

PLAN GENERAL DE

HIGIENIZACIÓN de las VIVIENDAS

DE PAMPLONA Y MEDIOS

DE REALIZARLO EN LA

PRÁCTICA



PLAN GENERAL

DE

HIGIENIZACIÓN DE LAS VIVIENDAS

DE PAMPLONA

Y

MEDIOS DE REALIZARLO EN LA PRÁCTICA



PAMPLONA

Imp., lib. y enc. de N. Aramburu

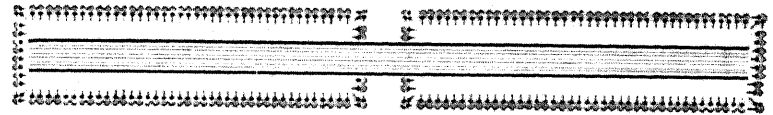
San Saturnino 14, y Curia, 17 y 19

1909

El profundo cariño que profeso á mi pueblo y el haber observado durante 32 años de ejercicio profesional las malas condiciones higiénicas que tienen más del 90 p^o de las viviendas de esta ciudad, me han impulsado á describir á grandes rasgos en este opúsculo sus principales defectos y á indicar lo que debe ser una vivienda sana, para que los propietarios aprendan; los arquitectos tengan en cuenta sus observaciones al trazar sus planos; los constructores adquieran una sucinta idea de la vivienda higiénica, y las autoridades no otorguen permiso de edificación á viviendas insalubres y obliguen á sus vecinos con rigor inflexible á tenerlas limpias y aseadas.

Si con este modesto trabajo logra conseguir su objeto se verá satisfecho el autor.

Agustín Lazcano.



PLAN GENERAL
DE
HIGIENIZACION DE LAS VIVIENDAS DE PAMPLONA
Y MEDIOS DE REALIZARLO EN LA PRÁCTICA

Necesidad de higienizar Pamplona y causa principal de su insalubridad.

Los pueblos que saben administrar bien sus intereses forman casi siempre en la vanguardia de la civilización y no tienen un coeficiente de mortalidad superior á 15 por 1.000, pues todo lo que de esto exceda es pérdida por atraso, por desidia, por abandono de autoridades, por ignorancia y descuido de aquellos principios y reformas de saneamiento y de policía higiénica muy conocidos y legislados, á que hoy tan escrupulosa y severamente atienden los estados celosos de su desarrollo, de su riqueza pública y de su poder; es decir, de su salud, que es el bien supremo y cardinal que sintetiza mejor que ningún otro, el vigor y prosperidad de una raza. Pamplona desgraciadamente pertenece á los pueblos desidiosos y confiados porque su coeficiente de mortalidad es excesivo.

La estadística oficial de mortalidad en Pamplona comparada con la de otras poblaciones de España y principalmente con las del extranjero, la sucesión no interrumpida de enfermedades contagiosas, casos aislados que no

constituyen verdaderas epidemias, pero que tampoco cesan radicalmente, el excesivo número de tuberculosos locales ó generales y el carácter infeccioso que revisten las enfermedades agudas, debieran despertar la actividad de todas las clases sociales en pro del saneamiento de la población ejecutado sin la menor demora para asegurar la salud y prolongar la vida, únicos medios de hacer felices y fuertes á los pueblos; pero una población como esta, que tiene un coeficiente de mortalidad, cerca de 30 por 1.000, no puede merecer en absoluto el dictado de culta mientras no se mejoren sus condiciones higiénicas; y para probar este aserto, voy á fijarme someramente en el quinquenio de 1903 á 1907.

FALLECIDOS

Año de 1903.	860
» de 1904.	865
» de 1905.	831
» de 1906.	827
» de 1907.	857
Total.	4.240

Promedio de los fallecidos en el quinquenio 848
 Coeficiente de mortalidad en el quinquenio 29,60

Si el coeficiente de mortalidad no hubiese sido superior á 20 por 1.000 que es el de las poblaciones medianamente higienizadas, no hubieran muerto en ese lapso de tiempo 1.359 ciudadanos próximamente cuyas vidas debieron conservarse, y ello es testimonio de un atraso, descuido y despilfarro de salud y vida verdaderamente lamentables. Pero no puede causar extrañeza esa elevada mortalidad en una población como esta, con calles insalubres, pues la mayoría de ellas no reciben la luz solar, casas antihigiénicas y un aire viciado por los miasmas del Arga, vertedero donde desagua sus inmundicias el vientre de la ciudad.

Se precisa pues averiguar cuáles son las causas que contribuyen á tan elevada mortalidad, pero desgraciadamente en Pamplona no han penetrado todavía en la inteligencia, en el sentimiento y en las prácticas de los ciudadanos, la Higiene y la Sanidad, las cuales no tienen otro objeto que garantir, robustecer y prolongar la salud del hombre; y por eso, las relaciones misteriosas de las enfermedades con sus causas, no las conocemos, ni las buscamos, ni las admitimos; y solamente cuando nos invade la epidemia, el terror y la desesperación embargan nuestro ánimo; pero una vez el mal hecho y el peligro pasado, volvemos á re-

incidir inconscientes y descuidados en la misma temeridad, y nos siguen siendo inherentes la imprevisión y la indolencia.

Si se nos dijera que una epidemia al visitarnos, había de causar cerca de 300 víctimas, todos los sacrificios nos parecerían pocos para evitar el maleficio y sin embargo sufrimos anualmente esa pérdida de convecinos y á veces de seres queridos, y permanecemos cruzados de brazos sin preocuparnos de poner en práctica los preceptos sanitarios más elementales; así pues, es necesario que sacudamos nuestra pasividad en esta materia, procurando indagar cuáles son las causas de nuestra crecida mortalidad para atajar el mal.

En mi concepto una de las principales causas de la excesiva mortalidad de esta ciudad, es la falta de aire y á consecuencia de ello la inhabitabilidad de la mayor parte de las viviendas. Así tiene que suceder, y en confirmación de ello basta citar el dato de que existen en Pamplona 310 habitantes por hectárea, 20 por cada edificio, aumentando esta cifra hasta 42 en las calles de Jarauta y Descalzos.

Pamplona adolece de los mismos defectos y aun de algunos más, que la mayor parte de las poblaciones antiguas de España, Francia é Italia.

Su emplazamiento y construcción obedecieron más á condiciones defensivas, estratégicas ó comerciales que á la de asegurar la salud de los habitantes; así es que careciendo de plan determinado y orientación fija, tiene calles estrechas con poca luz y ventilación. Las ciudades nuevas son otra cosa; dominan en ellas, á más de la estética, la simetría, que facilita la ventilación y el soleamiento como sucede en las principales ciudades de los Estados Unidos que son modelo de poblaciones higiénicas y aún en España, con San Sebastián y los barrios-nuevos de Madrid, Barcelona y Bilbao que tienen el aspecto de las urbes modernas. Estos últimos pueblos, luchando con su antigüedad, han hecho grandes avenidas en la parte vieja, practicando el ensanche de los extramuros. Los pamploneses estamos obligados á vivir en una increíble angustia de lugar, pues en los 388.190 metros superficiales que ocupan los edificios particulares, calles, jardines y plazas, apenas disponemos de 13 metros superficiales cada uno, cuando la higiene exige como mínimun para cada habitante de una población una superficie de 45 metros cuadrados, agravando ese mal, lo viejo de las construcciones y la defectuosa distribución

de las viviendas, lo cual trae consigo los peligros de las grandes acumulaciones. Más del 80 % son viviendas sin condiciones de habitabilidad, sobre todo para obreros y clases menesterosas. Las nuevas construcciones dejan en su mayor parte mucho que desear; se hacen viviendas reducidas y hasta se utilizan los materiales viejos de la demolición, muchos de ellos en mal estado, sobre todo las maderas y sustancias contumaces, susceptibles de contener gérmenes de enfermedades contagiosas.

