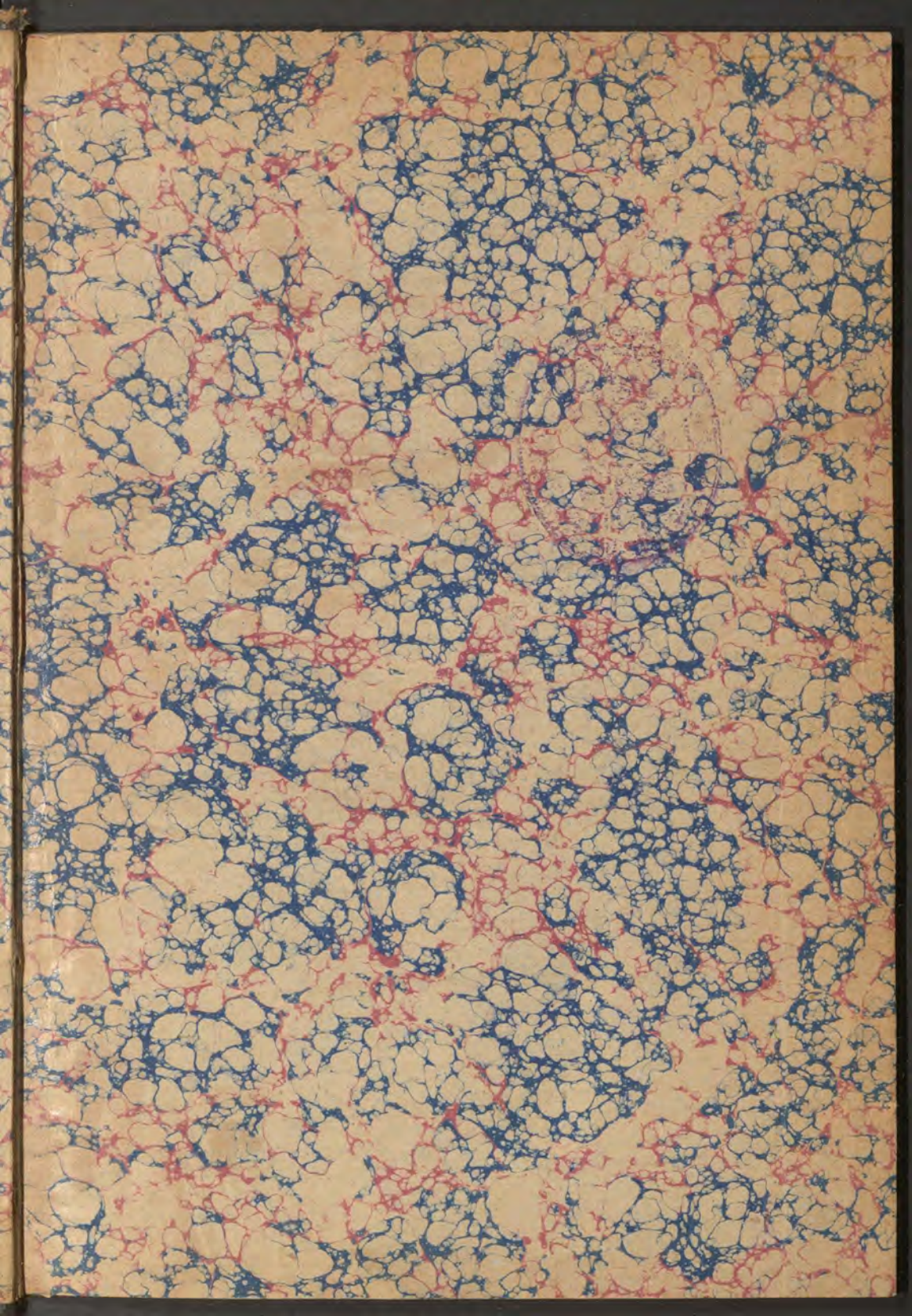


PHOENIXIA TURKANA

383  
AR  
ra



FA-~~4422~~ 839



1881 BAR Tra

R. 839



Luis M<sup>a</sup> Cabello y Lapieda  
Arquitecto

Barcelona - Diada 88

TRATADO DE EVALUACION  
DE  
LA PROPIEDAD URBANA,

solares, fincas urbanas y edificios de destinacion especial.

102



LA PROPIEDAD URBANA

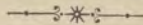
INSTITUTO DE ESTADÍSTICA

594



# TRATADO DE EVALUACION DE LA PROPIEDAD URBANA

Solares, fincas urbanas y edificios de destinacion especial.



CONTIENE METODOS Y FÓRMULAS GENERALES

CON

datos y coeficientes referentes á esta capital, aplicables á cualquiera que sea el objeto de la valoracion y muy especialmente para los casos de espropiacion forzosa por causa de utilidad pública.

Obra de utilidad inmediata para los Arquitectos, Ingenieros, Maestros de obras, Propietarios, Empresas constructoras y toda persona que se dedique á la edificacion de fincas urbanas,

POR

D. Enrique Berrocal y Gomez de Agüero,

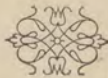
Perito tasador y forense,

Arquitecto de la Real Academia de Nobles Artes de San Fernando, Ingeniero civil aprobado con diploma de la escuela Central de Paris, Arquitecto provincial y municipal que ha sido,

Perito del Estado y de la Administracion Económica de la provincia de Barcelona, Miembro corresponsal de la Sociedad de Estadística de Paris,

Catedrático que fué por oposicion de Geometría y Trigonometría del suprimido Instituto Provincial de Puerto-Rico.

Aprobado en terna en las oposiciones á la cátedra de Geometría descriptiva de la Universidad Central de Madrid, y á la de Estereotomía de la Escuela superior de Arquitectura, etc., etc.



BARCELONA.



ESTABLECIMIENTO TIPOGRAFICO DE LOS SUCESORES DE N. RAMIREZ Y C.<sup>a</sup>

Pasaje de Escudillers, núm 4.

1881.

REPORT OF THE COMMISSIONER

OF THE LAND OFFICE

FOR THE YEAR 1880

CONTENTS

Introduction

General Statistics

LANDS BELONGING TO THE STATE

Public Lands

APPENDIX

Table of Lands

Regla práctica de tasación de una finca en los casos generales:

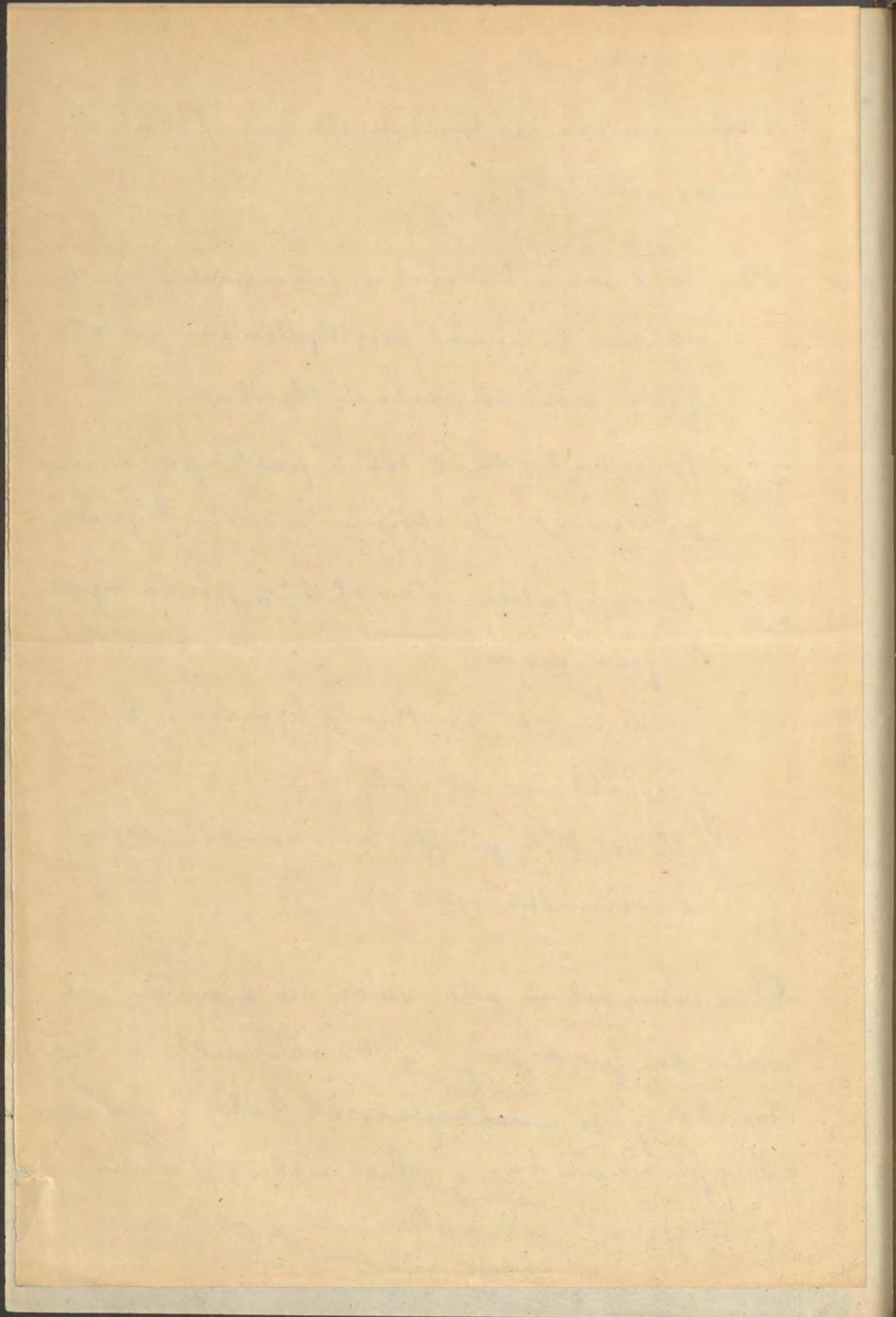
- 1<sup>o</sup> Se suman las rentas mensuales y se obtiene la anual multiplicando por 12 y este será el producto bruto
- 2<sup>o</sup> Se rebaja de él la 1<sup>a</sup> parte por huecos y reparos y se obtiene la renta líquida
- 3<sup>o</sup> Se capitaliza esta al 6% por la siguiente proporción

$$6 : 100 :: \text{Renta líquida} : x.$$

y se obtiene el valor.

(El n<sup>o</sup> 6% puede ser variable segun las circunstancias)

Para comprobar este valor, se suman el valor del pie de solar y el valor del pie construido y se <sup>divide</sup> ~~multiplica~~ el total por la sup<sup>te</sup> conocida y el resultado debe ser, pruxte el valor antes obtenido.



DEDICADA

AL

EXCMO. SR. CAPITAN GENERAL

D. Joaquin Novellat,

*como un débil testimonio de la gratitud y sincera  
estimacion que le profesa.*

EL AUTOR.

ADDENDUM

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PHYSICS DEPARTMENT

CHICAGO, ILLINOIS

1954

## INTRODUCCION.

---

Nuestros distinguidos compañeros los Arquitectos D. Félix M. Gomez y D. Manuel Martinez Nuñez publicaron en Madrid en 1859 y 1867 trabajos de la índole del que hoy nos ocupa, cuyos datos y cálculos hemos utilizado, extendiéndonos además en algunas consideraciones generales y muy especialmente en la determinación de cuantos coeficientes, hijos de la práctica y de la observación, hemos creído de utilidad para la valoración de la propiedad urbana de esta capital.

Tan temerario sería sostener la existencia de fórmulas absolutas para calcular en todos los casos el valor de la propiedad urbana, como pretender que con solo la intuición de la práctica ó del empirismo se puede llegar á la acertada resolución del problema que nos ocupa, lo que reclama muchos mas conocimientos técnicos que el espíritu puramente mercantil con que por desgracia tiende á veces á resolversele.

El perito encargado del justiprecio de una finca urbana ó edificio cualquiera, tiene la delicada misión de defender intereses considerables, ya sea actuando como perito de parte, en tercería, forense, etc., y en todos los casos al justificar sus apreciaciones para que no aparezcan decididas *ad-libitum* ó escudadas tan solo en su *leal saber y entender*, le es de suma utilidad recordar los coeficientes ó promedios estadísticos deducidos de la investigación ó de la práctica.

No hay que exigir exactitud ni siquiera sensible aproximación en la aplicación de una fórmula cualquiera, si en vez de presidir en la determinación de cada una de las cantidades que en ella entran un criterio recto y acertado se obedece á exageraciones en un sentido ú otro; y en estos casos no sería extraño ver

la opinion del facultativo enmendada por la simple lógica de una persona lega en la materia, lo que precisamente ocurriria en las peritaciones en que el perito, mas bien que actuando como tal se convirtiese en obstinado defensor de las apasionadas pretensiones de la parte que representa.

Nuestro objeto, al escribir el presente Tratado, es contribuir con nuestras escasas fuerzas á encauzar un tanto esta parte económica de la construccion, aduciendo cifras y coeficientes adecuados á casos normales que puedan servirle de base al perito para fijar mejor sus apreciaciones en cualquier caso particular.

Para el debido órden de exposicion, hemos dividido nuestro trabajo en tres partes distintas comprendiendo la primera no solo las fórmulas generales del valor en renta sino algunas consideraciones sobre los demás valores, tan atendibles todos en el justiprecio de una propiedad urbana.

La segunda parte se refiere á la valoracion del caso mas complicado ó sea el de expropiacion forzosa por causa de utilidad pública.

La tercera parte ó apéndice la hemos dedicado á detalles prácticos de útiles conocimientos para el perito tasador.

Por último, para bien distinguir las consideraciones referentes al método general de las observaciones ó cifras que son propios á esta capital, están intercaladas estas con distinto carácter de imprenta algo menor, lo que hace factible recurrir á ellas fácilmente.

Si las clases constructoras y muy particularmente nuestros dignos compañeros, conceden alguna utilidad á nuestro insignificante trabajo, nos creeremos altamente recompensados y satisfecho el ardiente deseo de contribuir con nuestros débiles medios al enaltecimiento de nuestra noble profesion.

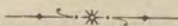
EL AUTOR.

# TRATADO DE EVALUACION

DE

## LA PROPIEDAD URBANA,

solares, fincas urbanas y edificios de destinacion especial.



### PRIMERA PARTE.

#### CAPITULO I.

##### Ideas generales sobre el valor de la propiedad urbana y de sus principales elementos

SUMARIO.—1. Definicion del valor y distintos modos de apreciarlo.—2. Justiprecio ó valor pericial.—3. Carácterés generales del solar y la construccion ó fábrica.—4. Oscilaciones y limites del valor del solar y de la construccion.—5. Enlace entre el precio del solar y el de la construccion.

