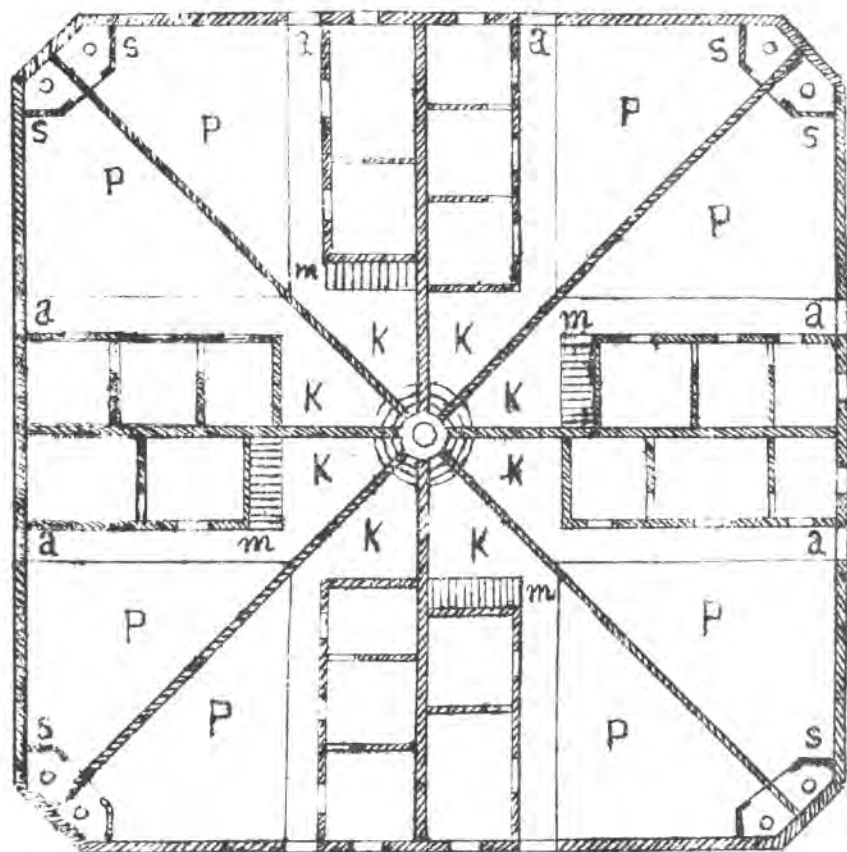
GRUPO DE CUATRO CASAS

p. patios—k. cocinas con fogones de chimenea común—s. escusados—a. entradas



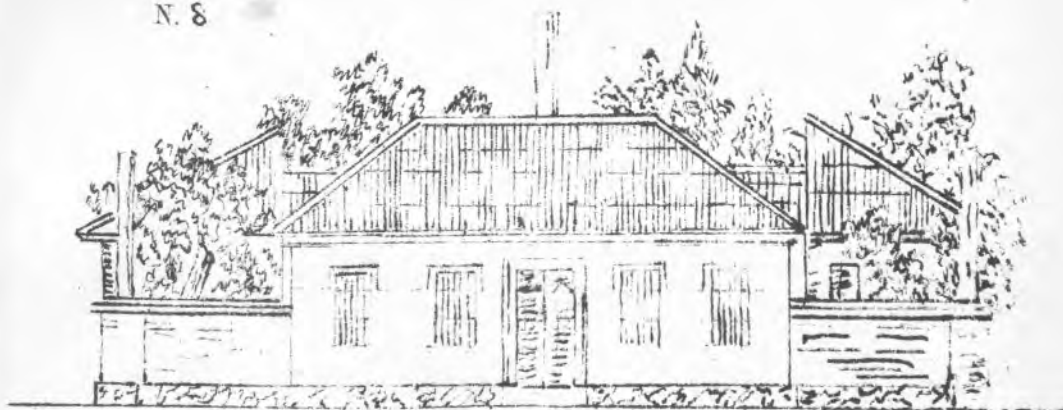
GRUPO DE OCHO CASAS

a. entradas—b. pasadizos—c. cobertizos para taller—p. patios—k. cocinas—s. escusados.