De la necesidad de la vivienda.

La vivienda es tan necesaria al hombre para resguardarse de las inclemencias del tiempo y en las horas del descanso, como el alimento. Es una necesidad, no solo materialmente considerada, sino también bajo el punto de vista moral y social. El problema de la habitación, bajo cualquier aspecto que se considere, constituye el nudo de la cuestión social, y de la solución que se le dé, depende la existencia de la familia. Si una familia que vive en una habitación insana, pasa á ocupar otra que reúna las condiciones que la higiene exige, la transformación será súbita. La insalubridad de la habitación es el origen de todas las miserias, de todos los vicios y de todas las calamidades. Y no hay reforma que, bajo ningún concepto, merezca más la atención y el celo de la autoridad.

Actuales viviendas.

La mayor parte de las actuales viviendas de Pamplona son insalubres. Son casas emplazadas en calles estrechas con escasa luz y sin sol, que carecen de grandes huecos y amplios patios para asegurar la soleación y pureza de aire; faltas de cubicación suficiente, con malas escaleras, con estrechos dormitorios, sin retretes que reúnan las condiciones debidas, recibiendo muchas de ellas las emanaciones de las materias orgánicas en descomposición, depositadas en las cuadras y vaquerías, por su comunicación con el vestíbulo y escaleras de las casas, así como también los miasmas que se forman por la aglomeración de personas en el portal que en alguna sirve de taberna; tales son las viviendas, aun de las personas de regular posición; que si nos fijamos en las de la clase pobre, no nos debe extrañar

que en ellas entren con frecuencia la enfermedad y la muerte. No hace falta describirlas, no quiero hablar de las desguarnecidas bohardillas en que se recogen muchas familias, que ninguna de ellas tiene condiciones de habitabilidad; del cuartucho que sólo recibe luz y aire por un estrecho ventanillo, cerrado casi siempre por sucio cristal, sirviendo de calabozo á la pobre mujer ó al tierno infante que allí pasa los días; de muchos tugurios que dan albergue á familias numerosas, en donde se guisa, come y duerme y se retienen más ó menos tiempo las aguas sucias; de las viejas y agrietadas paredes que conservan los gérmenes morbosos que dejaron los que en ellas padecieron enfermedades, de aquellas á quienes la humedad que produce la proximidad de las murallas, regala al inquilino el doloroso reuma; de la que fué cuadra cuando estaba mejor conservada; de la otra que, declarada ruinosa albergó mucho tiempo en pésimas condiciones á una familia, y de tantas otras, indignas de ser habitadas por personas, ninguna de las cuales debiera consentirse; los pobres no deben de vivir en habitaciones sucias, propensas siempre á convertirse en focos de contagio y en campo de cultivo para la infección; constantemente amenazados por la tifoidea y la tisis, con la puerta abierta á la muerte y al vicio destructor. Impónese una campaña sanitaria que derribe casas, que ensanche la ciudad, que abra anchas vías, edifique otros barrios bañados por el aire y el sol vivificadores para que desaparezcan centenares de habitaciones condenadas á recibir sólo luz difusa, sin experimentar la bienhechora influencia del sol, el cual ni en invierno ni en verano es perjudicial, mientras su falta no se puede sustituir por ningún otro recurso; pues de no hacer esto, seguiremos pagando un elevado tributo á la muerte producida por enfermedades infecciosas y consuntivas, especialmente por tuberculosis. Esta terrible enfermedad que constituye la constante preocupación de congresos y sabios, ha arrancado á la vida en el quinquenio 1903 á 1907, á 697 vecinos nuestros, ó sea más del 15 % de la mortalidad total, cifra aterradora que iguala y aún supera á la que esa dolencia alcanza en las poblaciones de mayor mortalidad; así que la idea triunfante en el último Congreso antituberculoso de Zaragoza ha sido la reforma radical en el casco de las ciudades antiguas, abriendo amplias vías de comunicación; evitando la aglomeración de las gentes en las viviendas, haciendo que llegue el sol á las mismas y disminuyendo el número de casas de las llamadas de vecindad

donde cada ciudadano tiene tasada la cantidad de aire respirable.

Condiciones que deben reunir las viviendas en general.

Las viviendas deben emplazarse en terreno seco y elevado y á distancia lo menos de cuatro metros de las aguas del subsuelo.

En el casco de la población el terreno es húmedo y leñoso en su mayor parte á consecuencia de lo defectuoso de su alcantarillado y de las malas condiciones en que se encuentran las acometidas á la cloaca general de casi todas las viviendas por lo que, no es de extrañar que efecto de la capilaridad asciendan por sus muros legiones de bacterias que lleven á su interior la enfermedad. Además encontrándose en algunos puntos de la población, como sucede en las calles de San Nicolás y San Antón, el subsuelo de arcilla á poca distancia del pavimento de las mismas, ocurre que con las muchas humedades que reinan en esta localidad, haya en el subsuelo grandes embalses de agua que perjudican grandemente no sólo la salud sino también la solidez de las construcciones, y si bien este gran inconveniente es muy difícil de remediar en el casco de la población, hay que tenerlo muy en cuenta cuando llegue á realizarse el nuevo ensanche acometiendo un estudio completo del subsuelo, dando fácil salida á las aguas estancadas antes de proceder á las nuevas construcciones y haciendo de cemento el suelo y paredes del sótano de las mismas hasta la altura del primer piso.

La cimentación en que descansa el edificio ha de ser su más firme garantía, no sólo en lo relativo á la resistencia sino en lo que respecta á la salubridad; se debe poner al abrigo de la humedad del terreno, la cual, por capilaridad, no tardará en invadir toda la vivienda. El hormigón hidráulico se empleará siempre con preferencia á cualquier otra fábrica.

Si los focos de humedad son muy copiosos la construcción de un sótano (los cuales nunca deben servir de vivienda) de 60 centímetros á 1,50 metros de altura que afsle del terreno el resto de la casa, prestará los mayores servicios, protegiéndola del aire subterráneo y de la humedad.

La altura de los pisos debe ser de 3,50 metros á 4 metros por lo menos, pues acumulándose en la parte superior el

aire viciado por la respiración, conviene alejarlo de los órganos respiratorios.

Los pisos altos si tienen buenas condiciones de habitabilidad, son más higiénicos por estar alejados de los ruidos y molestias de la calle, libres del polvo y de las emanaciones que se producen junto al suelo rodeados por una atmósfera más pura, dominando amplias perspectivas, y bañados del sol mientras éste permanece sobre el horizonte.

Las buhardillas, como se construyen para gente menesterosa, no tienen condiciones de habitabilidad; sus habitantes respiran siempre el aire confinado en las capas superiores del local, que es el más viciado y las variaciones y cambios de temperatura se dejan sentir en el interior tan luego como se producen, reinando un frío glacial en invierno y un calor sofocante en verano, por lo cual no deben destinarse á albergue.