1. *Definicion del valor y distintos modos de apreciarlo.*—Entendemos por *valor*, el precio en que se estima un objeto con relacion á otros valorables, y bajo este punto de vista para justipreciar la propiedad urbana debe el perito tasador tener en cuenta, además de todas las circunstancias especiales que afecten el caso particular de que se trate y le ilustren en el acertado desempeño de su cometido:

1.<sup>o</sup> Su *valor en renta*, ó sea aquel que se obtiene capitalizando el promedio del producto líquido, que anualmente produce ó es susceptible de producir la finca, á un tipo conveniente y deduciendo despues la depreciacion debida al uso que ha tenido la construccion ó fábrica en los años que lleva de vida.

2.<sup>o</sup> Su *valor real ó intrínseco* ó sea el que resulta de estimar en cada uno de los diversos elementos de que se compone la finca, el capital ó trabajo empleado para obtenerla; es decir que por un lado habrá que calcular lo que cuesta el solar y por otra parte el capital empleado en el material, mano de obra y demás detalles.

3.<sup>o</sup> Su *valor convencional* ó sea el que damos á los objetos útiles ó que nos convienen sin atender á su coste de instalacion. Nótese que cuando entre la *demand*a y la *oferta* se establece un grado suficiente de fijeza en el precio de un valor convencional acaba por tomar este el caracter de real ó intrínseco.

4.<sup>o</sup> Su *valor en venta* deducido de las diferentes ventas más recientes que haya tenido la finca ú otras análogas hechas en la localidad y en circunstancias normales, de manera que la transaccion entre la compra y venta no haya sido forzada por circunstancias especiales de una parte ú otra.

5.<sup>o</sup> Por último debe tenerse en cuenta el *valor del porvenir* ó sea el que se vislumbra con marcado grado de probabilidad en época no lejana, ya sea en el sentido de un más valor ó por lo contrario de un menosprecio de la finca.

Si al levantar de nueva planta una construccion cualquiera no se llevó otro objeto que la especulacion del capital empleado en la finca, sacando todo el partido posible del solar, y presidiendo, en fin, en la resolucion del problema la inteligente economía y conveniente utilizacion de todos los elementos, claro está que su valor en renta coincidirá con su valor intrínseco, con su valor en venta y por último con su valor convencional. Pero no siempre al tener que considerar una finca coinciden todos estos valores, debido á que algunas de las condiciones antes citadas no hayan sido totalmente realizadas ó debidamente cumplidas; así por ejemplo, la construccion ó fábrica puede no tener toda la altura que permiten las Ordenanzas municipales de la localidad sin dejar de subsistir para el propietario el derecho de levantar un dia ú otro uno ó mas pisos; la superficie del solar pudo no ser suficientemente aprovechada, resultando exceso de patios ó partes descubiertas; en la construccion pudo no presidir la suficiente economía, ya por un exceso de material inútil ó en

sentido inverso por la poca resistencia de algunas partes de fábrica, ya por su excesivo ó inadecuado lujo en la decoración y ornato; por último, pueden subsistir valores de conveniencias particulares ó no apreciados por la generalidad, y también cargas, servidumbres activas ó pasivas que afecten al solar ó á la construcción, etc., etc. En la mayor parte de estos casos no se reflejarán muchas de las utilidades en los alquileres ó renta anual, viniendo á ser entonces el *valor en renta* mas bajo que los demás valores, pero pudiendo también á veces resultar lo contrario.

2. *Justiprecio ó valor pericial.*—Basta lo expuesto para comprender que si el valor en renta es siempre un dato importante, puesto que representa la expresión general del valor especulativo de la finca, no debe en manera alguna ser considerado sino como uno de los elementos del valor pericial, el que á su vez debe además apreciar el valor intrínseco, el valor de conveniencia, el valor en venta, etc., cuya apreciación de cada uno de estos valores tendrá su estimación especial según el objeto que tenga la valoración. Supongamos, en efecto, que se trata de valorar un edificio para venderlo, los valores en renta y venta serán en este caso de suma utilidad mientras que el valor intrínseco, el convencional y el del porvenir serán también muy atendibles en caso de una expropiación forzosa por causa de utilidad pública.

La facilidad con que en términos generales se calcula el valor en renta dado el giro exclusivamente mercantil que se dá á esta operación, motivan quererlo hacer prevalecer por la mayoría de los propietarios como único medio de valorar la propiedad, y hasta les sirve también de sola base para las compras de una finca urbana, sin reflexionar que suponiendo á veces muy poco el valor en renta se puede incurrir en errores lamentables.

Solamente en presencia de todos los valores antes citados debe el perito fijar el definitivo que en su leal saber y entender tiene la finca, y á este propósito es muy conveniente manifestar que si el término medio del valor en *renta* y *venta* puede ser á veces un modo equitativo de fijar el justiprecio, como sucedería, por ejemplo, cuando la valoración tuviese por objeto la venta de la finca ú otro análogo, sería absurdo aplicarlo en aquellos casos, como los de expropiación forzosa,

en que además de ambos valores debe considerarse el de la conveniencia, porvenir, etc. En todos estos casos el perito es el único llamado á fijar el justiprecio de manera que su eleccion responda á todas las condiciones que afectan el ejemplo que se considere inclinándose al valor que mas deba dominar y sin poder establecerse reglas fijas para determinarlo.

No es menos censurable el análogo procedimiento observado por algunos peritos terceros ó por funcionarios llamados á dirimir la discordia entre dos peritaciones, tomar el término medio de los valores que espresan ambas, cual si ambas fuesen igualmente justas ó igualmente exageradas; esto además de ser á todas luces injusto es altamente perjudicial porque dá lugar á la exageracion de cada perito, para precaverse á su vez de las exageraciones de la parte contraria, y en estas precauciones mútuas siempre gana mas el mas despreocupado.

3. *Caracteres generales del solar y la construccion ó fábrica.*—Todo edificio ó finca urbana consta de dos elementos principales esencialmente distintos: el *solar* y la *construccion ó fábrica*, y conviene antes de pasar adelante recordar, siquiera sea sucintamente, los caracteres que distinguen á uno y otro.

La *construccion ó fábrica* puede decirse que tiene siempre un valor propio, el del material y la mano de obra; su vida es, aunque larga, limitada en armonía con la resistencia y calidad del material y va decreciendo cada año su valor hasta terminar su definitiva duracion ó existencia. El *solar*, por el contrario, tiene un valor relativo ó de deduccion que depende de la avidez con que se le solicita, conforme con la utilidad que es capaz de producir la finca en él implantada, y siendo su vida ilimitada subsiste su valor despues de arruinada ó demolida la construccion; es además susceptible de tener en muchos casos grandes oscilaciones generalmente progresivas con el crecimiento de la poblacion, su consiguiente urbanizacion y embellecimiento.

El emplazamiento de un solar es, como á primera vista se comprende, la condicion que mas influye en su valor viniendo en segundo término á modificarlo la mayor ó menor regularidad de su forma geométrica, especialmente en lo que afecta la relacion de la fachada al fondo, su dimension abso-

luta y, por último, todo aquello que pueda contribuir á realzar ó desmerecer la comodidad, higiene y agrado de la propiedad.

La diferencia entre la vida limitada ó nó de la construcción y el solar es una circunstancia que hay que considerar á cada instante en una valoración, porque si por cualquier motivo la construcción implantada en un solar impide que la finca rinda en la actualidad todo el beneficio á que pudiera aspirar, cesa esta especie de opresión ó servidumbre pasiva el día que termina la construcción, recuperando el solar en dicha época todo el valor de que es susceptible; este porvenir de la finca, mas sensible aun cuando la fábrica está en los últimos años de su existencia, tiene que ser siempre debidamente apreciado por el perito.

4. *Oscilaciones y límites del valor del solar y de la construcción.*—El coste de la construcción ó fábrica, reducido á la unidad superficial de solar, puede variar de una finca á otra entre límites extensos, atendido el gran lujo de que es susceptible la decoración y ornato; pero dentro de las condiciones generales á que obedece una finca, ni es posible exceder cierto grado de economía sin comprometer la seguridad del edificio ó rebajar su condición de vivienda, ni en sentido inverso responde á un buen principio de conveniente especulación exceder cierto grado de riqueza.

El valor del solar por el contrario, varia entre un límite inferior y superior bastantes mas extensos, siendo insignificante y casi igual al precio del terreno de cultivo en las parcelas donde ya ha terminado la aglomeración de viviendas y mucho mas crecido, hasta mas del doble de lo que importa la construcción, en las calles principales y de frecuente tránsito.

5. *Enlace entre el precio del solar y el de la construcción.*—El promedio estadístico del beneficio anual que produce una finca urbana, por unidad superficial de solar, es muy variable en una localidad; pero en una misma calle y dentro de esta en sitios contiguos es una cantidad algo fija determinada por el equilibrio entre la demanda y la oferta y que depende de la avidez del inquilino en utilizar convenientemente las cualidades propias del emplazamiento del edificio. Esta cifra tendrá al variar de una casa á otra sus pequeñas oscilaciones, mas por lo mismo que depende de

múltiples voluntades, se impone con cierto grado de fijeza.

De este dato es que se deduce el precio del solar, atribuyendo á la construccion un precio unitario adecuado al coste medio á que ha salido la fábrica en casos de igual destinacion, y teniendo por último en cuenta el rédito á que es lícito aspire el capital invertido en fincas urbanas. Vemos, pues, que entre los alquileres anuales de una finca, el precio del solar, el de la construccion y el rédito del capital hay cierto enlace del cual no se puede prescindir. La conveniente resolucion de este problema, tanto en su acertado planteamiento como en su definitiva realizacion, exige inteligencia y ciencia por parte del constructor; y sin embargo, con harta frecuencia vemos á irreflexivos propietarios confiar su capital en manos de personas legas ó de poca ilustracion, buscando tan solo á economizar los honorarios de un facultativo exponerse á la ruina total ó por lo menos á la pérdida de una gran parte de su capital. ¿De qué sirve, por ejemplo, el que escatimándose la cantidad y calidad del material, aun en el caso que esta economía sea tan solo en beneficio del propietario, se llegue en los primeros años de vida de una finca á obtener un rédito crecido, si el resto de su duracion viene á ser débil y raquitica, exigiendo en el transcurso de su vida constantes y costosas reparaciones?

En sentido inverso, ¿qué utilidad puede tener para el propietario de una finca el emplear en la construccion decoracion ú ornato, cierto grado de lujo que haga contraste con el emplazamiento del edificio ó que por cualquier causa no sea debidamente apreciado por el inquilino llamado á habitarla?

El capítulo siguiente lo vamos á dedicar al planteamiento de las fórmulas que establezcan el enlace de las cantidades ó elementos que entran en la especulacion de una finca urbana, fórmulas que convenientemente interpretadas y aplicadas en cada uno de los casos particulares que se presenten, darán el valor espeeuativo, cuyo conocimiento exacto será siempre de suma utilidad para el perito tasador.

---

## CAPÍTULO II.

**Fórmulas generales que dan el valor en renta del solar, coste de la construcción y el valor en renta de la finca urbana á una época cualquiera de su vida.**

SUMARIO.—6 Designacion de los elementos que entran en la especulacion de una finca urbana.—7 Fórmulas que dan el valor en renta del solar y el producto bruto P.—8 Fórmula para calcular el coste de la construcción á una época cualquiera de su vida.—Fórmula que dá el valor en renta de la finca urbana.—10 Cómo varian las fórmulas anteriores al variar las cantidades que en ellas entran.

6. *Designacion de los elementos que entran en la especulacion de una finca urbana.*—Representemos por:

- $P$  = Al promedio del producto bruto anual que, por *unidad superficial de solar*, producen las casas situadas en la zona, calle ó sitio que se considere.
- $P'$  = Al promedio del producto bruto anual, por unidad superficial de solar, que produce la finca que se considere.
- $s$  = Valor de la unidad superficial de solar, no edificado, en la época que se haga la tasacion.
- $s'$  = Valor de la unidad superficial de solar edificado en la época que se haga la valoracion.
- $b$  = Coste medio á que resultan las construcciones ó fábricas (reducido á la unidad superficial de solar) en la zona que se considere y evaluados como si fuesen de nueva planta en la época que se efectúe la tasacion.
- $b'$  = Coste de la construcción ó fábrica, de la casa ó edificio que se considere (reducido á la unidad superficial de solar) calculado como si fuese de nueva planta.
- $c$  = Coste de la construcción, por unidad superficial de solar, en el estado de uso en que se encuentre al hacer la tasacion, ó sea despues de transcurrido un tiempo  $t'$  desde su fabricacion.
- $H$  = Importe anual, por unidad superficial de solar, de todos los gastos accesorios ó naturales de una finca, ó sea la cantidad que para atender á su conservacion y administracion hay que descontar del producto bruto  $P'$ .
- $f$  = Al valor de la unidad monetaria aumentada de sus intereses ó tanto por ciento al fin de un año.

- $t$  = Número de años de vida ó duracion total de la construccion ó fábrica en armonía con el número de pisos, calidad del material, mano de obra, etc.
- $t'$  = Número de años transcurridos desde la inauguracion ó estreno de la construccion hasta el momento que se considere.
- $q$  = Depreciacion, por unidad superficial de solar, debida al uso de la construccion ó fábrica en el tiempo  $t'$ .
- $a$  = Amortizacion ó cantidad que hay que separar cada año del producto bruto para que, colocada constantemente á interés compuesto, produzcan la suma de todas estas anualidades el coste primitivo de la construccion menos los *provechos* de los materiales.
- $K$  = Valor, por unidad superficial de solar, de los provechos de los materiales al fin de la vida de la construccion ó fábrica.
- $V_r$  = Valor en renta de la finca urbana por unidad superficial de solar.
- $T$  = Valor intrínseco de la finca urbana, por unidad superficial de solar.

7. *Fórmulas que dan el valor en renta del solar y el producto bruto P.*—Las cantidades  $P$ ,  $P'$ ,  $H$  y  $a$  se reproducen cada año durante los  $t$  años de vida de la finca, y suponiendo, como es lógico suponer, que al final de cada año se coloquen á interés compuesto, se obtendrán una serie de anualidades que sumadas dan (1):

$$P \left( \frac{f^t - 1}{f - 1} \right); P' \left( \frac{f^t - 1}{f - 1} \right); H \left( \frac{f^t - 1}{f - 1} \right); a \left( \frac{f^t - 1}{f - 1} \right)$$

(1) En efecto, al final del primer año tenemos  $P$ ; al final del segundo año se reproduce  $P$ , á lo que habrá que añadir el  $P$  del anterior con sus intereses ó  $Pf$ ;  $P + Pf = P(1 + f)$ ; al fin del tercer año se reproduce  $P$ , á lo que habrá que añadir la existencia del anterior con sus intereses  $P(1 + f)f$ ;  $P + P(1 + f)f = P(1 + f + f^2)$ . Razonando de mismo modo, al fin de  $t$  años tendremos una suma  $P(1 + f + f^2 + f^3 + \dots + f^{t-1})$ ; y como la cantidad entre paréntesis es la suma de  $t$ , términos de una progresion geométrica, cuya razon es  $f$ , equivale dicha expresion á  $P \left( \frac{f^t - 1}{f - 1} \right)$ .