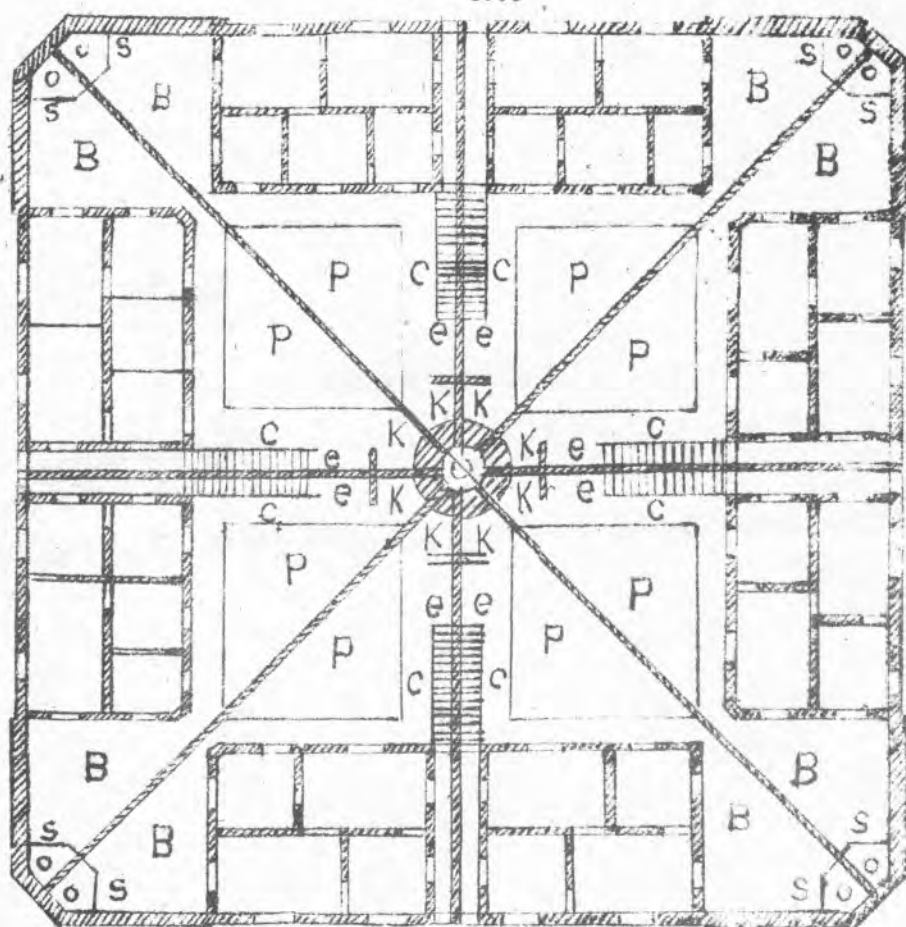


GRUPO DE OCHO CASAS

a. entradas—p. patios—k. cocinas con chimenea central
—m. escaleras de las guardillas—s. escusados.