Además como los que las ocupan son gente de escasos recursos, están más predispuestos á enfermar y la infección de sus viviendas cuyos vehículos son las basuras que se llevan por la escalera á la calle y el polvo y restos orgánicos que de ellas se desprenden al suelo, descienden y se propagan á los pisos inferiores, atentando contra la salud de las familias que en ellos habitan.

Debe aislarse la habitación de la cubierta, dejando intermedia una cámara de aire de 40 centímetros por lo menos y abrir ventanas en las fachadas opuestas á fin de que circule el aire, protegiendo las aberturas con fuertes rejillas metálicas, que impidan el paso de los roedores.

La cámara superior é inferior y las paredes dobles en toda vivienda, son el desideratum para poner al habitante al abrigo de las influencias perjudiciales y nocivas del terreno, de la atmósfera y de la temperatura.

La cubierta de la vivienda puede ser de teja: son preferibles las planas por su poco peso y evacuar con rapidez el agua, ó las de pizarra, bastando dar á la cubierta una inclinación de 20 á 40.

El espesor de los muros será de 30 á 40 centímetros, de ladrillo ó mampostería.

Los pavimentos serán resistentes y firmes y necesitan oponer completo obstáculo al aire y al agua. Deben ser impermeables, á fin de que en su seno no procreen y se multipliquen las bacterias; de superficie bien lisa, para facilitar la limpieza, y ser inatacables por el agua y los ácidos comunes que utilizan en los baldeos y faenas domésticas; además no han de desprender polvo por el desgaste,

ser ligeros y malos conductores del calórico. Los baldosines y mosaicos se recomiendan con preferencia para el pavimento como más higiénicos que la madera. También puede emplearse el asfaltado ó cemento comprimidos.

Los entarimados ó pavimientos de madera deben proscribirse, pues retienen en sus huecos é intersticios los bacilos patógenos especialmente los de la tisis, tífus y difteria que se desarrollan y multiplican bajo la influencia de la humedad constante y el calor de la fermentación desahogando los lavados antisépticos más minuciosos.

Vestíbulo.—El vestíbulo de entrada debe ser desahogado y no tener menos de 2,50 metros de ancho por 3,50 de largo y de suelo impermeable.

Las escaleras deben ser anchas y cómodas, y su alumbrado y ventilación perfectos, pues por ellas se propagan de un piso á otro los miasmas, olores y emanaciones de todas clases. La anchura de los tramos no medirá menos de un metro veinte centímetros. Los tramos constarán de 16 peldaños como máximun y la altura de éstos no excederá de 14 centímetros. Evitándose las angulosidadès las cuales han de ir redondeadas.

Los corredores, pasillos ó galerías tendrán una anchura mínima de 1,20, se les trazará en línea recta, dándoles la menor longitud posible y se abrirá una ventana ó balcón en su extremo.

En todo cuarto de la vivienda, hay que procurar una ventilación y alumbrado tanto más abundantes cuanto más tiempo ha de hacerse uso del local. Las alcobas, generalmente hundidas entre otros cuartos y oscuras, se hallan proscritas sin excepción, por ser uno de los mayores motivos de insalubridad, pues se ha dicho de ellas que son antecámaras del cementerio. Los dormitorios convendría que fuesen estucados; pero si no se preparan de este modo las paredes, se evitará por lo menos el empapelado y las pinturas de colores fuertes y nocivos prefiriendo el blanqueo en las viviendas habitadas por gente de escasos recursos. Ni siquiera el cerramiento de cristales puede admitirse en un dormitorio; estas habitaciones, cargadas por la transpiración y la respiración pulmonar, de residuos orgánicos, que sólo pierden su toxicidad por la inmediata acción del aire puro y del sol, requieren, más que cualquier otro local, ser vastas, capaces y estar bien aireadas, para que durante la noche, cuando el organismo está en condiciones más favorables á la infección, no se vicie la atmósfera ni se acumulen los gérmenes nocivos sobre el cuerpo humano.

Los armarios abiertos en el espesor de los muros ó aprovechando pequeños huecos entre las paredes, deben desaparecer también; donde no circula el aire, donde no penetra la luz del sol, hay peligro de que se estanquen y pululen las bacterias y luego inevitablemente se pondrán en contacto con el cuerpo.

Las puertas correderas que se ocultan en el interior de los muros, donde se acumulan gérmenes y polvo que escapan á la vigilancia y policía de la dueña más cuidadosa, deben desterrarse igualmente.

Deben redondearse así bien todos los ángulos interiores de las habitaciones pues son el mayor foco de suciedad del cuarto. El polvo que se levanta al barrer, los microbios y los miasmas se posan con preferencia en los sitios más abrigados de las corrientes de aire, trasladándose poco á poco á los rincones; por otra parte, estos mismos puntos son los más difíciles de limpiar, de suerte que permanecen allí días y días los organismos inferiores, hasta que, llegado el momento favorable, se produce la infección.

Todo departamento de la habitación recibirá luz directa y tendrá por lo menos 3 metros de altura y 25 metros cúbicos de aire.

La cocina ha de aislarse todo lo posible de las demás habitaciones, pues una cocina mal dispuesta anulará todas las precauciones higiénicas que se hayan observado en el resto de la vivienda. Se instalará junto á la fachada posterior, adosada á un patio, rasgando las paredes con amplias aberturas. Las cocinas deben ser grandes y permitir que todas las faenas se efectúen con desahogo, única manera de asegurar su escrupulosidad y perfección. Los vidrios estarán perforados en la parte superior de las ventanas para asegurar la ventilación. El pavimento será impermeable haciendo uso con preferencia de las baldosas de cemento comprimido. Se revestirán las paredes hasta la altura de 1,80 metros con azulejos, placas de gres esmaltado ó pizarras, y se dará al resto una entonación uniforme de color claro, rehuendo los tonos grises y pardos que disimulan la falta de policía. No habrá en ellas gallineros ni se retendrá la basura depositada, pues ésta se tendrá en otro departamento de la casa y en una caja "ad hoc," forrada en su interior de zinc y con cierre hermético. El hogar lo constituirá una mesa de hierro con cuatro patas pulimentadas que contendrá los hornillos y depósito de agua, dejando libre y despejada la parte inferior: pues los actuales fogones ú hogares, son depósitos de basura, gua-

ridas y nidos de animaluchos como ratones, cucarachas, arañas, etc. Los fregadores deberán estar en distinto departamento, con luz y ventilación directa y suelo y paredes impermeables; los tubos de las aguas no desaguarán en las tuberías de los retretes, sino que lo harán directamente á la alcantarilla, é irán provistos de sifón y enregillado.

El fregadero será de mármol ó de otra sustancia muy bien pulimentada é impermeable, y su suelo y paredes serán también impermeables. La higiene demanda que se mantenga libre y despejada la parte inferior del fregadero, sin aprovecharla para encerrar materias inmundas cuya presencia constituirá un activo foco de infección.

Las despensas recibirán la luz directa por una ventana abierta al exterior, sustituyendo las estanterías de madera por otras de cemento y se estucarán, pintarán ó blanquearán sus paredes en una altura de 2 metros.