Del mismo hallariamos las cantidades:

$$H \left( \frac{f^t - 1}{f - 1} \right); a \left( \frac{f^t - 1}{f - 1} \right) \text{ y } P' \left( \frac{f^t - 1}{f - 1} \right)$$

Por otra parte, las cantidades  $s$ ,  $s'$ ,  $b$  y  $b'$  colocadas de una sola vez á interés compuesto durante los  $t$  años de vida dan:

$$s.f^t; \quad s'.f^t; \quad b.f^t; \quad b'.f^t.$$

Expresando ahora en una fórmula que al final las ganancias corresponden á los gastos, tendremos la fórmula:

$$P \left( \frac{f^t - 1}{f - 1} \right) = s.f^t + b.f^t + H \left( \frac{f^t - 1}{f - 1} \right) - s - K$$

de la que podemos deducir  $P$  ó  $s$ ;

$$P = \frac{f - 1}{f^t - 1} (s + b) f^t + H - \left( \frac{f - 1}{f^t - 1} \right) (s + K) \dots \dots \dots (1)$$

fórmula que nos permite calcular el producto bruto  $P$  estando conocidas todas las demás cantidades  $\text{\textcircled{H}}$ :

$$s = \frac{1}{f - 1} (P - H) - \frac{f^t}{f^t - 1} \cdot b + \frac{1}{f^t - 1} K \dots \dots \dots (2)$$

fórmula que nos permite hallar el valor de la unidad superficial de solar nó edificado, cuando son conocidas las demás cantidades que en ella entran.

8. *Fórmula para calcular el coste de la construcción á una época cualquiera de su vida.*—Pasemos en seguida al planteamiento de una fórmula que nos permita calcular el valor de la construcción  $c$ , por unidad superficial de solar, al cabo de  $t'$  años de vida.

Para eso recordemos que si del valor de la construcción  $b'$  de nueva planta, deducimos los aprovechos de materiales  $k$  dicha diferencia debe ser igual á las sumas de las anualidades durante los  $t$  años de la cantidad  $a$  destinada á la amortización:

$$b' - k = a \left( \frac{f^t - 1}{f - 1} \right).$$

Observando además que si el capital empleado en la construcción no ha de sufrir ningun perjuicio ni beneficio debe ir disminuyendo en valor á medida que vayamos separando de su renta estas cantidades y obteniendo sus intereses

compuestos, claro está que el menosprecio  $q$  de la construcción sufrido al cabo de  $t'$  años de vida de la finca, será, bajo el punto de vista especulativo, igual al conjunto de las anualidades que proporciona  $a$  durante los  $t'$  años, es decir que:

$$q \text{ ó } b' - c = a \left( \frac{f^{t'} - 1}{f - 1} \right).$$

De donde se deduce que:

$$b' - k : b' - c :: a \left( \frac{f^{t'} - 1}{f - 1} \right) : a \left( \frac{f^{t'} - 1}{f - 1} \right)$$

de donde se deduce

$$c = b' - \frac{f^{t'} - 1}{f^{t'} - 1} (b' - k) \dots \dots \dots (3)$$

cuya fórmula nos permite calcular el valor de la construcción á una época cualquiera de su vida si se conocen las demás cantidades que en ella entran (1).

9. *Fórmula que dá el valor en renta de la finca urbana.*—Sumando las dos ecuaciones (2) y (3), ó sean el valor de la unidad superficial del solar y el coste de la construcción al cabo de  $t'$  años, obtendremos el valor en renta  $V_r$  por unidad superficial de solar de la finca al cabo de  $t'$  años de vida:

$$V_r = \frac{1}{f - 1} (P' - H) - \frac{f^{t'}}{f^{t'} - 1} (b' - k) \dots \dots \dots (4)$$

Las tres fórmulas (2), (3) y (4) convenientemente aplicadas en cada caso particular serán siempre un dato importante para la determinación del valor de solares no edificados, la del coste de la construcción á una época determinada de su vida, y en fin en la valoración de una finca urbana; cuyos tres problemas, estudiados en sus variantes mas principales, será el objeto de cada uno de los tres capítulos siguientes.

10. *Cómo varían las fórmulas anteriores al variar las cantidades que en ellas entran.*—Por las fórmulas (1), (2), (3) y (4) es fácil cerciorarse:

(1) Para la fácil y rápida aplicación de las fórmulas (1), (2), (3) y (4) al final damos los valores ya calculados de  $\frac{f - 1}{f^{t'} - 1}$ ;  $f^{t'}$ ;  $\frac{1}{f - 1}$ ;  $\frac{f^{t'}}{f^{t'} - 1}$  correspondientes á diferentes valores de  $f$  y  $t$ .

1.º Que el valor de  $P$  disminuye á medida que  $t$  aumenta, lo que era fácil de prever si se atiende á que, en condiciones regulares de resistencia del material, para que  $t$  aumente, tiene que disminuir el número de pisos, y por consiguiente, el producto bruto ó alquileres anuales de toda la finca.

2.º El valor del solar  $s$  disminuye cuando  $t$  aumenta, lo que quiere decir, que teniendo menos pisos la construcción ó fábrica el valor del solar es menor.

3.º Cuando  $b = 0$ , el valor  $s = 0$  lo que es exacto, puesto que  $s$  no es sino un valor en renta del solar, y claro está que cuando este no está edificado no produce renta alguna. Mas téngase bien presente, que esto no quiere decir que el valor del solar sea *cero*, puesto que quedando á su propietario el derecho de edificarlo ó de venderlo para este objeto, constituye esto una riqueza como otra cualquiera.

4.º Cuando  $b$  aumenta, el valor  $s$  del solar disminuye; esto quiere decir que cuando la renta es fija mientras mas cueste la construcción menor cantidad hay que ofrecer por el solar.

5.º El valor  $s$  del solar aumenta con el número de pisos, como consecuencia del aumento del producto bruto anual  $P$ .

6.º La sensibilidad de la fórmula (2) depende esencialmente del primero y segundo términos.

7.º El coste  $c$  de la construcción (véase fórmula (3)) es igual á  $b'$  cuando  $t' = 0$ ; y  $c = k$  cuando  $t' = t$ . Si se construye geoméricamente la ecuación (3) dando valores constantes á  $b'$ ,  $k$ ,  $f$  y  $t$ , haciendo variar solo á  $t'$  desde  $0$  á  $t$  y se toman los valores de  $t'$  por abscisas y los de  $c$  por ordenadas, obtendremos una ecuación muy parecida á una rama de parábola en la que el eje es la línea que se toma para contar los tiempos transcurridos, y en la cual se observa que á partir de  $t' = 0$  hasta una extensión bastante grande, la línea se aproxima primero á su eje con mucha lentitud, pero despues lo hace con suma rapidez; esto quiere decir, que en los primeros años de la construcción la depreciación de su valor es insignificante, y aumenta rápidamente en los últimos de su existencia.

8.º El valor en renta  $V_r$  de una finca urbana aumenta cuando  $P$  y  $t$  aumentan, y disminuye, por el contrario, cuando  $f$ ,  $H$ ,  $t'$  y  $b'$  aumentan sin variar  $P'$  y  $t$ .

Por último, nótese que todas las fórmulas anteriores se refieren á la forma mas sencilla del problema, es decir, cuando

los solares son regulares y á una sola fachada y que no pesa además carga ó servidumbre alguna, debiendo en los casos mas complicados, como veremos mas adelante, modificar un tanto el valor que se obtenga por dichas fórmulas.

Dentro de estas variaciones generales es muy importante fijarse en la diferencia de valor que experimenta la fórmula (2) ó (4) con una variacion insignificante del rédito ó interés que se suponga produzca el capital. En efecto para  $f-1=0,03$ ,  $f-1=0,04$  ó  $f-1=0,05$ , lo que equivale á decir cuando el rédito ó *tipo de capitalizacion* sea de 3, 4 ó 5 por ciento, el primer término de la fórmula (2) ó (4) tendrá respectivamente por valor 33, 33 (P-H), 25 (P-H) ó en fin 20 (P-H). Y como el valor de dichas fórmulas depende esencialmente de su primer término, se vé claramente que cada una de ellas disminuye considerablemente á medida que el tipo de capitalizacion aumenta de uno por ciento.

Razonando de una manera análoga es fácil comprobar que, al calcular P, por cada variacion de una unidad en el alquiler mensual que produce una casa, los valores de  $s$  ó  $V_r$  experimentarán una variacion en el mismo sentido de 300, 255 ó 180 veces esta misma unidad, segun que el tipo de capitalizacion sea el 3, el 4 ó 5 por ciento. Así por ejemplo, si al indagar los alquileres mensuales de una casa se supuso que eran de *ciento ochenta duros* mensuales cuando en realidad eran de *doscientos duros*, resultará en el valor de la fórmula (2) ó (4) un error, tambien por defecto, de  $20 \times 255 = 5.100$  duros, suponiendo que 4 por ciento fuese el interés del dinero.

Las tres fórmulas halladas (2), (3) y (4) van á servirnos de poderoso auxilio para la valoración de solares no edificados, para calcular el coste de la construccion á una época cualquiera de su vida, ó en fin del valor de una finca urbana; tres problemas que sucesivamente estudiaremos en cada uno de de los tres capítulos siguientes.

---

## CAPÍTULO III.

## Valoracion de solares por edificar.

SUMARIO.—11. Circunstancias que afectan el valor del solar.—12 Forma típica ó regular de un solar.—1.<sup>a</sup> VARIANTE. Valoracion de solares por edificar de forma regular y con una sola fachada.—2.<sup>a</sup> VARIANTE. Valoracion de solares por edificar de forma irregular y con una sola fachada.—3.<sup>a</sup> VARIANTE. Valoracion de solares por edificar y con más de una fachada.—Evaluacion de la unidad superficial de solar cedido para vía pública ó bien el tomado de esta para solar.

11. *Circunstancias que afectan el valor del solar.*—El valor de un solar por edificar es variable, como ya hemos tenido ocasion de indicar anteriormente, con la utilidad que es capaz de producir la finca en él implantada, y por consiguiente depende á su vez:

1.<sup>o</sup> De su *emplazamiento*, no solamente por la utilidad resultante del tránsito sino tambien bajo el punto de vista del agrado, comodidad é higiene.

2.<sup>o</sup> De su *forma ó configuracion geométrica*, principalmente en lo que afecta la relacion de la fachada al fondo, de la cual depende mucho la mayor ó menor facilidad de la distribucion, el mas ó menos aprovechamiento del solar y en fin la mas ó menos carestia de la construccion.

3.<sup>o</sup> Del *número de fachadas* que si bien aumentan algo el valor de la construccion en cambio permiten distribuciones aprovechadas y de mayor agrado que dan en definitivo alquileres mas crecidos.

4.<sup>o</sup> De su *orientacion*, resultando siempre producir mas rentas aquellos edificios convenientemente bañados por el sol en invierno y sombra en verano, sobre todo en lo que concierne las piezas destinadas á la vida privada del hogar.

5.<sup>o</sup> De la *dimension absoluta del solar*. En efecto, un solar demasiado espacioso, tendria para su fácil venta que ser dividido en varias parcelas, y de esta division pueden resultar una ú varias de forma irregular; tambien si el solar es sumamente pequeño hasta el punto de imposibilitar cierta distribucion claro está que pierde algo de valor.

6.<sup>o</sup> De las *servidumbres activas ó pasivas* que dominen ó pesen sobre él, pudiendo estribar estas en la no utilizacion de toda la altura que permitan las ordenanzas municipales;

la de recibir ó verter las aguas en casas contiguas; la de dejar un paso cualquiera; la de vistas ó luces que protejan ó esclavicen un tanto la distribucion y utilizacion del solar.

Tambien hay una servidumbre que es frecuente en las grandes poblaciones y que conviene recordar porque suele pasar á veces desapercibida al examinar una finca: Consiste esta, en que por efecto de haber pertenecido en su principio varias fincas contiguas á un mismo dueño, al hacer la division, parte de la superficie de uno ó mas pisos de una casa penetran dentro de la casa contigua ó viceversa, resultando asi que la superficie del suelo ó planta baja no es la misma que la de todos los pisos.

7.º De las *cargas* á que tal vez pueda hallarse afecto el solar, como censos, hipotecas, etc.

En resúmen, el perito tendrá en cada caso particular que apreciar, además de todos los accidentes que contribuyan al realce, desmerecimiento ó no conveniente aprovechamiento del solar, lo que por efecto de dichos accidentes se disminuya ó aumente el precio de la construccion; y asimismo cuanta cualidad ó gravámen pese sobre él para calcular en definitivo su valor.

La marcha que hay que seguir para la valoracion de un solar cualquiera, es calcular primero el valor de la unidad superficial como si su forma fuese regular, de una sola fachada y libre de servidumbres y cargas, para modificar despues su valor en armonía con cada una de estas variaciones, algunas de las cuales estudiaremos á continuacion.

12. *Forma típica ó regular de un solar.*—Es preciso, sin embargo, antes de pasar adelante, especificar bien lo que entendemos por forma *típica* ó regular de un solar. Cada localidad tiene necesidades distintas tanto en la vida exterior ó tránsito como en la interior ó privada del hogar doméstico, viniendo á determinar estas dos condiciones primordiales, en primer lugar la dimension de las manzanas de casas y como consecuencia de estas las de sus diferentes parcelas ó solares. Pero el plano de una poblacion no puede variar, ni con mucho, con la misma rapidez que exigen las necesidades de cada época y sus reformas son, por el contrario, lentas y parciales; no es por consiguiente extraño encontrar marcada irregularidad en las dimensiones de las manzanas y tortuosas direcciones

en muchas calles de las zonas que constituyen el casco antiguo de una poblacion mientras que en los ensanches ó partes nuevas se hallan subsanados estos defectos. Nótese tambien que la baratura del solar en una zona naciente permite en un principio dedicar parte de superficie á jardines ó á holgadas dimensiones de las habitaciones, y mas tarde, cuando por efecto de la urbanizacion va aumentando el precio del solar hasta alcanzar valores muchisimo mas crecidos, es natural que empiece el ahorro del solar ó sea la utilizacion de toda la superficie en partes cubiertas. Por estas breves consideraciones se comprende cuán variable es, aun dentro de una misma localidad, la dimension de las parcelas ó solares, é igual observacion puede hacerse con arreglo á la configuracion geométrica; así por ejemplo la forma cuadrada es indudablemente la de más fácil aprovechamiento y económica construccion y por eso es comun hallarla en edificios aislados ó casas de campo, pero como consecuencia de lo anteriormente expuesto referente á las dimensiones de las manzanas no es la mas usual en las parcelas ó solares de las ciudades ó grandes poblaciones.

No obstante las dificultades expuestas y la variedad que existe entre la longitud de dos fachadas cualquiera, siempre es factible calcular con bastante grado de aproximacion el término medio mas usual de la superficie de las parcelas ó solares, bastando para ello dividir la superficie de una ó mas manzanas convenientemente escogidas por el número de casas que contienen, resultando así la superficie media de cada parcela ó sea la de un rectángulo cuyas dimensiones pueden calcularse en término medio del mismo modo, es decir dividiendo las sumas de longitudes de fachadas ó de fondos por el número total de fincas escogidas.