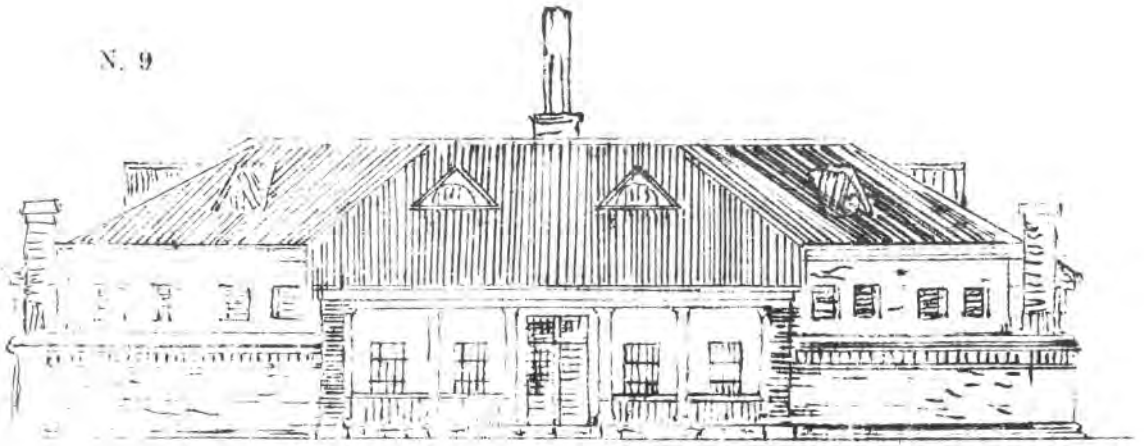


Escala $\frac{3}{1000}$

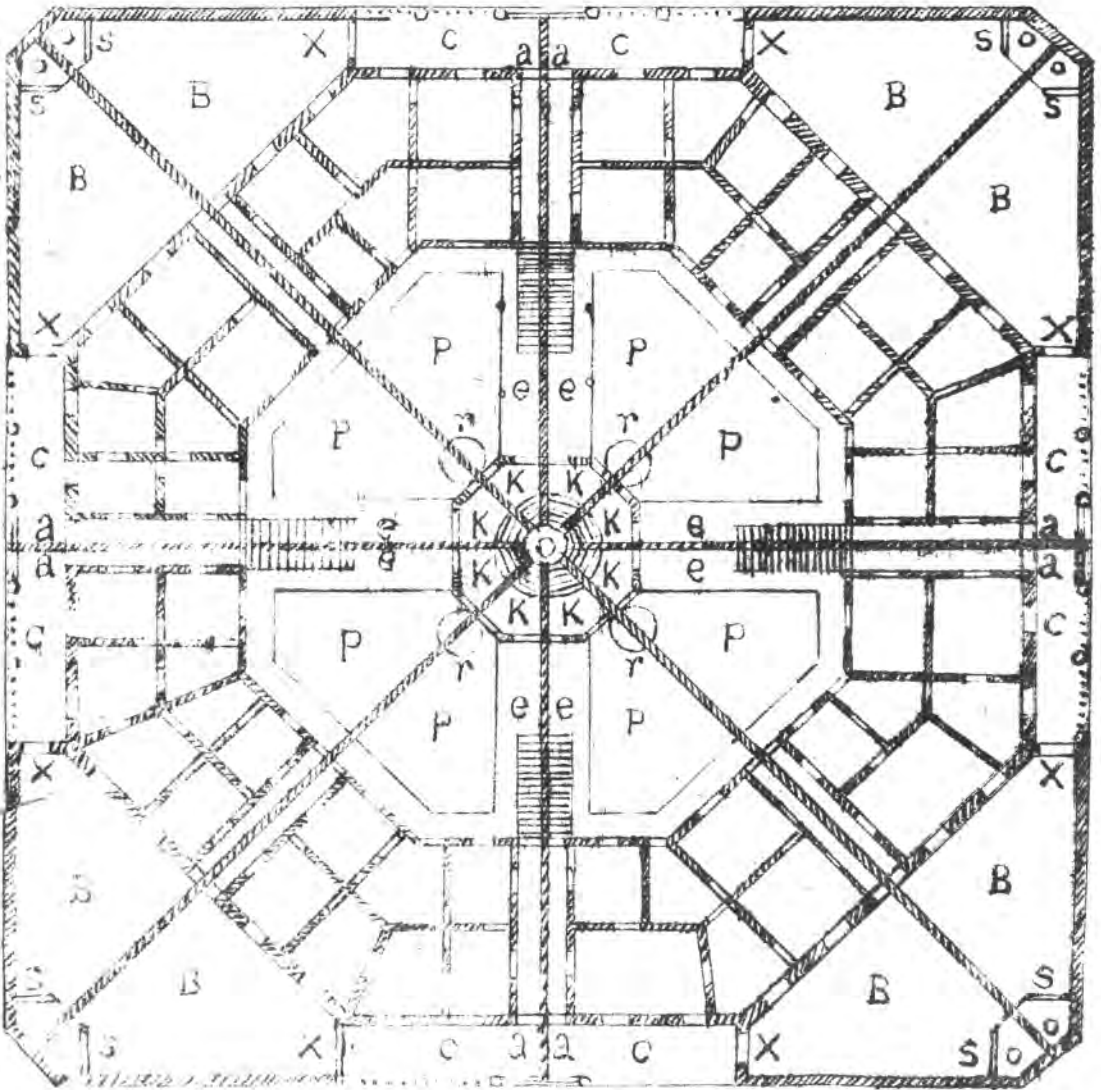


GRUPO DE OCHO CASAS

p. patios—k. cocinas con fogones de chimenea central
 —e. escaleras de las guardillas—s. escusados—c. co-
 rredores



Escala 1/1000



GRUPO DE OCHO CASAS

a. corredor exterior de entrada—p. patios e. escaleras
 de las guardillas i pasadizos techados para las cocinas
 —k. cocinas con chimenea central—r. resumideros
 —s. escusados.