Los retretes se situarán en lugar extremo de la habitación, distante de la cocina, y tendrán por la menos una extensión de 1,25 centímetros de ancho por 1,75 de largo, y una gran ventana por lo menos por la cual recibirán luz directa. El suelo será impermeable, y blanqueadas, estucadas ó pintadas al óleo, de color claro, las paredes. Se construirá siempre un anterretrete con pequeño lavabo, lo cual redundará en beneficio del aseo y dificultará la entrada en los demás cuartos y gabinetes de los gases mefíticos. La salubridad de la casa depende, no sólo de su ventilación y alumbrado, sino de la disposición y policía de los excusados; éstos tendrán una cubierta impermeable de superficie lisa con sifón inodoro; tubo de ventilación que se dirija hasta encima de la cubierta del tejado con objeto de activar la ventilación; existen muchas cubetas de diferentes formas y lo mejor sería el "water closet", de último modelo; es decir, aquella que además de hacer su descarga rápidamente á la alcantarilla, evite el escape de los gases de la misma; cada cubeta ha de estar alimentada por un depósito de descarga, cuyas oleadas sean suficientes á lavar la taza y renovar el agua del sifón, evitándose así la comunicación con el aire confinado de las alcantarillas. Debajo de cada cubeta se montará un sifón obturador, debiendo estar sumergido el diafragma 5 centímetros por lo menos; á la salida el diámetro se reducirá á 7 ú 8 centímetros. El sifón, sobre incomunicar la alcantarilla y la casa, impedirá que lleguen á la primera, los cuerpos extraños arrojados en la cubeta. El saneamiento de una vivienda

exige la completa y rápida evacuación de todas las aguas sucias, oclusión hidráulica permanente de todos los orificios de descarga; albañales, baños, retretes, lavabos, aguas pluviales, etc. Las caídas de los excusados tendrán lugar por tubos de juntas herméticas, completamente impermeables, su diámetro será de 10 á 12 centímetros. La evacuación se hará directamente á la alcantarilla, no debiendo ser inferior á 12 centímetros el diámetro de los conductos colectores que viertan en aquella. Los serán impermeables de gres, fundición ó hierro, sin que su pendiente baje nunca de tres centímetros por metro. Habrá registros de visita con taponés de cierre hermético. Las uniones de los tubos han de ir completamente cerradas. El 90 % de las casas de esta Ciudad adolecen del fatal estado de sus acometidas á la alcantarilla, por estar construídas con malos materiales, sin capacidad suficiente, destruídas ó deterioradas la mayor parte, sin la pendiente necesaria y como consecuencia sirven de depósito á la inmundicia que las llega á obstruir, dificultando la ventilación con sus atrancos, infeccionando el sub-suelo é infestando las habitaciones, á lo cual contribuye poderosamente la falta de tubos de ventilación que arrastren los gases mefíticos por encima de los tejados, tubos que no tienen ninguna de las antiguas casas, ni muchas de las modernas, siendo mayor el daño á la salud en aquellas que tienen sótanos y excusados en la planta baja, y en las escaleras, los que no deben consentirse y debiera obligarse á que desapareciesen. Tal estado de cosas es verdaderamente deplorable y reclama una medida enérgica que evite el mal que tenemos á la vista.

El cuarto de baño será de pavimento impermeable, verá en pendiente á un sifón ventilado; las paredes se estucarán ó revestirán con azulejos decorados hasta la altura de 2 metros ó 3 si hay ducha, y recibirán luz directa.

Las paredes de la vivienda higiénica deberán ser estucadas, pintadas ó blanqueadas. Los papeles con que se cubren y adornan los paramentos interiores de los gabinetes, salas y pasillos, influyen perniciosamente sobre la salud; absorben la humedad, se impregnan de los productos volátiles de las secreciones pulmonar y cutánea, y á veces se convierten en receptáculos de gérmenes morbosos. Y esto se verifica principalmente cuando se superponen papeles nuevos á otros viejos y á pinturas antiguas, sin cuidar en lo más mínimo de la limpieza de las paredes y y menos aún de su desinfección. Acumulándose en ellas de

esta manera polvo, gérmenes, parásitos, materias putrefactas ó en vías de putrefacción á las que la cola ofrece un medio favorable para sus procesos y en cuanto reinan en el local determinados grados de temperatura y humedad, la descomposición, que parecía paralizada por el estado de sequedad de los mismos, se reanuda activamente.

La cuestión de los papeles pintados y colores no debe mirar con indiferencia el constructor, pues por pequeños que sean sus defectos, su acción es continua, y sobre todo se ejerce durante la noche, en que menos asegurada está la renovación del aire y con más facilidad se produce la infección.

La altura de una casa ha de estar en relación con su anchura, la cual sin patios intermedios puede fijarse en 14 metros anchura máxima, pudiéndose llegar á 25 metros si hay dos patios. La altura ha de guardar relación con la calle donde se emplace, no pudiendo exceder de la mitad de la anchura de la misma, para que reciban directamente la luz solar todas, absolutamente todas las dependencias de las casas, pues la higiene ha comprobado con números que la mortalidad de las no soleadas excede en un trece por ciento á las bañadas por el astro del día. Ninguna casa deberá de albergar más de 20 personas pues está plenamente demostrado que á mayor número, corresponde mayor coeficiente de mortalidad con relación á la de la población.

El ideal sería que cada familia ocupe un edificio con uno ó dos pisos solamente, con lo cual desaparecería la aglomeración, en beneficio de la higiene pública y de la privada.

En esta población murada, con objeto de aprovechar el terreno, suelen construirse edificios de muchos pisos y de dos ó más habitaciones en cada uno, lo cual viene á aumentar la mortalidad en más de un doble por la excesiva densidad. Cada familia debía habitar en un solo piso, en las casas de más de uno. No debe permitirse ningún patio que no tenga tanta amplitud como la altura de la casa; por lo regular en los patios actuales de esta Ciudad y sobre todo los llamados patinillos, se renueva el aire en forma de corrientes, á través de las habitaciones, sin gozar nunca de los rayos solares y relacionando de un modo peligroso los varios pisos de una casa. En lugar de satisfacer el fin para el que fueron ideados, parece que se les construye con objeto de provocar una infección. ¿Cómo van á suministrar aire puro á los pisos, si el que ellos contienen

permanece en reposo, sin renovarse, unas veces, y otras, impurificado por los gases y emanaciones que allí afluyen desde la casa? ¿Qué luz van á proporcionar, sino es la difusa reflejada en sus ennegrecidas paredes? Y si á esto se agrega que muchos de esos patinillos son cerrados constituyendo un perenne foco de infección, se podrá tener una aproximada idea de lo que son en realidad. El pavimento de los patios interiores será impermeable; de asfalto ó cemento y tendrá una pendiente de 1,25 metros que termine en desagüe hidráulico para evacuar con rapidez las aguas de lluvia.

Los espacios libres junto á las fachadas posteriores de la vivienda, se destinarán á jardines ó masas de árboles porque contribuyen á sanear el sub-suelo, á purificar la atmósfera y á templar los rigores de las estaciones extremas desempeñando además una influencia benéfica en el ánimo. Cuando no se destinan á jardines, se les asfaltará dándoles el declive y desagüe necesarios.

Toda vivienda debe tener agua, la conveniente ventilación y un cuarto de baño. La apertura de los vanos satisfará la necesidad de sanear completamente el ambiente confinado.