El tomar esta forma como tipo nos ha parecido tanto mas lógico cuanto que para la valoracion de un solar va á servirnos la fórmula (2) en la que P representa el promedio del producto bruto que producen las fincas y preciso es por consiguiente para que haya homogeneidad en la comparacion que la forma del solar tomada por tipo se compagine con la que en general tienen los solares de las fincas que sirven para la investigacion de P.

En lo que concierne al casco antiguo de esta capital, bien puede admitirse en promedio como *forma regular* ó usual de un solar, la de un rectángulo teniendo 18 metros de longitud de fachada por 30 metros de fondo, ó sea una superficie de 540 metros cuadrados (ó 14.294 palmos cuadrados). La relacion de la fachada al fondo  $\frac{u}{v} = 0,60$ .

Para las parcelas del ensanche la forma *regular* la constituyen rectángulos de 20 metros de fachada por 35 metros de fondo; lo que equivale á una superficie de 700 metros cuadrados (ó sean 18.529 palmos cuadrados). La relacion de la fachada al fondo es en este caso  $\frac{u}{v} = 0,57$ .

Comprendido bien lo que entendemos por forma *típica* ó *regular* del solar estudiemos la valoración de la unidad superficial que afecte esta forma para considerar despues en la segunda y tercera variante ejemplos mas complicados.

#### 1.ª Variante. — Valoracion de solares por edificar, de forma regular y con una sola fachada.

SUMARIO.—13. Valor del solar en renta deducido por la que producen los demás solares en condiciones análogas.—14 Estimacion del promedio del producto bruto anual P.—15 Estimacion del número de años de vida de una finca. t.—16 Estimacion del coste b de las construcciones.—17 Estimacion del interés que produce el capital en fincas urbanas—18 Estimacion de los aprovechos de los materiales k.—19 Estimacion de los gastos accesorios H ó sean A. Huecos y valores perdidos.—B Reparaciones anuales de la finca—a. Amortizacion—E. Administracion de la finca—F. Gastos de porteria—G. Alumbrado del portal y escaleras—L. Seguros y siniestros—I Contribucion al Tesoro.—20 Circunstancias que modifican el valor en renta.—21 Valor en venta.—22 Justiprecio.

13. *Valor en renta del solar deducido por la que producen los demás solares en condiciones análogas.* La fórmula (2).

$$s = \frac{1}{f-1} (P - H) + \frac{1}{f^t-1} K - \frac{f^t}{f^t-1} b. \dots \dots (2)$$

vá á permitirnos calcular el valor en cuestion del solar reemplazando en ella P, H, K, y b por los valores que en promedio resultan para las demás fincas contiguas ó situadas en condiciones tan análogas cual sea posible. Antes de pasar

al estudio detenido de cada una de estas cantidades es importante observar:

1.º Que el primer término de la fórmula que nos ocupa, no es otra cosa que la capitalización de la renta líquida.

2.º Que el segundo término es relativamente pequeño, y para probarlo basta anticipar que la expresión

$$\frac{1}{f^t - 1},$$

en el caso mas desfavorable ó sea cuando  $t$  y  $f$  sean los mas pequeños posibles de los que tengamos que considerar para grandes localidades correspondientes á  $t = 190$  años y  $f = 1,03$  (1), tiene por valor 0,0036549; y como á su vez  $K$  rara vez excede de los 0,085 de  $b$ , resulta, pues; que dicha expresión aun en los casos mas desfavorables, no llegará á ser los 0,0004 del valor de  $b$ , lo que equivale á decir, por ejemplo, que en una casa cuya construcción es de 80.000 duros, equivaldría á lo mas á 32 duros el valor de dicha expresión.

Por otra parte, el tercer término de la fórmula ó sea

$$\frac{f^t}{f^t - 1} \cdot b$$

es en las mismas condiciones que anteriormente ó sea en las mas desfavorables menor que  $1,004 b$ ; por consiguiente podemos si no hubiese necesidad de una rigurosa exactitud, sustituirlo por  $b$  y reemplazar la fórmula anterior por:

$$s = \frac{1}{f - 1} (P - H) - b \dots \dots \dots (2')$$

con lo que se comete, en la mayor parte de los casos, un error poco sensible. Toda la exactitud de la fórmula anterior como asimismo de esta última depende principalmente del acierto con que se fijen las cantidades  $P$ ,  $f$ ,  $H$  y  $b$ , que en ella entran. Para cuando convenga sin embargo considerar la fórmula anterior, ó sea con todos sus términos, damos al final varios estados con los valores de

$$\frac{1}{f - 1}, \frac{1}{f^t - 1} \text{ y } \frac{f^t}{f^t - 1}$$

correspondientes á los diferentes valores de  $f$  y  $t$ .

(1) Estos dos valores corresponden á la duración de una casa con el mayor número de pisos: bajos, entresuelo y cuatro pisos mas, y el interés del 3 p.%, siendo así que lo normal es el 4 p.%.

14. *Estimacion del promedio del producto bruto anual P.*—Cuando un solar no está edificado claro está que nada produce, pero convenientemente edificado es susceptible de producir igual utilidad pecuniaria que la que producen los solares de condiciones análogas. Así pues, en la fórmula (2) habrá que reemplazar á P, H, K y *b* por los promedios que resultan para estas cantidades en las fincas de condiciones normales situadas en la zona ó calle de que se trate.

Concretándonos en este instante á la cantidad P, observemos que al plantear el problema supusimos que P era el mismo todos los años en una misma finca, pero en la práctica es bien sabido que los alquileres de una casa recién construida son en los primeros años de su vida un poco mas crecidos y por el contrario algo menos que lo normal en los últimos de su existencia; preciso se hace por consiguiente evitar estas y otras perturbaciones al calcular dicho promedio P, observando para ello las siguientes prescripciones en la eleccion de las fincas de que debemos servirnos para investigar los alquileres.

1.º Deben estar tan próximas cual posible sea del solar que se trata de valorar, de manera que las condiciones de dichos solares sean análogas en emplazamiento á las del solar de que se trata.

2.º Que las fincas no sean ni de muy reciente construccion ni tampoco se hallen en los últimos años de su vida, lo que equivale á decir que estén próximamente en el curso normal de su duracion.

3.º Que los solares de las fincas sean regulares, no solamente en su figura geométrica sino lo que es mas importante aun, en la conveniente relacion entre la dimension de la fachada y fondo conforme á las observaciones dadas en el número 12.

4.º Que dichos solares estén bien aprovechados y no sea desproporcionada la relacion entre las superficies cubiertas y la de patios. A primera vista se comprende que en fincas donde por efecto de una mala distribucion hubiese un exceso de solar perdido, el producto bruto resultaria demasiado bajo y por consiguiente perturbaria la exactitud del promedio.

5.º Otra de las condiciones que deben tenerse presente

es la orientacion del edificio, pues es bien sabido que las casas bañadas por el sol ó por lo menos las que lo reciben en las habitaciones de mas uso doméstico producen mas que aquellas que no gozan de este privilegio.

Una vez escogido un cierto número de fincas obedeciendo lo mas posible á las anteriores prescripciones, procede la investigacion de sus productos brutos anuales respectivos ó sumas de alquileres mensuales, para dividir cada una de dichas cantidades por la superficie del solar y obtener el producto bruto anual por unidad superficial de solar edificado correspondiente á cada finca y tomar por último el promedio de todos estos valores resultando así en definitivo el valor de  $P$  que hay que aplicar en la fórmula (2).

Mas la obtencion de lo que produce anualmente una finca, que parece á primera vista muy sencillo es sin embargo muy laborioso, debido al decidido empeño que pone en general el propietario de ella en ocultarlo, con el exclusivo fin de satisfacer al Tesoro menor contribucion que la que en realidad le correspondiera con arreglo á la ley y sin reflexionar el inmenso perjuicio que á veces puede originarle semejante proceder. Cuando trata de vender ó de serle apropiada su finca aduce datos exagerados en sentido inverso; y ante este proceder irregular, pero usual en todos los paises y mas particularmente en el nuestro, se hace preciso con habilidad y maña por parte del perito, investigar la renta que en realidad produce la finca, ora recurriendo al administrador de ella ó al inquilino amigo ó bien indagando tan solo el alquiler de algunas de sus habitaciones desocupadas y calculando las otras por deduccion.

En las casas de esta capital (1) observan generalmente los alquileres de los diferentes pisos con arreglo al producto bruto total, las relaciones que indica el siguiente estado, por medio de los cuales se puede obtener el producto bruto de toda la casa conociendo los alquileres de uno ó varios pisos de ella y segun que el edificio tenga bajos, entresuelo y 4 pisos mas (á las que llamare-

---

(1) Todas las consideraciones cifras y coeficientes referentes á esta capital, van en esta primera parte de la obra en carácter de letra mas pequeña, y á continuacion los estados que á ella se refieren, mientras que los demás estados de índole general van al final.

mos del primer tipo) ó bien no tengan entresuelos y se limiten á constar de bajos, principal, segundo, tercero y cuarto piso, á las cuales distinguiremos en lo sucesivo como del segundo tipo.

Estado núm. 1.

Casas del primer tipo.	Relacion de alquileres.	Casas del segundo tipo.	Relacion de alquileres.
Piso bajo. . .	$p_0 = 0,240. P. (1)$	Piso bajo . .	$p_0 = 0,316. P.$
Entresuelo. .	$p_1 = 0,136. P.$	Principal. . .	$p^1 = 0,238. P.$
Principal. . .	$p^1 = 0,201. P.$	Segundo.. . .	$p^2 = 0,175. P.$
Segundo.. . .	$p^2 = 0,172. P.$	Tercero. . . .	$p^3 = 0,147. P.$
Tercero. . . .	$p^3 = 0,136. P.$	Cuarto.. . . .	$p^4 = 0,124. P.$
Cuarto.. . . .	$p^4 = 0,115. P.$		

En las calles de alguna importancia por su emplazamiento y consiguiente tránsito se hace preciso investigar directamente lo que pagan los pisos bajos que por estar dedicados á cafés, tiendas ú otros establecimientos públicos, producirán tal vez rentas mas crecidas que la que arrojarían los coeficientes anteriores.

Para la investigacion del producto bruto que produce un edificio puede tambien recurrirse á los amillaramientos en donde consta la riqueza urbana declarada por los dueños para los efectos de la contribucion territorial; y si bien no son los datos declarados bastante exactos, existe por lo general cierta regularidad en la ocultacion que puede permitir la obtencion de la verdadera cifra que se busca.

Tambien pudiera ser á veces conveniente consultar las escrituras de venta, las pólizas que libran las compañías de seguros contra incendios ó en fin cualquier otro documento que pueda arrojar luz sobre el asunto.

Por lo que acabamos de manifestar se comprende cuán delicado es obtener el producto bruto y la necesidad que hay

(1)  $P, p_0, p_1, p^1, p^2, p^3, p^4$ , representan respectivamente el producto bruto anual por unidad superficial de solar, de toda la casa, de piso bajo, entresuelo, principal, segundo, tercero y cuarto.

de calcularlo teniendo en cuenta todas las precauciones indicadas.

No solamente  $P$  varía considerablemente de una localidad á otra pero que tambien en una misma tiene variaciones de consideracion al pasar de una calle á otra y hasta de una casa á su inmediata; y como quiera que el error de una unidad en la determinacion de  $P$  se ha de reflejar próximamente 25 veces esta misma unidad en el valor del solar, se comprende la necesidad imperiosa de en cada caso particular determinar su valor con toda la aproximacion posible, desechando toda pasion y dato exagerado ó erróneo.

En el estado núm. 2 reproducimos separadamente por palmos y metros cuadrados las variaciones de precios de los solares como asimismo los productos brutos correspondientes á diferentes zonas ó barrios de esta capital; mas téngase bien presente que estos datos solo tienen un carácter esencialmente general y que únicamente deben servir para auxiliar por su confrontacion á la acertada determinacion del dato que cada perito está obligado á hallar ó calcular en cada caso particular.

*15 Estimacion del número de años de vida de una finca  $t$ .*

—La duracion de una construccion ó fábrica es bastante variable. En los edificios públicos, como iglesias, museos, etc. etc., el grueso de sus muros y el material empleado hacen ascender la vida de ellos á un cierto número de siglos, y basta señalar el haber pasado de siglos el tiempo invertido en la construccion de muchos de ellos para comprender toda la latitud de su duracion. Se hace, pues, difícil en estos casos fijar en general la cantidad  $t$  y forzoso le es al perito llamado á valorar cualquiera de estos ejemplos hacer un estudio profundo de la cuestion, reportándose á cuantos conocimientos sean necesarios y teniendo en cuenta la duracion de edificios de igual índole ó en condiciones tan análogas, como sea posible, al que se trata de valorar.

La construccion ó fábrica en las fincas urbanas obedece á condiciones esencialmente distintas de las anteriores y aun cuando su duracion ó vida depende de la calidad del material y el esmero en la mano de obra, pueden sin embargo aceptarse para los fines económicos y en tésis general los diferentes valores de  $t$  que marca el estado siguiente con ar-

## ESTADO núm. 2 (cifras generales correspon

Núms. de orden.	DESIGNACION DE ZONAS, BARRIOS Ó CALLES.
1	Rambla del Centro. . . . .
2	Calle de Fernando VII. . . . .
3	Rambla de Canaletas, Estudios, San José y Sta. Mónica.
4	Calle de Jaime I. . . . .
5	Barriada calle Escudillers y Dormitorio San Francisco..
6	Barriada de la calle del Conde del Asalto. . . . .
7	Id. id. id. Pino.. . . . .
8	Id. id. de San Pablo.. . . . .
9	Ronda de San Pedro. . . . .
10	Id. Santa Ana (frente al nuevo mercado). . . . .
11	Barriada de la calle Alta de San Pedro. . . . .
12	Paseo de Gracia. . . . .
13	Barriada del Borne. . . . .
14	Barriada de la calle de Fortuny, Dou, etc. . . . .
15	Calle de la Diputacion. . . . .
16	Barriada de la calle de Poniente. . . . .
17	Calle de Gerona. . . . .
18	Calle del Consejo de Ciento (próximo al paseo de Gracia).
19	Calle de Sepúlveda (cerca de la Ronda de San Antonio).

dientes á fincas urbanas de esta capital).

PROMEDIO DEL PRODUCTO BRUTO P ANUAL QUE PRODUCEN LAS FINCAS POR		PROMEDIO DEL VALOR DEL SOLAR POR		Núms. de órden.
Palmo cuadrado. — Pesetas.	Metro cuadrado. — Pesetas.	Palmo cuadrado. — Pesetas.	Metro cuadrado. — Pesetas.	
3,070 á 5,102	81,263 á 135,050	50,00 á 65,00	1323,50 á 1720,50	1
3,070 á 3,519	81,263 á 93,148	35,00 á 40,00	926,45 á 1058,80	2
2,052 á 2,639	54,316 á 69,854	17,50 á 25,00	463,23 á 661,75	3
2,030 á 2,500	53,734 á 66,175	12,00 á 18,00	317,64 á 476,46	4
1,338 á 1,812	35,417 á 47,964	8,75 á 15,00	231,61 á 397,05	5
1,335 á 1,680	35,364 á 44,470	6,00 á 12,50	158,82 á 330,88	6
1,300 á 1,590	34,411 á 42,087	6,00 á 11,50	158,82 á 304,41	7
1,250 á 1,600	33,088 á 42,352	6,00 á 11,00	158,82 á 291,17	8
1,300 á 1,400	34,411 á 37,058	6,00 á 11,00	158,82 á 291,17	9
1,250 á 1,350	33,088 á 35,735	5,75 á 10,75	152,20 á 284,55	10
1,124 á 1,408	29,752 á 37,270	6,00 á 11,00	158,82 á 291,17	11
1,411 á 1,567	29,408 á 41,478	7,50 á 10,00	198,53 á 264,70	12
1,411 á 1,397	29,408 á 36,979	6,00 á 10,00	158,82 á 264,70	13
1,020 á 1,350	26,999 á 36,979	5,75 á 10,00	152,20 á 264,70	14
0,780 á 0,850	20,647 á 22,500	2,00 á 5,00	52,94 á 132,35	15
0,754 á 1,491	19,958 á 39,467	3,50 á 6,50	92,65 á 172,06	16
0,700 á 0,850	18,529 á 22,500	1,50 á 5,00	39,71 á 132,35	17
0,600 á 0,800	15,882 á 21,176	1,50 á 4,50	39,71 á 119,12	18
0,600 á 0,800	15,882 á 21,176	1,00 á 4,00	26,47 á 105,88	19

reglo al número de pisos, circunstancia que en condiciones normales del material empleado en la construcción es lo que mas hace variar la vida ó duración de la parte de fábrica.

Estado núm. 3.

Núm. de orden.	Designacion con relacion al número de pisos.	VIDA probable $t$ , — Años.
1	Casa de planta baja. . . . .	260
2	Casa de planta baja y principal. . . . .	236
3	Casa de planta baja, principal y segundo. . . . .	220
4	Casa de planta baja, principal, segundo y tercero. . . . .	206
5	Casa de planta baja, principal, 2.º, 3.º y 4.º. . . . .	198
6	Casa de planta baja, entresuelo, pral., 2.º 3.º y 4.º	190

Los valores de  $t$  que acusa dicho estado son los que indica la obra del arquitecto Sr. Nuñez y aun cuando es innegable que las construcciones de esta capital tienen mayor duración de 198 y 190 años, pueden también admitirse para ellas estos mismos datos como promedios, porque en realidad si la vida de la construcción es generalmente mayor, ha debido experimentar al cabo de este tiempo profundas modificaciones en su planta para amoldarse al nuevo espíritu y necesidades de la época hasta el punto que el importe de estas obras suplementarias constituyen un nuevo gasto que equivale al exceso de vida que podría suponerseles; pero estos valores de  $t$  que pueden admitirse como normales, pueden no convenir en casos particulares determinados, ya por la falta de solidez en la construcción, por el mal uso que se haya dado á la finca en el tiempo que lleve de vida ó en fin por otra circunstancia cualquiera, y en todas ellas debe el perito apreciarlas utilizando cuanto conocimiento y dato estén á su alcance. De todos modos se comprende la imposibilidad de fijar con una exactitud matemática el tiempo de duración de una finca; observación que es oportuno hacer para comprender el sentido práctico que deben tener las fórmulas de valoración y lo inútil que sería entretenerse en cálculos laboriosos de cantidades relativamente pequeñas, dado el grado de aproximación con que tienen

que expresarse algunas de las cantidades que en dichas fórmulas entran; en cambio, otras cantidades como  $P$  y  $f$  deben ser para el perito el punto principal de discusion, porque la mas insignificante variacion de cualquiera de ellas, sobre todo la de  $f$ , hace variar considerablemente el valor que se busca.

16. *Estimacion del coste de las construcciones b.*—Del mismo modo que hicimos para calcular  $P$  hay que reemplazar en la fórmula (2) en lugar de  $b$  el promedio, por unidad superficial de solar edificado, del coste de las construcciones, y recordar para esto, que todas las fincas de una misma calle ó análogo emplazamiento obedeciendo generalmente al mismo problema económico tienen que responder próximamente al mismo coste en la construccion; por eso es siempre factible llegar á un promedio bastante exacto, sobre todo si al escoger las fincas que han de servir para dicho cálculo se tiene cuidado de desechar aquellas que se aparten de lo normal y que pueden introducir alguna perturbacion en dicho promedio. El precio unitario á que salen las construcciones en una misma localidad y dentro de ella en una misma calle, es siempre bastante conocido de los peritos; por lo demas la práctica en el constructor es lo que mejor conduce á determinar por comparacion con bastante exactitud dicha cantidad  $b$ .

Tambien es importante hacer notar que la estimacion de  $b$  se hace dividiendo el precio total á que ha resultado cada construccion ó fábrica por la superficie edificada del solar, no comprendiendo en dicha superficie los escesos de patios, jardines ó en fin toda aquella parte de solar que no resulte de utilidad en la distribucion de las plantas; por el contrario hay que contar como *superficie edificada* la destinada á patios, cubiertos ó no, que respondan á una necesidad en la distribucion. Con la simple inspeccion de un croquis de la planta baja de un edificio basta para separar ó deslindar con bastante exactitud la superficie edificada de la que no debe ser contada como tal.

En el capítulo siguiente trataremos con mas detalles el modo de calcular ó apreciar con bastante exactitud el coste unitario de una construccion, consideraciones que serán tambien de suma utilidad para la determinacion del pro-

medio *b* y que no consignamos actualmente para evitar repeticiones.

El coste de la construccion á que resultan las casas de esta capital con toda la altura que permiten las ordenanzas municipales varía de 30 á 90 reales por palmo cuadrado de solar (ó sea de 198,52 á 595,57 pesetas por metros cuadrado), viniendo á resultar en promedio general á 47 reales el palmo cuadrado ó sea á 314 pesetas por metro cuadrado.

En los barrios de clases obreras varía dicho coste de 30 á 40 reales por palmo cuadrado de superficie edificada; en las zonas mas importantes de 40 á 60 reales y en fin en las calles espaciosas y concurridas de 60 á 80 y hasta 90 reales, que corresponden á las mejores edificaciones recientes en las calles de mayor tránsito ó principal emplazamiento.

*17 Estimacion de la cantidad f.*—Representa esta cantidad la unidad monetaria aumentada del rédito ó tanto por ciento anual que se supone produce el capital invertido en una finca.

El capital que se emplea en una especulacion cualquiera, es con la aspiracion de un interés, y este tiene naturalmente que ser tanto menor cuantos menores son las probabilidades del riesgo y menores los desvelos que exige su manejo ó administracion. Los negocios industriales tienen no solamente el riesgo del éxito de la empresa, sino tambien las oscilaciones naturales de la competencia y de ahí que el interés crecido á que generalmente aspira el capital es del 10 al 15 por 100. Los valores bursátiles no son menos arriesgados debido á sus oscilaciones y necesitan una constante vigilancia é inteligencia en su empleo exigiendo esto mismo tenerlos muchas veces confiados en manos estrañas. Bajo este punto de vista la finca urbana es la que presenta condiciones mas estables para el capital, no solamente por la poca amplitud de las oscilaciones de sus rendimientos sino tambien por la facilidad de la administracion.

El siguiente estado dá los valores de *f*, ó sea del tipo de capitalizacion aumentado de una unidad, que admiten todos los autores para las fincas urbanas y rústicas.

## Estado n.ºm. 4.

FINCAS URBANAS.	Valores de <i>f</i>	FINCAS RÚSTICAS.	Valores de <i>f</i>
Casas en grandes capitales.	<i>f</i> = 1,04	Tierras de labor. . . . .	<i>f</i> = 1,03
Casas de ciudad. . . . .	<i>f</i> =1,035	Viñas. . . . .	<i>f</i> = 1,05
Casas de pueblos pequeños.	<i>f</i> =1,030	Olivares. . . . .	<i>f</i> = 1,06
Casas de labor ó cortijo. . . . .	<i>f</i> =1,028	Dehesas { primera clase. . . . .	<i>f</i> = 1,02
Molinos y otras industrias		{ segunda clase. . . . .	<i>f</i> = 1,025
movidas por el agua y ex-		{ tercera clase. . . . .	<i>f</i> = 1,03
puestos á grandes obras		Terrenos eriales con mator-	
por las avenidas. . . . .	<i>f</i> = 1,05	rales. . . . .	<i>f</i> = 1,03
		Tierras de rie-	
		go fijo { por canal ó	<i>f</i> = 1,02
		{ arroyo. . . . .	<i>f</i> = 1,025
		{ por noria. . . . .	<i>f</i> = 1,0275
		Tierras de riego eventual. . . . .	<i>f</i> = 1,0275

Ya hemos dicho anteriormente que de la determinacion precisa del tanto por ciento que anualmente produce la finca urbana ó sea del tipo de capitalizacion, estriba principalmente la exactitud del resultado, y por consiguiente en cada localidad hay que estudiar detenidamente las variaciones que experimenta dicho tipo en armonía con el emplazamiento y destinacion de las fincas. Concretándonos á las casas de esta capital, es un hecho que dentro del casco de la poblacion las casas en calles principales y cuya construccion es de algun coste, producen del 4 al 4  $\frac{1}{2}$  p. o/o, mientras que en las calles secundarias, en los barrios destinados á gente pobre en donde la vivienda es económica, el rendimiento varía de 4  $\frac{1}{2}$  al 5 p. o/o, debido á haberse economizado cuanto ha sido posible en la construccion, muchas veces resultando una ventaja tan solo aparente, porque en definitivo la poca duracion de la finca y su vida raquítica, sobre todo en sus últimos años que exige constantes reparaciones, vienen á superar y á exceder dichas ventajas, resultando en definitivo un perjuicio para el propietario.

En oposicion á lo que acabamos de decir, muchas de las casas del Ensanche apenas producen el 3, y aun menos, por 100, siendo causa de esta falta de equilibrio el estado de incompleta urbanizacion en que se halla aun esa parte de la poblacion. Lo expuesto basta para comprender toda la latitud que cabe al tipo de capitalizacion en una misma localidad y lo importante que es sin embargo la determinacion precisa y acertada de esta cantidad. En las

Núm. de orden.	DESIGNACION.		
		$f^t$	$\frac{1}{f-1}$
1	$f = 1,03$ { Casas con piso bajo, principal, segundo, tercero y cuarto ( $t = 198$ años). . . . .	274,83	33,3333
	{ Casas con piso bajo, entresuelo, principal, segundo, tercero y cuarto ( $t = 190$ años)	348,15	33,3333
2	$f = 1,035$ { Casas con piso bajo, principal, segundo, tercero y cuarto ( $t = 198$ años). . . . .	689,69	28,5714
	{ Casas con piso bajo, entresuelo, principal, segundo, tercero y cuarto ( $t = 190$ años)	908,19	28,5714
3	$f = 1,04$ { Casas con piso bajo, principal, segundo, tercero y cuarto ( $t = 198$ años). . . . .	1723,16	25,0000
	{ Casas con piso bajo, entresuelo, principal, segundo, tercero y cuarto ( $t = 190$ años)	2358,27	25,0000
4	$f = 1,045$ { Casas con piso bajo, principal, segundo, tercero y cuarto ( $t = 198$ años). . . . .	4286,14	22,2222
	{ Casas con bajos, entresuelo, principal, segundo, tercero y cuarto ( $t = 190$ años). . .	6095,75	22,2222
5	$f = 1,050$ { Casas con piso bajo, principal, segundo, tercero y cuarto ( $t = 198$ años). . . . .	10616,15	20,0000
	{ Casas con piso bajo, entresuelo, principal, segundo, tercero y cuarto ( $t = 190$ años)	15684,88	20,0000

número 5.

VALORES DE					Núms. de órden.
$\frac{f^t}{f^t-1}$	$\frac{1}{f^t-1}$	$\frac{f^t-1}{f-1}$	$\frac{f^t}{t}$	$\frac{f-1}{f^t-1}$	
1,0028806	0,0028806	41571,66	1,758	0,0000865	1
1,0036519	0,0036519	9127,66	1,388	0,0001097	
1,001102305	0,001102305	25919,71	4,587	0,000038805	2
1,001452032	0,001452032	49676,75	3,483	0,000050747	
1,0004237953	0,0004237953	58931,75	11,910	0,000016961	3
1,0005806661	0,0005806661	43054,00	8,703	0,000023226	
1,0001640756	0,0001640756	135438,88	30,786	0,0000073822	4
1,0002333482	0,0002333482	95232,00	11,648	0,000010498	
1,0000637597	0,0000637597	313677,30	79,416	0,0000031877	5
1,0000942049	0,0000942049	212305,00	53,617	0,0000047098	

págs. 36 y 37 damos un estado en donde para la rapidez de las operaciones están ya calculados los valores de

$$f^t \frac{1}{f-1} ; \frac{f^t}{f^t-1} ; \frac{1}{f^t-1} ; \frac{f^t-1}{f-1} ; \frac{f^t}{t} \text{ y } \frac{f-1}{f^t-1}$$

para cada uno de los dos tipos de casas de esta capital y correspondientes á diferentes valores de  $f$ .

18 *Estimacion de los aprovechos de materiales K.*—Si existiese un perfecto paralelismo en la resistencia de todos los materiales que entran en una construccion, todos terminarian su vida en el mismo instante; pero siendo la duracion de unos bastante mayor que la de otros, resulta que algunos de ellos pueden utilizarse al ser extraidos de una demolicion y reciben por eso el nombre de *aprovechos*. El importe de ellos, por unidad superficial de solar, ó sea la cantidad  $K$ , solo puede deducirse por los resultados de lo que han arrojado los aprovechos de algunas demoliciones, y á primera vista se comprende que si bien esta cantidad es bastante variable, pueden sin embargo fijarse coeficientes prudenciales que sirvan de base en los cálculos.

El estado siguiente nos dá los valores de  $K$  en funcion del coste  $b$  de la construccion y con distincion de casas de una sola fachada ó de esquina.

Estado núm. 6.

Núms. de órden.	CONDICIONES DE LA FINCA.	VALORES DE K.	
		Casas que no son de esquina.	Casas de esquina.
1	De planta baja. . . . .	K=0,1922 .b	K=0,2162 .b
2	De planta baja y principal. . . .	K=0,1441 .b	K=0,1621 .b
3	De planta baja, principal y 2.º . .	K=0,1281 .b	K=0,1441 .b
4	De planta baja, principal, 2.º y 3.º	K=0,0931 .b	K=0,1081 .b
5	De planta baja, principal, 2.º, 3.º y 4.º . . . . .	K=0,0769 .b	K=0,0865 .b
6	De planta baja, entresuelo, principal, 2.º, 3.º y 4.º . . . . .	K=0,0633 .b	K=0,0712 .b

Segun esto los coeficientes que son aplicables á las casas de esta capital son los que indican los números de órden 5 y 6 de este cuadro.