Si se llegase á edificar casas para obreros, éstas además de reunir las condiciones que se han indicado, constarán por lo menos de cocina, comedor, tres cuartos dormitorios y jardín ó patio desahogado, y tendrán á lo más, planta baja y un piso. Cada grupo de casas no deberá exceder de 20 á 30 para evitar la aglomeración, y en cada uno habrá un cuarto de baño y un lavadero.

Si se estableciesen cooperativas para la edificación de viviendas de obreros ó de la clase media, debiera el municipio crear premios con objeto de estimularlas, bien donando los arbitrios por materiales de construcción, bien cediéndoles el terreno de emplazamiento; otorgando en cada caso premios para los arquitectos y dueños.

La industria ha inventado tal variedad de retretes y medios de ventilación y de calefacción, que esto puede quedar al buen juicio de los Arquitectos constructores.

Necesidad del ensanche y cómo debe efectuarse.

Es punto menos que imposible, la construcción de viviendas higiénicas en intramuros, por la carencia absoluta de

terreno disponible para edificar, pues aunque se derrribasen casas viejas y se edificasen sobre sus solares viviendas nuevas, éstas nunca llegarían ni se aproximarían siquiera al desideratum, en materia de higiene, porque el actual trazado de las calles en su mayoría, es antihigiénico. La anchura de la mayor parte de las calles de Pamplona no excede por término medio de 7 metros, y en cambio la altura de los edificios que las forman, sobre pasa de 16 metros, de ahí que en las viviendas pamplonesas se note escasez de luz y de ventilación, condiciones según dejamos dicho, indispensables para que una vivienda sea higiénica; en tal concepto una choza bien aireada y soleada es preferible á un palacio sombrío y cerrado. En las calles de Pamplona además, ó se mueve el aire con dificultad, ó se agita convertido en torbellino, dando lugar unas veces á una ventilación insuficiente y produciendo otras, remolinos de polvo. Es de urgente necesidad que las autoridades emprendan con denuedo y sin desmayos una enérgica cruzada, solicitando con insistencia de los poderes públicos el oportuno permiso para edificar fuera de murallas, en la parte alta de la población y espacio comprendido desde la ripa de Beloso á la cuesta de la Reina, donde podían emplazarse edificios formando amplias calles lineales de 30 metros de anchura, entrecortadas cada 200 metros por parques ó plazas, y orientadas de Norte á Sur para que el sol bañe las casas el mayor tiempo posible, limitando á 15 metros como máximun la altura de las viviendas, pues la higiene reclama que la anchura de la calle sea doble que la altura de las casas, á fin de que el aire y el sol desenvuelvan sus energías purificadoras sin estorbo alguno. Para ello es indispensable que el ramo de guerra acceda sin grandes exigencias á la demolición de la parte amurallada frontera á la puerta de San Nicolás que es el sitio más indicado para el ensanche de la población. *La absoluta precisión* de éste, es de tal evidencia, que no solo se halla fuera de toda discusión, sino que exige ser llevado á la realidad sin demora alguna, pues por muy poderosas que fueren las razones alegadas en pró de la conservación de las murallas no lo son tanto como los justísimos deseos de una población para la salud de cuyos habitantes constituye un *problema de vida ó muerte* en todos los órdenes la concepción de amplios terrenos donde pueda edificarse con holgura y como lo manda la higiene. El derecho á la vida es primordialísimo; para vivir en regulares condiciones, necesitamos respirar aire puro, y este esencial elemento de vida

va faltando ya dentro del recinto de la Ciudad, aparte de que las viviendas escasean de día en día y llegará tiempo, si continúan las circunstancias actuales, en que nos veremos condenados á un aislamiento parecido al de la muerte. El comercio se halla notablemente resentido por la creciente carencia de transacciones; la industria no encuentra sitio para la instalación de fábricas; la clase proletaria vive amontonada en habitaciones tétricas é insanas donde toda clase de enfermedades tienen apropiado asiento, y no está lejano el día en que la masa obrera, atraída á Pamplona por causas meramente circunstanciales, pedirá trabajo á voz en grito y no podrá ser satisfecha esa demanda ni por la Corporación municipal, ni por los particulares, pues no habrá medio de proporcionar ocupación á los artesanos y jornaleros. Todos estos males, unos presentes y por venir otros, pueden evitarse consiguiendo el derribo de las fortificaciones exteriores en los glasis llamados de la Media Luna, situadas fuera de la puerta de San Nicolás. Las peticiones dirigidas en ese sentido á los poderes públicos se han estrellado siempre ante las crecidas exigencias del fuero de guerra, equivalente á una negativa si se tiene presente la modestia de los ingresos que por distintos conceptos percibe el municipio y la imposibilidad de acudir una vez más al crédito en busca del dinero necesario.

No he de incurrir en la impropiedad de tratar asuntos estratégicos porque carezco en absoluto de los conocimientos y competencia que adornan á los distinguidos oficiales del Ejército, pero conviene consignar la buena voluntad del Ejército hacia la demolición de parte de las murallas. El Sr. Weiler, siendo Ministro de la Guerra hace nueve años, reconoció la necesidad del ensanche y lo concedió en parte; y muchos dignos jefes y oficiales que han tenido ocasión de experimentar por sí mismos la angustiada estrechez con que se vive en Pamplona, han proclamado la inutilidad de las murallas que en caso de guerra servirían de estorbo; pues parece de buen sentido que no podrían resistir ni un instante la formidable acción ofensiva de los cañones modernos. Por otro lado, el fuerte que se construye en la cima de San Cristóbal, proveerá una vez artillado á la completa defensa de la plaza, y en último término ¿no es un ridículo anacronismo que se conserven en pie los muros que oprimen á la ciudad conteniendo sus naturales impulsos de expansión, cuando se halla á punto de resolverse definitivamente el magno problema de la navegación aérea?

Interesa también al Ejército el ensanche de Pamplona,

pues muchos de sus dignos jefes al ser trasladados á esta plaza encuentran grandes dificultades para buscar habitación, y á veces acaban por instalarse con sus familias en casas caras y antihigiénicas que no llenan sus justas aspiraciones.

Es claro que tan-inmenso beneficio para la salud y florecimiento de la población, exige sacrificios económicos de alguna cuantía, pues no sería razonable que lo consiguiéramos gratuitamente, pero si hay moderación por parte del ramo de guerra, es indudable que la reforma será recibida con unánime agrado por el pueblo y no encontrará oposición legítima en nadie.

Necesidad de reformar las calles y plazas de esta ciudad con el fin de higienizar sus viviendas.

Si hemos de atenernos al acuerdo adoptado en el último congreso antituberculoso de Zaragoza ninguna ciudad más llamada que ésta á modificar el casco de la población verificando la apertura de calles y plazas, ya por sus apiñadas y extensas manzanas, ya también por la excesiva mortalidad producida por la tuberculosis, así que es preciso ante todo reformar el reglamento de construcciones limitando la altura de las casas á ocho metros como máximun y prohibir, en lo sucesivo, que se emplace ni una casa más en el casco de la población, pues es preferible que el que no pueda vivir en intramuros en regulares condiciones higiénicas, acampe en despoblado.