Para las casas de cuatro pisos sin entresuelo	} de una fachada: K=0,0769. <i>b</i> } de esquina. . . K=0,0865. <i>b</i>
Para las casas de entresuelo y cuatro pisos.	
	} de una fachada: K=0,0633. <i>b</i> } de esquina. . . K=0,0712. <i>b</i>

19 *Estimacion de los gastos accesorios H.*—Comprende esta cantidad las que á continuacion se expresan:

- 1.º Importe anual de huecos y valores perdidos. (A)
- 2.º Gastos anuales de reparaciones de la finca. . (B)
- 3.º Amortizacion ó cantidad que hay que separar anualmente del producto bruto que produce la finca, para que colocada á interés compuesto cada año resulte como conjunto de estas anualidades el coste de la construccion menos los aprovechos de los materiales. . . . . (a)
- 4.º Gasto anual invertido en la administracion de la finca. . . . . (E)
- 5.º Gasto anual de porteria. . . . . (F)
- 6.º Importe del alumbrado del portal y escaleras (G)
- 7.º Cantidad que importan el seguro y siniestros. (L)
- 8.º Importe de la contribucion al Tesoro. . . . (I)

Vamos á considerar separadamente cada una de estas cantidades A; B; *a*; E; F; G; L é I, haciendo observar ante todo que si en determinados casos se puede prescindir de algunos de estos gastos segun la indole del problema particular de que se trate, en otros por el contrario no podria prescindirse de tenerlos en cuenta, aun cuando en realidad el propietario no haga dicho desembolso.

A. *Huecos y valores perdidos.*—Designase por *huecos* el promedio de la pérdida anual que experimenta el producto bruto, ó sea un promedio de la acumulacion de alquileres que anualmente deja de percibir el propietario por el tiempo que han estado desalquitadas las habitaciones ó viviendas de su finca; mientras que por *valores perdidos* se entiende los que deja de percibir el propietario por informalidades del inquilino en el pago, mas los gastos de desahucios que en estos casos suelen ser necesarios, etc. Desde luego se comprende lo va-

riable y crecida que puede ser dicha cantidad en zonas donde la urbanizacion es incompleta, y de ahí la necesidad de determinarla directamente en estos casos excepcionales; pero en los centros ó cascos de poblaciones es menos crecida, mas fija y puede por consiguiente calcularse prudencialmente; de todos modos conviene observar que el importe, siempre por unidad superficial de solar, de dicha cantidad debe ser un promedio anual de todos los valores de ella durante la vida la finca, debiendo pues presidir en su determinacion, no las condiciones anormales ó extremas sino las regulares ó normales.

Esta cantidad como las otras que comprende H, deben, para la rapidez del cálculo, ser expresadas en funcion de P y si es verdad que algunas son mas bien directamente dependientes de b, como entre esta última cantidad y P existe siempre cierta relacion, podemos en definitivo expresarlas todas en funcion de P.

El siguiente cuadro dá los valores de A en funcion de P con arreglo á los alquileres que producen los *cuartos* ó habitaciones:

Estado núm. 7.

ALQUILERES DE LAS HABITACIONES.		FÓRMULAS que dan los valores de A.
MENSUALES. — Pesetas.	ANUALES. — Pesetas.	
5 á 30	60 á 360	$A = 0,070. P$
30 á 90	360 á 1.080	$A = 0,041. P$
90 á 300	1.080 á 3.600	$A = 0,028. P$

Resulta, pues, que para las casas del casco antiguo de esta capital, con toda la altura que permiten las Ordenanzas municipales, pueden fijarse las fórmulas que indica en su última casilla el estado núm. 8 (Véase página siguiente) expresadas no con relacion al alquiler de las habitaciones sino, lo que es mas expedito, en funcion del producto bruto anual que por palmo ó metro cuadrado produce la finca.

## Estado núm. 8.

Números de orden.	Valores de P por		Valores de A.
	Palmos cuadrados.	Metros cuadrados.	
	Pesetas.	Pesetas.	
1	0,756	20 y menos.	A = 0,041. P
2	1,134	30	A = 0,039. P
3	1,512	40	A = 0,038. P
4	1,890	50	A = 0,037. P
5	2,268	60	A = 0,035. P
6	2,646	70	A = 0,032. P
7	3,024	80	A = 0,030. P
8	3,402	90	A = 0,028. P
9	3,780	100 y mas.	A = 0,025. P

En cuanto á las casas del Ensanche, en sus barrios menos concurridos puede admitirse un coeficiente bastante mayor é igual á  $A = 0,070. P$ ; y en fin en las torres ó casas de campo en que generalmente están llamadas á ser habitadas una parte del año, hay que fijar en cada caso determinado la pérdida del producto bruto anual por el concepto que nos ocupa.

*B. Reparaciones anuales de la finca.*—El gasto en promedio anual de reparaciones que por unidad superficial de solar se invierte en una finca, es variable segun la calidad y esmero de la construccion y el mejor ó peor uso que hacen de ella los inquilinos, lo que á su vez depende de la índole de su destinacion. En una misma finca y en condiciones normales este gasto es insignificante los primeros años de vida, se normaliza despues y por último aumenta á su vejez; por eso hay que tratar al calcular el promedio anual de eliminar las causas anormales. Compréndase bien que en estos gastos solo se deben comprender los referentes á reparaciones, pues los que ocasionen las modificaciones que debe sufrir el edificio para amoldarse al nuevo género de vida al cabo de un gran número de años, están ya comprendidos al limi-

tar prudencialmente la duracion en un número de años menor que el que en realidad vive una finca. Sin embargo de lo manifestado pueden admitirse como término prudencial las fórmulas siguientes para calcular B:

En casas con cuartos de 4 á 30 pesetas de alquiler mensual. . . . . B = 0,012. P

En casas con cuartos de 30 pesetas en adelante de alquiler mensual. . . . . B = 0,011 P

En las casas de esta capital, con la altura que permiten las Ordenanzas municipales, se puede calcular B por medio de las fórmulas:

$$B = 0,014. P$$

para las casas de algun coste; y

$$B = 0,015. P$$

para las casas de viviendas económicas ó de clase obrera.

*a. Amortizacion.*—Puesto que al fin muere la parte de construccion ó fábrica y no quedan de ella mas que los *aprovechos*, resulta la necesidad de separar cada año una misma cantidad *a*, que colocada á interés compuesto durante la vida de la finca produzca una série de anualidades, cuyas sumas son:  $a \left( \frac{f^n - 1}{f - 1} \right)$ ; y como esta cantidad tiene que ser igual á  $b - K$ , resulta que

$$a \frac{f^n - 1}{f - 1} = b - K, \text{ de donde } a = \frac{f - 1}{f^n - 1} (b - K) \dots (5),$$

fórmula que con el auxilio de las tablas dadas al final permite calcular rápidamente el valor de *a*. Por ella es fácil comprobar que el valor de *a*, aun en los casos mas exagerados, nunca llega á ser mayor de 0,0001. *b*, lo que equivale á decir aproximadamente que nunca llega á ser 0,001 de P; sin embargo, para ponernos en el caso mas desfavorable admitiremos para calcular el valor de *a* la siguiente fórmula:

$$a = 0,001. P.$$

De este gasto, como de los dos anteriores, no se debe prescindir al calcular H.

Tambien para las casas de esta capital, como para todas, calcularemos  $a$  por medio de la misma fórmula

$$a = 0,001. P.$$

*E. Administracion de la finca.*—Este gasto, como los anteriores, debe tambien deducirse del producto bruto  $P$ , pues cuando se dice que una finca produce cierta renta líquida, debe entenderse que lo hace sin molestia alguna para su propietario, por consiguiente si este administra él mismo su finca, es una cantidad de que debe utilizarse aparte como recompensa de su propio trabajo. Esta opinion que emitimos es diametralmente opuesta á la que aduce D. F. Madrazo en su *Tratado de Expropiacion forzosa*, diciendo que lo menos que puede hacer un propietario desocupado es cuidar de la buena administracion de su finca, por lo que su deduccion del producto bruto no le parece justa.

El estado siguiente nos indica en su última casilla las fórmulas que pueden servir para calcular  $E$ , segun el precio de los alquileres de las habitaciones.

Estado número 9.

	ALQUILERES DE LOS CUARTOS.		Fórmulas.
	Mensuales. — Pesetas.	Anuales. — Pesetas.	
Casas con cuartos de	5 á 15	60 á 180	$E = 0,10. P$
	15 á 57,50	180 á 450	$E = 0,08. P$
	37,50 á 50	450 á 600	$E = 0,06. P$
	50 á 90	600 á 1080	$E = 0,04. P$
	90 á 130	1080 á 1560	$E = 0,03. P$
	130 á 300	1560 á 3600	$E = 0,02.0 P$

En las casas de esta capital, con toda la altura que permiten las Ordenanzas municipales, puede obtenerse  $E$  por medio de las fórmulas que indica el siguiente cuadro en su cuarta casilla.

Números de orden.	Valores de <i>b</i> .		Valores de E.	Valores de F.	Valores de G.
	Por palmo cuadrado.	Por metro cuadrado.			
	<i>Pesetas.</i>	<i>Pesetas.</i>			
1	7,50	198,53	E = 0,040. P	F = 0,026. P	G = 0,045. P
2	10,00	264,70	E = 0,037. P	F = 0,025. P	G = 0,042. P
3	12,50	330,88	E = 0,034. P	F = 0,024. P	G = 0,039. P
4	15,00	397,05	E = 0,031. P	F = 0,023. P	G = 0,036. P
5	17,50	463,23	E = 0,028. P	F = 0,022. P	G = 0,032. P
6	20,00	529,40	E = 0,024. P	F = 0,021. P	G = 0,028. P
7	22,50	595,58	E = 0,020. P	F = 0,020. P	G = 0,025. P

*F. Gastos de porteria.*—El importe de lo que hay que deducir del producto bruto anual en este concepto, es muy variable y depende del uso y costumbre de cada localidad como asimismo del lujo ó suntuosidad del edificio. Hay casas en que no há lugar á deducir nada por este concepto, como sucede con las de uno ó dos pisos solamente en las ciudades y pequeñas poblaciones, pero en cambio en las grandes capitales debería exigirse como medida de policia urbana para la conservacion, seguridad y ornato, la existencia de un portero en todas las casas económicas donde vive mas gente de la clase obrera, siendo asi que en ellas es donde mas indispensable se hace este servicio para la seguridad é higiene y precisamente es donde mas se nota la falta de porteria, ó de haberlos, mas que porteros son artesanos que convierten el portal en un taller y de todo se ocupan menos de su cargo.

Para las casas de Madrid, dan algunos autores el modo de calcular este gasto por medio de una fórmula, haciéndola depender de la superficie del solar y viniendo en definitivo á resultar por metro cuadrado de solar y por año á 2 pesetas. En todo caso, lo que conviene es que el perito fije en cada localidad, segun el uso y costumbre, lo que sea en efecto razonable fijar por este concepto.

En las casas de esta capital se acostumbra dar al portero habitaciones construidas encima del piso 4.º y ocupando en extension una parte reducida de la superficie del solar, pero en cambio no todos los propietarios remuneran al portero, dejándolo á la generosidad del inquilino ó permitiéndoles ejercer en el portal su oficio como única remuneracion de su cargo, lo que presenta los inconvenientes antes expuestos.

Las fórmulas que en su quinta casilla contiene el estado anterior son las que creemos mas sencillas y aproximadas para calcular  $F$  en tésis general, aun cuando siempre será fácil calcularla directamente para casos determinados ó prescindir de ella si en realidad no existiese.

*G. Alumbrado del portal y escaleras.*—Este gasto es en general de cuenta del propietario, pero puede no existir en algunos casos y en otros en que exista correr á cargo del inquilino; por eso procede, como hicimos notar anteriormente, estudiar el uso y costumbre de la localidad antes de decidirse si debe comprenderse en la cantidad  $H$  y en caso afirmativo fijarlo con alguna precision.

En las grandes capitales es preciso tenerlo en cuenta, pues lo normal es que sea el propietario quien lo pague. En Madrid se cuenta generalmente á razon de 2 pesetas 37 por metro cuadrado de solar al año.

En las casas de esta capital pueden emplearse, para calcular este gasto, las fórmulas de la sexta casilla del estado núm. 10.

*L. Seguros y siniestros.*—Este gasto hay que comprenderlo siempre en la cantidad  $H$ , aun cuando la casa que se considere no estuviera en realidad asegurada, puesto que garantiza el capital invertido en la construccion ó fábrica de los incendios y demás siniestros. Algunos autores dan fórmulas complicadas para calcularla, pero en honor á la brevedad y rápidas aplicaciones, creemos bastante exacto, siendo el uno por 1.000 de la cantidad asegurada la que generalmente se paga á las Compañías de seguro y teniendo en cuenta las demás circunstancias que deben tenerse presentes, expresarla en funcion del producto bruto  $P$  por medio de la fórmula:

$$L = 0,015. P$$

Esta misma fórmula puede servir para el cálculo de lo que se invierte anualmente en *seguros y siniestros* de las casas de esta capital.

$$L = 0,015. P$$

I. *Contribucion al Tesoro.*—La cantidad con que en definitivo contribuye una finca es por tres conceptos distintos, á saber: el *cupo del Tesoro*, el *recargo municipal*, y en fin el *premio de cobranza*.

El máximo con que, segun la ley, debe contribuir la finca urbana por el primer concepto, es el 21 por 100 de lo que se designa con el nombre de *liquido imponible* y de cuya determinacion nos ocuparemos mas adelante, El máximo del recargo municipal es tambien, segun la ley, del 4 p.‰; y en fin el 2,625 p.‰ de este último 4 p.‰ en concepto de premio de cobranza, lo que viene á ser el 1 por 1.000 del líquido imponible. De manera que en resúmen, el máximo de contribucion que puede exigirse á la finca urbana es en conjunto de 25,1 p.‰ del producto líquido, ó lo que es lo mismo su 251 por 1.000.

La Direccion general de contribuciones hace cada año el reparto ó *cupo* que corresponde á cada provincia en concepto de *contribucion por la riqueza urbana*, y despues cada provincia hace á su vez el reparto de dicho cupo entre las diferentes localidades viniendo á resultar aproximadamente dicha contribucion á 25 p.‰ del líquido imponible, ó una cantidad algo menor, aunque muy poco, por cuya razon la supondremos definitivamente de 25 p.‰.

Se designa por *liquido imponible*, lo que resulta de separar del producto bruto anual que produce la finca la cantidad en que el Gobierno estima (*como medida general de legislacion*) todos los gastos accesorios de huécos, reparos etc., y que segun el Reglamento vigente de amillaramientos (1) se obten-

---

(1) Reglamento vigente de amillaramientos.

Art. 107. Las fincas urbanas se evaluarán por la renta líquida anual que hayan producido ó se les calcule, segun los casos, tomada del año comun del último quinquenio. Si la finca no contase cinco años de existencia, se deducirá la renta del año comun, tomando en cuenta la de todos los años posteriores á su construccion. En todo caso, la

drán por medio de las siguientes fórmulas, con arreglo á la destinacion del edificio que se considere.

Si designamos por  $l$  dicho líquido imponible y por  $P$  el producto bruto, tendremos:

En fincas urbanas:

$$l = P - \frac{1}{4} P = \frac{3}{4} P \text{ ó sea } l = 0,750. P$$

En establecimientos industriales:

$$l = P - \frac{1}{3} P = \frac{2}{3} P \text{ ó sea } l = 0,666. P$$

En teatros y circos:

$$l = P - \frac{1}{4} P = \frac{1}{4} (P - \frac{1}{4} P) = P - \frac{7}{16} P; \text{ ó sea } l = 0,506. P$$

En plazas de toros:

$$l = P - \frac{2}{5} P = \frac{3}{5} P \text{ ó sea } l = 0,600. P.$$

Obsérvese bien que esto equivale á decir que todos los gastos accesorios de una finca *excepto el de contribucion*, lo supone la Administracion de

$$\frac{1}{4} P \text{ ó } 0,25. P; \frac{1}{3} P \text{ ó } 0,333 P; \frac{7}{16} P \text{ ó } 0,438. P; \text{ y } \frac{2}{5} P \text{ ó } 0,40 P$$

renta líquida se determinará deduciendo del producto total *una cuarta parte por huecos y reparos*.

Art. 112. Los edificios exclusivamente ocupados por establecimientos industriales, se evaluarán también en la forma dispuesta por los artículos 107, 108 y 109. No serán objeto de dicha evaluación las máquinas, artefactos ó aparatos destinados á la industria, aunque estén adheridos al edificio, siempre que al separarse de él en caso de necesidad no varíaran esencialmente sus condiciones, y de la renta se bajará la *tercera parte* por huecos y reparos, en vez de la cuarta parte que se deduce á los demás edificios.

Art. 113. Los teatros y circos se evaluarán por la renta total que rindan y representen así el edificio mismo como el decorado, mobiliario, etc.; pero se bajará del total la *cuarta parte* por huecos y reparos, como de los demás edificios, y del líquido que resulte otra *cuarta parte* por razon de desperfectos de mobiliario, constituyendo el residuo el líquido imponible.

Art. 114. Las plazas de toros se evaluarán en igual forma que los teatros y circos; pero la baja consistirá solo en *dos quintas partes* de la renta total.

Art. 115. Los edificios destinados á otros establecimientos no mencionados expresamente, se asimilarán á los de una ú otra clase de los comprendidos en ellos para la determinacion de sus productos y la fijacion del líquido imponible.

respectivamente para las casas usuales, los establecimientos industriales, los teatros y circos, y en fin las plazas de toros. Dichos importes son, como tendremos ocasion de comprobarlo pronto, mas bien crecidos de manera á ponerse en las condiciones generales que exige una medida general de legislacion.

Obtenido así el liquido imponible procede ahora tomar el 25 p.‰ en cada caso de los citados para obtener lo que en definitivo se paga en concepto de contribucion.

En las fincas urbanas. . . . I = 0,25. 0,750. P = 0,188. P

En establecimientos industriales. . . . I = 0,25. 0,666. P = 0,167. P

En teatros y circos. . . . I = 0,25. 0,506. P = 0,127. P

En plazas de toros. . . . I = 0,25. 0,600. P = 0,150. P.

Resulta, pues, que en las fincas urbanas de esta capital debe fijarse como importe de la contribucion,

$$I = 0,188. P;$$

y en cuanto á la contribucion de los demás edificios se calculará tambien por cada una de las fórmulas que acabamos de exponer.

Por todo lo que llevamos dicho sobre la estimacion de la cantidad H se comprende la necesidad de fijar con la mayor exactitud y en cada caso particular, cada una de las diferentes cantidades que la componen, suprimiendo algunas de ellas si en realidad no existiesen ó incluyéndolas por el contrario cuando indebidamente no se haga dicho desembolso.

Si reunimos todos los coeficientes generales que hemos hallado de las cantidades que comprende H, tendremos en la última casilla del estado núm. 11 los diferentes valores generales de esta última cantidad referentes á las fincas de esta capital, con relacion al coste de la construccion por palmos ó metros cuadrados.

De manera que al calcular en general el valor de un solar por edificar en esta capital hay que descontar en definitivo del producto bruto anual todos los gastos naturales ó accesorios de la finca, y que segun el estado anterior pueden variar de 0,309. P á 0,371. P, conforme al mas ó menos coste de la construccion, lo que á su vez está tambien en general en cierta relacion con la importancia del emplazamiento. De esta proporcion corresponde solo á la contribucion los 0,188 de P, quedando por consiguiente para los

ESTADO NÚM. 11.

Gastos accesorios de las casas de esta capital con relacion á su producto bruto anual P.

Núms. de orden.	COSTE DE LA CONSTRUCCION POR		VALORES DE CADA UNA DE LAS CANTIDADES COMPRENDIDAS en P.							VALORES de P.	
	Palmo cuadrado. Pesetas.	Metro cuadrado. Pesetas.	A Huecos y valores perdidos	B Reparaciones	a Amortizacion	E Administracion.	F Porteria.	G Alumbrado.	L Seguros y siniestros.		I Contribucion.
1	7,50	198,53	0,041. P	0,015. P	0,001. P	0,040. P	0,026. P	0,045. P	0,015. P	0,188. P	H = 0,371. P
2	40,00	264,70	0,039. P	0,015. P	0,001. P	0,037. P	0,025. P	0,042. P	0,015. P	0,188. P	H = 0,362. P
3	42,50	330,88	0,038. P	0,014. P	0,001. P	0,034. P	0,024. P	0,039. P	0,015. P	0,188. P	H = 0,353. P
4	45,00	397,05	0,037. P	0,013. P	0,001. P	0,031. P	0,023. P	0,036. P	0,015. P	0,188. P	H = 0,344. P
5	47,50	463,23	0,035. P	0,012. P	0,001. P	0,028. P	0,022. P	0,032. P	0,015. P	0,188. P	H = 0,333. P
6	20,00	529,40	0,032. P	0,011. P	0,001. P	0,024. P	0,021. P	0,028. P	0,015. P	0,188. P	H = 0,320. P
7	22,50	595,58	0,030. P	0,010. P	0,001. P	0,020. P	0,020. P	0,025. P	0,015. P	0,188. P	H = 0,309. P

demás gastos la de 0,121. P á 0,183. P; es decir una cantidad menor que el 25 p.º del producto bruto, que es lo que admite la Administración en concepto de huecos y reparos.

20. *Causas que modifican el valor del solar obtenido por la fórmula núm. (2).*—Basta examinar ligeramente la fórmula anterior para comprender que aun no se han tenido en cuenta las servidumbres activas ó pasivas y por último las cargas á que tal vez pueda hallarse afecto el solar y que serán otros tantos motivos que vendrán á modificar el valor obtenido por el promedio de las rentas. Así por ejemplo la servidumbre puede ser de *paso*, de *luces ó vistas*, de *carga*, de *recibir ó verter aguas*, de *superficie*, etc.

Pueden por otra parte pesar sobre el solar *cargas* como *hipotecas*, *censos* ú otras de igual indole, circunstancias que tambien deben ser á veces apreciadas por el perito para modificar el valor obtenido por la fórmula anterior. Como quiere que en la segunda parte del presente Tratado ó sea la que se ocupa de la evaluacion en casos de expropiacion forzosa, damos una relacion detallada de las principales *cargas* que pueden afectar á una finca urbana nos evitamos reproducir actualmente dichas consideraciones.

21. *Valor en venta.*—Obtenido el valor por las prescripciones antes citadas no debe dejar el perito de confrontar el precio obtenido con el promedio de las compras ó ventas mas recientes y en circunstancias análogas de solares contiguos al que se trata de valorar, porque dicho valor es en definitivo el precio que hace el mercado y deben por lo tanto si hay acierto y exactitud en las operaciones antes practicadas coincidir con bastante aproximacion unos y otros resultados.

22. *Justiprecio.*—En presencia de todos los cálculos y gestiones llevadas á cabo, así como por los procedimientos especiales que puedan surgir al perito en cada caso particular, debe éste fijar el justiprecio ó valor definitivo que en su leal saber y entender tenga el solar en cuestion, siendo indudable que si en la eleccion de coeficientes y demás investigaciones ha presidido un criterio recto y desapasionado se llegará á la obtencion de un resultado bastante exacto.

---

**Segunda variante.—Valoración de solares por edificar de forma irregular y con una sola fachada.**

SUMARIO.—23. Irregularidad del perímetro.—24. Relación de la fachada al fondo.—25. Valor en venta y justiprecio.

23. *Irregularidad del perímetro.*—La irregularidad de un solar puede consistir en la configuración del perímetro ó en la no conveniente relación entre la longitud de la fachada y la del fondo.

En el núm. 12 definimos lo que entendíamos por forma regular ó típica de un solar, variable en cada localidad, pero siempre la de un rectángulo que guarda cierta relación entre sus dos lados. Ocurre con alguna frecuencia tener que valorar solares cuya forma geométrica es menos sencilla que la de un rectángulo, esto es, que su perímetro lo constituya un polígono de un cierto número de lados, sin que sea posible dada la multitud de variaciones á que se presta el problema recurrir á coeficientes ó fórmulas generales que permitan obtener invariablemente el valor unitario de un solar de estas condiciones.

El perito debe en cada caso de estos, valorar primero el solar como si fuese regular por medio de la fórmula (2) que expusimos en el núm. 13, y una vez obtenida la cantidad *s* modificarla con arreglo al menosprecio que ha originado su irregularidad, lo que puede provenir principalmente de una ó varias de las tres causas siguientes:

1.<sup>a</sup> De la distribución poco cómoda ó adecuada á la destinación propia del emplazamiento del edificio y que forzosamente redundará en perjuicio de los alquileres ó producto bruto anual que produzca la finca. Esta causa puede ser amonada y hasta anulada con un inteligente estudio por parte del autor del proyecto, sacando todo el partido posible en la distribución de las plantas.

2.<sup>a</sup> De la mayor superficie dedicada á patios ó partes descubiertas y no utilizadas, debido á la irregularidad del solar.

Un simple croquis á escala del solar le basta al perito para señalar en él con bastante aproximación la superficie de patios que convenga para obtener luz y ventilación suficiente, pudiendo entonces calcular dicha superficie, y por diferencia con

la que corresponde ó es dable admitir en los solares de forma regular el exceso que se busca. Tambien aquí puede aminorarse mucho el menosprecio que ocasiona este exceso de solar haciéndose un inteligente estudio de las plantas.

Antes de pasar adelante indiquemos que el modo de apreciar con bastante aproximacion la parte de superficie no cubierta que corresponde á los solares de forma regular, es la de escoger unos cuantos solares de fincas regulares y análogas dimensiones al ejemplo que se considera y buscar en cada uno de ellos la relacion de la superficie de patios á la total y por último tomar el promedio de todos los valores así hallados.

En las fincas urbanas de esta capital puede admitirse que en los solares de forma regular ó sean aquellos en que la relacion de la fachada al fondo es de 0,60 á 0,57 (véase núm. 12) las superficies destinadas á patios varían del 8 al 12 por ciento de la superficie total del solar. De manera, que si la irregularidad de un solar origina por ejemplo un 18 por ciento de superficie no utilizada, habría que deducirle al valor total lo que importase el valor de una superficie próximamente igual al 8 por ciento de la superficie total.

3.<sup>a</sup> La irregularidad del perimetro origina casi siempre un exceso en el coste  $b'$  de la construccion, debido tal vez al mayor desarrollo de los muros gruesos ó de carga, ó lo que es mas aun al de los muros medianeros que naturalmente aumentan en la edificacion de dichos solares, sin que tampoco sea posible fijar este exceso de antemano sino por una prudencial apreciacion mas ó menos acertada, segun la práctica que tenga el perito encargado de la valoracion.

24. *Relacion entre la longitud de la fachada y fondo.*—La variacion de relacion entre la longitud de la fachada y la del fondo de un solar de forma rectangular hace variar bastante el valor de la unidad superficial de solar, pues es evidente que un solar de poca fachada y mucho fondo además de presentar una distribucion destartalada exige pérdida de superficie en pasillos, y mayor aun en patios para dar luz á las habitaciones. En sentido inverso, un solar de mucha fachada y poco fondo economizará por una parte superficie en patios y por otra aumentará el coste de la construccion debido á los

paramentos, exteriores si bien se halla esto último compensado con el mayor agrado y rendimiento de la finca. En resumen para apreciar el realce ó menosprecio del valor del solar habrá que examinarlo detenidamente bajo el punto de vista de cada uno de los tres conceptos expuestos en el número anterior.

Además de las consideraciones anteriores relativas á la apreciación del realce ó menosprecio que ocasiona la irregularidad de los solares de esta capital en lo que se refiere á la relacion de la longitud de la fachada al fondo, damos á continuacion el estado núm. 12, en el cual se expresan los valores de los coeficientes  $m$  por quien hay que multiplicar á  $s$  para obtener el valor unitario de un solar en el cual la relacion  $\frac{u}{v}$  sea la que expresa tambien dicho estado. Así por

ejemplo, si la relacion  $\frac{u}{v} = 0,09$  habrá que multiplicar  $s$  por 0,898.

Si la relacion  $\frac{u}{v} = 2,70$  habrá que multiplicar  $s$  por 1,293; y por

igual coeficiente habria que multiplicar á  $s$  si la relacion  $\frac{u}{v} = 5,30$

Entiéndase bien sin embargo, que los resultados así obtenidos deben ser confrontados por cuantos medios estén al alcance del perito y no debe dárseles mas valor que el de aproximados ó generales.

El citado estado n.º 12 es en un todo análogo á la tabla n.º 6 que publica en su *Manual de evaluacion* el Arquitecto D. Manuel Martinez Nuñez, si bien en esta se toma por forma típica del solar la de un cuadrado, á la cual corresponde por consiguiente el coeficiente  $m = 1$ , mientras que en nuestro estado dicho coeficiente

corresponde á la relacion  $\frac{u}{v} = 0,60$  es decir á la forma que como

ya hemos dicho anteriormente nos ha servido de tipo, lo que creemos mas exacto si se atiende que la forma usual de los solares en una poblacion no es la de un cuadrado y sí la de un tectángulo cuyas dimensiones varían en cada localidad en armonía con la profundidad de las manzanas de casas, etc. En las casillas 2.ª, 3.ª y 4.ª

de nuestro estado, la relacion  $\frac{u}{v}$  comprende dos valores en una misma llave, lo cual quiere decir que á dos solares para los cuales exista respectivamente cada una de estas relaciones corresponde el mismo coeficiente  $m$ .