Yo sé que hoy la angustia del tesoro municipal ni consiente ni permite emprender seriamente la reconstrucción de la Ciudad, llevando á cabo la magna obra de la higienización abriendo grandes vías, ventilando la población y deshaciéndola traigan, como ha sucedido en casi todas las naciones de Europa, una inmediata disminución de la morbilidad y mortalidad por las enfermedades infecto-contagiosas y muy especialmente por la tuberculosis; lo cual es obra de muchos años y de bastante dinero; pero esa metamorfosis puede irse realizando fragmentariamente y poco á poco, derribando hoy una casa, abriendo otro día una plaza, todo ello acompañado del más exquisito celo para hacer cumplir las ordenanzas y la más severa fiscalización de los actos de los ciudadanos que se relacionen con la sanidad pública.

En esa atención, voy á permitirme esbozar muy á grandes rasgos un plan de reformas urbanas, suprimiendo explicaciones y comentarios para no alargar desmesuradamente este trabajo. Comenzaré por la parte del Norte, dando la vuelta por toda la población hasta encontrar el punto de partida.

Cuadro sinóptico y enunciación de las reformas.

Calle del Redín.—Derribar las casas viejas números 6 y 8 para que quede alineada.

Plazuela de San José.—Convertirla en jardín ó implantar más arbolado, pues las plazas deben servir de depósitos de aire, procurando para que cumplan mejor su cometido, que éste se halle oxigenado por abundante vejetación.

Calle Dormitallería.—Alinear, retrasando las casas números 3, 16, 18, 20, 26, 28 y 30.

Calle del Carmen.—Alinear las casas desde el número 2 al 12, del 17 al 47 y del 46 á la terminación del solar del exconvento del Carmen. En éste deberán emplazarse edificios higiénicos, ó de lo contrario convertirlo en jardines, ó plantar arbolado.

Calle Navarrería.—Alinear las casas comprendidas entre los números 2 y 22.

Calle de la Mañueta.—Derribar las casas números 2 y 4 para alinearla.

Calle Mercaderes.—Derribar las casas números 12 y 14 convirtiendo el solar que resulte en plazoleta y con ello quedaría más amplia aquella parte de calle tan concurrida y recibirán luz y aire las casas de las mismas cuyos vecinos viven muy aglomerados pues los que habitan las casas de la manzana constituida por las calles Mercaderes, Chapitela, Calceteros y plaza Consistorial no cuentan más que con 1 metro 90 centímetros superficiales debiendo disponer cuando menos de cuarenta y cinco metros cuadrados como llevo dicho. Esa reforma, cuyo expediente, según mis noticias, se tramitó y terminó hace veinte años es absolutamente necesaria, su coste no había de exceder de 70.000 pesetas, cuya mitad ofrecieron abonar los propietarios de las casas beneficiadas. Alinear también las casas comprendidas desde el número 17 al 33.

Plaza Consistorial.—Derribar la casa número 6 de di-

cha plaza ó la del núm. 1 de la calle Santo Domingo, para que tenga mayor acceso la calle San Saturnino.

Calle Nueva.—Derribar la Audiencia y la cárcel antiguas extendiendo la plazuela del Consejo hasta la calle Tecenderías siguiendo la alineación de las casas números 1 y 2 y mejor aún hasta la calle Mayor. Con el solar que resulte de dicho derribo, debe darse más ensanche á la plazuela de San Francisco y calles Tecenderías y Nueva y aún quedaría un solar para la venta con la que obtendría el municipio un buen ingreso.

Calle Mayor.—En esta calle debieran abrirse dos vías; una en el centro del espacio comprendido entre la calle Campana y la de Eslava, y otra en el espacio comprendido entre las calles Eslava y San Lorenzo, derribar el número 115, pues con ello se daría más amplitud al ingreso de la calle de San Francisco.

Calle Jarauta.—Alinear las casas comprendidas entre las números 1 al 13. Tirar la casa número 28 derribando también las 2 y 4 de la calle de los Descalzos y de esa manera quedaría allí una plazuela bastante capaz que renovarí el aire de aquella parte de la población que es de las más densas, convirtiendo en calle lo que es hoy pasadizo del Hospital y así desaparecería un gran foco de infección, cuya reforma podría llevarse á cabo con tan solo 35.000 pesetas. Esta reforma se pidió al Municipio en una exposición firmada por todo el cuerpo médico farmacéutico del Hospital provincial, por el clero parroquial de San Saturnino y por todos los propietarios y vecinos de aquellos contornos y si bien se consignó aquel año alguna cantidad en el presupuesto para llevar adelante tal reforma, quedó después relegada al olvido. Tirar las dos casitas muy antihigiénicas que hay á la entrada del antiguo mercado de cerdos, propiedad del Municipio, convirtiendo en jardín la plaza resultante del derribo, para solaz y depósito de aire de los apiñados habitantes de aquellas calles. Tirar la casa número 100 así como la 39 de la calle de San Lorenzo donde quedaría una plazuela.

Calle de Santo Domingo.—Alinear las rasantes de las casas comprendidas entre el número 18 de la calle de San Saturnino hasta el número 14 de la calle de Jarauta por delante de San Cerni.

Calle de los Descalzos.—Además de derribar las casas números 2 y 4 como se deja dicho, deberán alinearse las casas comprendidas entre los números 1 y 41 que son muy viejas y del número 2 al 36. Los solares de la misma calle

números 71, 73 y 75 y las casas números 77, 79 y 81 muy viejas, derribarlas también, agregando sus solares á la calle, que resultaría más amplia

Calle de Santo Andía.—Agregar á la calle los vagos números 1 y 3 que son focos de infección.

Calle de Tecenderías.—Cuando se proceda al derribo del edificio donde estaba emplazada la antigua Audiencia y Cárcel, ensanchar la calle y alinearla desde el número 1 al 37.

Calle de Campana.—Alinear las casas desde el número 2 al 16 y del 11 á la esquina de San Saturnino.

Calle de Eslava.—Alinear la casa núm. 2. Esta calle, por su orientación y posición topográfica, es á mi juicio la más indicada para abrir en ella una gran vía de treinta metros de anchura, que partiendo de la fuente de los Descalzos, se dirigiese por la calle de San Miguel hasta la muralla del cuartel de Caballería: proyecto realizable por radicar en ella dos grandes edificios municipales llamados á desaparecer, que son la Cárcel y el Vínculo y uno nuevo destinado á escuelas cuya perspectiva ganaría mucho.

Calle de San Antón.—En la parte comprendida entre la calle de San Miguel y de la Ciudadela, debiera trazarse en su centro una calle que empalmara con la de San Gregorio por un lado y la calle Nueva por otro. Este trozo de calle se distingue por su constante humedad, lo que prueba que la circulación del aire es lenta y difícil y en ella no penetra el sol. Debiera derribarse también la casa número 16 ó la núm. 18 de dicha calle, alineándola desde el número 28 al 42 y del 41 hasta la esquina de la calle de Ciudadela.

Paseo de Sarasate.—La principal reforma que se impone en éste, es la desaparición de la Casa Misericordia y del Vínculo en cuyos solares podrían emplazarse nuevas viviendas higiénicas que tanta falta hacen porque es muy difícil encontrar habitaciones para la clase acomodada; varias familias se han visto precisadas á trasladar su residencia á San Sebastián y á otras ciudades, y aquella dificultad es mucho mayor aún para la clase media y baja, que mejorarían considerablemente la estética de aquella hermosa parte de la población. Esta reforma no costaría probablemente ningún desembolso al Municipio; en cambio aumentaría la riqueza catastral y con el producto de la venta de dichos solares, se podría erigir en terreno á propósito, un nuevo Hospicio cuya necesidad salta á la vista si los asilados han de vivir con la debida holgura. El actual no reúne ninguna condición higiénica, pues además de

carecer todos sus departamentos de la cubicación suficiente de aire, carece de huerta ó jardín para el esparcimiento en las horas de recreo, y para evitar la confusión de los mayores con los niños en el único patio del establecimiento; las asiladas tienen que pasar todo el día reclusas en los dormitorios si ha de evitarse la promiscuidad de los sexos.

Calle de Zapatería.—Derribar las casas números 34 y 36 llegando hasta la calle Nueva y alinear las comprendidas entre los números 4 y 30 y entre la 15 de dicha calle y la 14 de la de Calceteros.

Calle de Lindachiquía.—Del centro de esta calle partir otra que llegase atravesando la de San Nicolás á la de Zapatería.

Calle del Dos de Febrero.—Derribar la casa número 1 para facilitar la circulación del aire y alinear las comprendidas entre los números 1 y 21, y el número 8 á la esquina del Paseo de Sarasate.

Calle de San Nicolás.—Alinear las casas comprendidas entre los números 58 y 66. En esta calle debiera abrirse otra perpendicular á la de Lindachiquía y á la de Zapatería.

Calle de la Estafeta.—Abrir en el centro de la parte comprendida entre las de Mercaderes y Javier, una vía que cruzando la de Calderería, llegue á la calle Compañía.

Calle de la Merced.—Hacer desaparecer los vagos números 45, 47 y 49 y derribar las casas números 51, 53, 55, 57, 59, 61 y 63 que por lo viejas constituyen verdaderos focos de infección.

En general deben alinearse todas las calles irregulares como son las de San Francisco y Nueva, y abrir vías de 20 metros de anchura cuando menos, derribando cuantas casas se hallen denunciadas por ruinosas; para que se verifique la ventilación sin estorbo alguno, de esa suerte sobre mejorar el aspecto del casco viejo de la población, se conseguiría la desaparición de muchos estrechos patios que no sirven más que para depósito de inmundicias, y constituyen grandes y perennes focos de infección. Para poner en práctica todo esto es preciso que el Municipio cuente antes con el plano de alineaciones y rasantes.

Necesidad de inculcar á los vecinos de esta población las máximas de higiene privada relacionada con las viviendas.

No basta solo para la salud la vivienda higiénica; hay que inculcar á sus moradores principios fundamentales que desconocen y cuya aplicación les es molesta, pues se ve especialmente en las clases desheredadas de la fortuna cierta pasiva resistencia á la limpieza de la casa, y hay que enseñarles á servirse del agua y de la escoba y si fueren refractarios á estas enseñanzas, conminarles con el castigo, pues no hay solidaridad más seria, más grave y por consiguiente más imperativa que la salud pública. Un ciudadano merece el más absoluto respeto dentro de su hogar por lo que se refiere á sus creencias y prácticas religiosas, políticas, económicas, etc., pero no sucede lo propio por lo que se refiere á sus prácticas sanitarias; porque tienen éstas para la Ley suprema de la salud, una transcendencia de que aquellas carecen. Cuando una enfermedad infecciosa productora muchas veces de la muerte hace su entrada en la vivienda del rico no se fabricó en ella sino que vino de otro lugar donde se le recibió, se le cultivó y se le transmitió, con más ó menos inconsciencia del daño, pues los gérmenes infectan la atmósfera y causan daños lejos de los focos que los crearon, siendo éstas, en cierto modo, las represalias que la miseria toma contra la indiferencia y el egoísmo de las clases acomodadas; por eso, tanto las autoridades como todos los ciudadanos, (la higiene es de todos y para todos), estamos obligados é interesados aunque no sea más que por caridad y egoísmo, á evitarlo, tanto que ya en muchas ciudades hanse constituido juntas de barrio llamadas "Los Amigos de la Higiene," las cuales visitan con relativa frecuencia todas las viviendas inculcando á sus moradores los principios higiénicos más rudimentarios y denunciando á la autoridad tanto la falta de limpieza, como los defectos que observan en las construcciones de las mismas, y cuando éstas se subsanan por el propietario, se les otorga una placa que se coloca en la fachada de la casa en que se dice "CASA HIGIENICA," obligándole en caso contrario á pagar al Municipio un arbitrio anual por concepto de insalubridad hasta que cumpla con lo ordenado

por la Autoridad, lo cual constituye respectivamente un aliciente y un castigo muy provechosos. Así mismo deben establecerse premios en metálico para aquellas familias humildes que tengan bien aseada su vivienda con objeto de que sirva de estímulo á otras.

Se impone una propaganda activa de las reglas de higiene privada tanto en las escuelas por medio de cartillas para que se graben en la memoria infantil, prosiguiendo después la propagación de las mismas en conferencias, periódicos y folletos y repitiendo hasta la saciedad que el aire y el sol son los elementos indispensables de la buena salud y que el polvo es el mayor enemigo del hombre, pues según Miquel cada gramo contiene más de dos millones de microbios muchos de ellos patógenos. Por esto no debe hacerse el barrido sin humedecer previamente el suelo; las paredes, mesas y otros objetos deberán limpiarse frotándolas con un trapo ligeramente humedecido, conviene desterrar la mala costumbre de usar el plumero con el cual no se hace más que esparcir el polvo por toda la habitación sin haber conseguido limpiarla. Hay que educar á las masas haciéndoles saber que no deben escupir en el suelo sino en escupideras, que después se limpiarán con agua hirviendo, para evitar que una vez seco el esputo, se esparza la masa pulverulenta por la atmósfera del cuarto é introduciéndose en el aparato respiratorio determina enfermedades graves; hacerles comprender que no deben tener en los cuartos dormitorios, ni braseros, ni flores por la noche, ni perros ni gatos porque vician el aire de la vivienda; aconsejarles que se tengan el menor tiempo posible las basuras y la ropa sucia y que blanqueen con alguna frecuencia sus habitaciones por la gran cantidad de oxígeno que se desprende con esa operación; enseñarles que el aire de la vivienda debe ser renovado con frecuencia para lo cual deben tenerse abiertas las ventanas y balcones, durante el día y muchas veces también por la noche cuando la temperatura exterior lo permita, y en una palabra que deben tener limpios sus cuerpos y sus viviendas si quieren gozar de buena salud.

También la autoridad local está obligada al cumplimiento de lo ordenado por la autoridad superior, esto es á la desinfección de toda vivienda que haya sido desocupada por una familia antes de ser habitada por otra, práctica de importancia, porque viene á esterilizar todos cuantos gérmenes ó bacterias infecciosas hubiere en sus paredes y suelos, y por lo tanto evitar la enfermedad y hasta la muer-

te de los nuevos moradores. Permaneciendo el hombre encerrado la mayor parte de su vida en las viviendas, las condiciones de éstas han de ejercer una influencia manifiesta en su salud, y como muchos ciudadanos sea por costumbre ó por no habitar en viviendas higiénicas, se van á la taberna, café, casino, permaneciendo más tiempo en estos lugares que en su habitación, y como muchos de estos centros de reunión no tienen condiciones de habitabilidad especialmente de cubicación suficiente de aire, indefectiblemente se ven obligados á introducir en su cavidad torácica, aire que ha desempeñado ya una ó varias veces su papel, lo cual es causa de que se debilite poco á poco el funcionamiento de su aparato respiratorio y se extinga la energía fisiológica alterando la salud; estos mismos individuos rehusarían vestir ropas usadas por otros y mucho más beber y comer de un mismo vaso ó plato, sin embargo, no vacilan en admitir sin repugnancia y sin escrúpulo en lo más íntimo de su cuerpo el aire que ha salido de los pulmones de sus semejantes, por ignorar indudablemente los peligros que encierra el aire respirado, cuando es limitado el volumen de que disponen para la oxigenación de la sangre.

Las autoridades están en la obligación de defendernos contra las enfermedades y de velar porque dichos centros de reunión tengan las condiciones higiénicas necesarias, así como una buena ventilación y calefacción, pues si se persigue á los que venden alimentos perjudiciales para la salud, ¿por qué no se han de emprender campañas contra las habitaciones insalubres? Hay que tener presente que el derecho á la vida es superior al derecho de propiedad así como también que en esta población los propietarios de casas son una exígua minoría, pues apenas llegan á 600 y los ciudadanos que tienen que soportar todos los inconvenientes de las viviendas insalubres pasan de 29.000. Es necesario también que se saquen fuera de la población todas las vaquerías y depósitos de trapos viejos que no tienen las condiciones expresadas en las ordenanzas municipales, y se prohíba todo depósito de escombros ó basuras en las viviendas, pues de lo contrario constituyen otros tantos focos de infección que vienen á agravar la insalubridad de las mismas.

CONCLUSIONES.

1.^a Es Pamplona una ciudad cuyo municipio debe acometer sin demora una enérgica campaña sanitaria, á fin de mejorar en lo posible su higiene pública, y disminuir el estrago de su excesiva mortalidad.

2.^a La exagerada mortalidad de Pamplona debe atribuirse en una gran parte á la deficiencia, suciedad y vejez de sus viviendas que son en su mayoría insuficientes, oscuras y mal ventiladas, debiendo ser limpias, amplias, claras y aireadas.

3.^a Debe estimularse por todos los medios, bien persuasivos, bien conminatorios que estén al alcance de las autoridades, el celo de los vecinos en la limpieza de sus habitaciones y constante práctica de las máximas de higiene privada, sin cuyo estricto cumplimiento se esterilizaría la acción oficial.

4.^a Es materialmente imposible higienizar en su estado actual las viviendas de Pamplona, mientras no se consiga libertar á la población, singularmente á su parte alta, de las murallas que le aprisionan, y obtener su expandimiento por las afueras.

5.^a Hasta poseer ese preciado ideal al que deben enderezarse la influencia y esfuerzos de todos los ciudadanos, se deberán efectuar las obras que teniendo cabida dentro de la estrechez del presupuesto municipal, se dirijan al mayor bienestar y comodidad de las casas y círculos de recreo; poniendo también en práctica con arreglo á un plan científico ordenado y constante, las reformas urbanas que se dejan indicadas, para lo cual podría nombrarse una comisión compuesta v. g. de los señores médicos de la Beneficencia, Arquitecto municipal y dos vecinos por cada distrito, á cuya comisión se le concediese amplias atribuciones, consultivas y hasta ejecutivas dentro de su esfera.

6.^a Las medidas que en forma de bando ú ordenanza podría adoptar el municipio desde luego, y sin necesidad de hacer desembolso alguno, son las siguientes:

A. Que se incomuniquen las viviendas con la alcantarilla general por medio de sifones.

B. Que los retretes sean completamente inodoros y provistos de abundante agua.

C. Que sus bajadas tengan comunicación con la parte superior de la vivienda por medio de tubo ventilador y sus uniones estén herméticamente cerradas.

D. Que la acometida de toda vivienda á la alcantarilla general sea impermeable y con suficiente declive.

E. Que desaparezcan los retretes situados en las escaleras de las casas.

F. Que desaparezcan todos los cuartos oscuros y reciban luz y ventilación directa.

G. Que se prohíba el habitar viviendas que no tengan la suficiente cubicación de aire (de 20 á 25 metros cúbicos por persona).

H. Que se prohíba habitar todo piso que tenga menos de 3 metros de altura.

I. Que las escaleras que reciben la luz cenital tengan ventilación por la parte superior.

J. Que los patios interiores sean abiertos.

K. Que no se permita en adelante que la altura de las casas sea de más de 8 metros dentro del casco de la población.

L. Que se obligue á tener bien limpias las bajeras, cuadras y patios.

M. Que se obligue anualmente al blanqueo, especialmente de escaleras, patios, cuadras y bajeras.

N. Que desaparezcan los establos que no reúnan las condiciones exigidas por las ordenanzas municipales, y se prohíba la comunicación de las cuadras con el vestíbulo de la casa y la escalera.

O. Que no se permita el depósito de basuras y trapos dentro de la población.

P. Que cuando sea desocupada una vivienda, se desinfecte según lo ordena la Ley.

Q. Que se derriben todas las viviendas ruinosas y se prohíba la edificación con materiales de derribo.

R. Que se obligue á todo propietario á que tenga fuente en casa.

S. Que se den premios anualmente á las familias necesitadas que tengan mejor aseadas sus viviendas y se funde uno especial á favor del más perfecto y económico tipo de casa para obreros.

T. Que se establezca un Registro Sanitario de las casas de la Ciudad, llevando una estadística minuciosa por calles consignando la anchura de éstas y la altura máxima de los edificios que la constituyen y número de los mismos, y que cada vivienda tenga su hoja clasificadora en la que

se consignen sus condiciones generales, número de habitantes que alberga y puede albergar, noticias de todos los casos de enfermedades infecciosas que entre sus inquilinos se han desarrollado, desinfecciones practicadas, número de defunciones habidas cada año, desagües, canalización de aguas, cubicación de sus departamentos, luz, ventilación y sol, patios, pozos, sumideros, fuentes y en general cuantos datos se juzguen necesarios para la salud de los vecinos de la finca á fin de tener en todo tiempo noticia documentada de aquellos locales que reclamen una atención y vigilancia especial y ordenar se extremen en ellos las medidas higiénicas.

U. Que se coloquen placas en las fachadas de las casas higiénicas con la inscripción "VIVIENDA HABITABLE," ó "VIVIENDA HIGIENICA."

V. Que se imponga un arbitrio anual á los propietarios de las casas que no tengan sus fincas en condiciones de habitabilidad.

X. Que para los efectos anteriores se nombren juntas de barrio encargadas de girar visitas con frecuencia á las viviendas, denunciando aquellas que no reúnan las condiciones higiénicas enumeradas.

7.^a Se precisa que el municipio ejerza una severa fiscalización, tanto respecto de los vecinos desidiosos, cuanto de los propietarios que se resistan pasivamente ó incurran en mora, en la adopción de ciertas medidas de índole sanitaria, ó en el cumplimiento de las ordenanzas y bandos dictados y que se dicten sobre esta importante materia llegando sin contemplaciones de ningún género, al límite máximo de los castigos que las leyes autorizan.

Junio de 1909.