VALORES DE		VALORES DE		VALORES DE		VALORES DE	
$\frac{u}{v}$ (1)	$m$	$\frac{u}{v}$	$m$	$\frac{u}{v}$	$m$	$\frac{u}{v}$	$m$
0,09	0,898	1,00		1,90		3,40	
0,10	0,915	7,00	1,064	6,40	1,447	4,90	1,310
0,20	0,932	4,40		2,40		3,20	
0,30	0,949	6,90	1,080	5,90	1,460	4,80	1,317
0,40	0,966	4,20		2,30		3,40	
0,50	0,983	6,80	1,096	5,70	1,472	4,60	1,322
0,60	1,000	4,30		2,50		3,60	
0,70	1,016	6,70	1,112	5,50	1,483	4,40	1,327
0,80	1,032	4,50		2,70		3,80	
0,90	1,048	6,30	1,128	5,30	1,293	4,20	1,331
		4,60		2,90		4,00	
		6,20	1,133	5,10	1,302		1,334

25. *Valor en venta y justiprecio.*—Obtenido así el valor del solar y tenidas además en cuenta todas las circunstancias que pueden modificar dicho valor, en un todo análogas á las que ennumeramos en el núm. 20, conviene antes de fijar el justiprecio, indagar el valor de los solares recientemente vendidos, si no iguales, por lo menos de tan análogos

(1)  $u$  = Línea de fachada expresada en metros.

$v$  = Ordenada media de fondo sobre cada fachada expresada en metros.

$\frac{u}{v}$  = Relación de la línea de fachada con su ordenada media de fondo en las casas de una fachada, ó suma de las relaciones de cada fachada con su ordenada media de fondo, en las casas de mas de una fachada.

$m$  = Coeficiente que afecta el valor de  $s$  en la fórmula que da este valor y que depende de la relación  $\frac{u}{v}$

condiciones cual posible sea al caso particular que se considera.

No insistimos mas sobre este particular para evitar repeticiones de lo mismo que tuvimos ocasion de exponer en la primera variante.

---

**Tercera variante.—Valoracion de solares por edificar con mas de una fachada.**

26. *Solares con mas de una fachada.*—El coste de la construccion, por unidad superficial de solar, de las casas con mas de una fachada es algo mayor que el de una sola, debido á la clase de materiales y decoracion de los paramentos exteriores que siempre resultan mas caros que los interiores de carga y los medianeros. Pero por otra parte, el mayor agrado de la finca, su acceso á varias calles, la ventilacion, utilidad y, por último, las luces directas y abundantes que permiten el aprovechamiento de todo el solar, no solamente en lo que se refiere á una distribucion interior mas recogida sino tambien en la disminucion de superficies descubiertas ó patios, son otras tantas causas favorables que compensan y exceden la del mayor coste de la construccion.

La consecuencia inmediata de esto es el realce en el valor de la unidad superficial de los solares de mas de una fachada, con relacion á los de una sola. El problema de la estimacion de este realce es demasiado variable por ser muy complejas las causas y caracteres que puede revestir cada caso particular, sin que se pueda por lo tanto plantear una fórmula que sirva en todos ellos para calcular dicha estimacion; por eso, á pesar de las ingeniosas teorías y fórmulas dadas por algunos autores creemos que siempre se llegará á un resultado mas práctico y exacto investigando el perito el promedio  $P$  de lo que producen las fincas en el emplazamiento ó sitio mas próximo y de iguales condiciones al solar que se considere y calcular al mismo tiempo el aumento de  $b$  para reemplazar ambas cantidades en la fórmula (2) y obtener de este modo el valor  $s$  que se busca.

En cuanto al valor en venta y justiprecio de esta clase de solares no tenemos nada que añadir á lo que referente

á esto mismo hemos tenido ocasion de manifestar en los números anteriores.

No obstante lo que acabamos de exponer, á continuacion damos tres fórmulas sencillas referentes á las casas de esta capital con toda la altura que permiten las Ordenanzas municipales por medio de las cuales se pueden calcular los valores  $S''$ ,  $S'''$ ,  $S^{IV}$  de un solar de dos, tres, ó cuatro fachadas conociendo el valor  $s$  de una sola:

$$\begin{aligned} S'' &= 1,213. s && \text{(para solares de 2 fachadas).} \\ S''' &= 1,250. s && \text{(para id. id. 3 fachadas).} \\ S^{IV} &= 1,269. s && \text{(para id. id. 4 fachadas).} \end{aligned}$$

Esta vez como las anteriores debemos hacer presente que estas fórmulas solo son aproximadas, pues hay solares *de esquina* que pueden llegar á valer hasta una vez y media (1,50.  $s$ ) el valor del solar de una sola fachada; así sucederá por ejemplo cuando el solar sea de gran superficie y extensa la línea de fachada con relacion á la del fondo; por el contrario los solares de esquina de mucho fondo relativamente á la línea de fachada pueden aun cuando tengan dos fachadas tener menos valor que los de iguales condiciones con una sola, debido al gran número de ventanas, repisas y demás gastos en fin que ocasionan los paramentos exteriores de las construciones en ellos enclavadas.

La misma observacion que acabamos de hacer para los solares de esquina se aplica á los solares en forma de chaflan; es decir, que cuando es grande y regular la superficie tiene mas valor que los de una sola fachada, mientras que si la superficie es reducida domina el exceso que origina el coste de la construccion hasta el punto de resultar la unidad superficial de solar de menor precio que un solar ordinario.

Por último, para cuando convenga calcular el valor del solar por medio de la fórmula (2), bueno es anticipar que el coste de la construccion por unidad de superficie edificada es por lo general en los chaflanes de  $\frac{1}{8}$  á  $\frac{1}{7}$  mas crecido que en los edificios con una sola fachada; de manera que si  $b$  es el coste medio de la construccion en la zona que se considera, las construciones de los chaflanes resultarán de  $\frac{9}{8} b$  á  $\frac{8}{7} b$ .

Las circunstancias mismas del problema que se tenga que resolver surgirán al perito, la mayor parte de las veces, el criterio evidente que habrá de seguir en su resolution. Supongamos por ejemplo que se trate de valorar un solar que haga

esquina con una de las mejores calles X y con otra de menor importancia Z. Claro está que el producto bruto P que produzcan las fincas de la calle X será bastante mas crecido que el de la calle Z; y lo primero que procede es averiguar cuál de los dos datos es el que hay que reemplazar en la fórmula (2), ó decidir el criterio que debe dominar en la eleccion de la cifra comprendida entre estos dos valores. Pero esto únicamente puede decidirlo la forma del solar, la longitud de cada una de las fachadas ó por último cualquier otra circunstancia de las que prevalezcan. Si todo se inclina á admitir el solar como perteneciente á la calle X, se fijará el producto bruto P, con arreglo á las fincas de dicha calle; y lo mismo puede decirse con respecto á la calle Z; pero puede haber circunstancias en un sentido y otro, y de ellas dependerá la eleccion del producto bruto, para lo cual se puede, teniendo á la vista un croquis á escala de la planta, dividir el solar en dos parcelas y aplicar á cada una de ellas un precio unitario para obtener el valor de cada una, cuyos dos valores sumados y divididos por la superficie total del solar dará en fin el valor unitario  $s$  que corresponde á todo el solar en las reformas de las poblaciones.

No nos detendremos mas en esta cuestion pero, antes de abandonar el estudio de *solares por edificar*, vamos á ocuparnos á continuacion de un problema que se presenta con frecuencia.

---

#### **Evaluacion de la unidad superficial de solar cedido para via pública ó bien el tomado de esta para solar.**

SUMARIO.—27. Diversos casos que puede presentar el problema.—28. Primer caso: La calle pasa de orden inferior á superior.—29. Segundo caso: Valor del solar cedido para via pública cuando no varía el orden de la calle.—30. Tercer caso: La calle pasa de orden superior á inferior.

27. *Diversos casos que pueden presentarse.*—Al verificar una nueva alineacion para amoldarse al plano de reforma aprobado de una poblacion ó en casos análogos, puede tenerse que resolver el problema que nos ocupa, en el cual hay que distinguir los tres casos siguientes:

1.<sup>o</sup> Que la calle donde se halle el solar que se considere pase de orden inferior á superior.

2.<sup>o</sup> Que no varíe el órden de la calle.

3.<sup>o</sup> Que la calle pase de órden superior á inferior.

Pasemos en seguida al estudio de cada uno de dichos tres casos y al planteamiento de la fórmula que resuelve la cuestion en cada uno de ellos.

28. *Primer caso: La calle pasa de órden inferior á superior.*—Designemos por

$S'$  = al valor de la unidad superficial de solar antes de verificar la nueva alineacion.

$S''$  = valor de la unidad superficial de solar despues de verificar la alineacion.

$N''$  = al número de unidades superficiales que le quedan construibles al propietario despues de la alineacion, ó los que tenga el solar si la fachada debe avanzar.

$N'$  = número de unidades superficiales que se expropian del solar de la casa, ó los que se toman de la via pública para solar.

$V$  = al valor de la unidad superficial de solar cedido para via pública, ó tomado de esta para solar.

El valor de la construccion en el caso que nos ocupa, ó sea el de la unidad superficial en nada varía con esta modificacion; luego el aumento en la renta que produzca el edificio despues de la reforma no puede provenir mas que del aumento de valor adquirido por el solar.

Segun las designaciones anteriores

$(S'' - S')$  = representa el aumento de valor que habrá adquirido el solar por unidad superficial despues de la modificacion.

$(S'' - S') N'$  = el aumento total que habrán adquirido las unidades superficiales cedidas para via pública.

$(S'' - S') N''$  = el aumento que habrán adquirido las unidades superficiales de terreno que le quedan al propietario.

De esto se deduce que la diferencia entre estas dos últimas cantidades ó lo que es lo mismo  $(S'' - S') (N'' - N')$  será el beneficio adquirido por el terreno  $(N'' - N')$  de que el propietario queda dueño y el cual se le proporciona con la nueva alineacion.

Si suponemos que este provecho lo disfruten á partes iguales el dueño del solar edificable y el Ayuntamiento (ó el

expropiado y el expropiante) que son los dos interesados y los que promueven la mejora, lo cual creemos justo y equitativo, tendremos que del valor  $S' N'$  que tenían las unidades superficiales de sitio expropiado, deberá restarse la mitad del aumento ó beneficio de los que quedan edificables, y esta diferencia será la cantidad que deberá percibir el interesado ó dueño del solar; es decir que:

$$V N' = S' N' - \frac{1}{2} (S'' - S') (N'' - N').$$

de donde

$$V = S' - (S'' - S') \frac{N'' - N'}{2 N'} \dots \dots \dots (d')$$

En esta ecuacion ( $d'$ ), siendo como debe ser  $S'' > S'$  pueden presentarse los tres casos siguientes:

$$1.^\circ \quad N'' > N' \quad \left\{ \begin{array}{l} (S'' - S') \left( \frac{N'' - N'}{2 N'} \right) < S' \text{ lo que equivale á } V < S' \\ (S'' - S') \left( \frac{N'' - N'}{2 N'} \right) = S' \text{ lo que equivale á } V = 0 \\ (S'' - S') \left( \frac{N'' - N'}{2 N'} \right) > S' \text{ lo que equivale á } V = - \end{array} \right.$$

$$2.^\circ \quad N'' = N' \quad \dots \dots \dots V = S'$$

$$3.^\circ \quad N'' < N' \quad \dots \dots \dots V > S'$$

por donde vemos que los valores de  $V$  en el primer caso pueden ser menores que  $S'$ , iguales á cero y negativos; que en el segundo siempre serán iguales á  $S'$  y en el tercero mayores. Estos valores negativos se presentarán en todos los casos en que  $N'$  sea muy pequeña con relacion á  $N''$ , y representarán las cantidades que el propietario deberá abonar al Municipio, además de la cesion del terreno, puesto que esto quiere decir que la mitad del beneficio experimentado en el terreno que le queda al propietario excede al valor del terreno expropiado en la cantidad que la fórmula dé para  $V$ .

Como pudiera suceder que hubiera un solar con un fondo excesivo, y de considerar beneficiada toda la extension de este, saldria perjudicado su dueño, creemos conveniente y equitativo que los beneficios ó perjuicios ocasionados en un solar por causa de nueva alineacion solo se extienda al terreno comprendido entre la nueva fachada y una paralela á esta trazada á 22 metros de distancia, que es lo que generalmente ocupan los cuartos exteriores, que son los que verdaderamente disfrutan del beneficio.

29. *Segundo caso.*—Valor del solar cedido para via pública, cuando no varia el orden de la calle.—Si en la ecuacion ( $\delta^A$ ) suponemos  $S''=S'$  lo cual se verifica cuando la calle no varia de importancia, siempre se tendrá que

$$V=S'.$$

30. *Tercer caso.*—La calle pasa de orden superior á inferior.—Si en la ecuacion ( $\delta^A$ ) suponemos  $S'' < S'$  lo cual se verifica cuando la calle pasa de orden inferior á superior, se observa que esto puede suceder de dos maneras:

1.º Avanzando la fachada de la casa.

2.º Retirándose esta y avanzando la opuesta.

En ambos casos la pérdida sufrida por la unidad superficial de solar será  $S' - S''$ ; la total de la superficie de terreno tomados de la vía pública ó cedidos del solar para esta ( $S' - S''$ )  $N$ , y la pérdida total en el terreno que le queda al propietario si la fachada debe retirarse, ó el que tenia antes de la alineacion, si esta debe avanzar, será ( $S' - S''$ )  $N''$ , y por lo tanto, la diferencia entre estas dos cantidades ( $S' - S''$ ) ( $N'' - N$ ) será la pérdida que experimentará el solar.

Ahora bien; cuando la fachada debe retirarse, segun lo dicho en el segundo caso, el propietario deberá percibir el valor de la superficie que cede y al precio que tenian antes de la alineacion, mas la mitad de los perjuicios sufridos, lo que nos dará:

$$V N' = S' N' + \frac{1}{2} (S' - S'') (N'' - N')$$

de donde se deduce:

$$V = S' + (S' - S'') \frac{N'' - N'}{2 N'}; \dots \dots \dots (\omega)$$

Discutiendo esta fórmula como la ( $\delta^A$ ) se ve que no puede haber valores negativos para  $V$  y que su menor valor será cuando  $N' = N''$ , en cuyo caso  $V = S'$ .

En el caso de que la fachada deba avanzar, el propietario debe abonar el valor de la superficie que tome y el precio que tenga con la nueva alineacion, ó sea con las condiciones de calle de orden inferior, menos la mitad de los perjuicios que su valor sufra por esta causa, es decir que se tendrá

$$V N' = S'' N' - \frac{1}{2} (S' - S'') (N'' - N')$$

de donde

$$V = S'' - (S' - S'') \frac{N'' - N'}{2N'} \dots \dots \dots (\epsilon)$$

De esta ecuacion se deduce que

si $N'' > N'$	$V < S''$
si $N'' = N'$	$V = S''$
si $N'' < N'$	$V > S''$

Los valores obtenidos por estas fórmulas se modificarán según su forma del modo que hemos indicado al tratar de los solares irregulares, ó deberá expropiarse el total del solar si la parcela que queda es de reducidas dimensiones é impropia para construir.

Por último, si la casa tuviese mas de uná fachada á calle de distintas órdenes deberán observarse las prescripciones mencionadas al tratar de ello en la variante anterior.

Aquí terminan las consideraciones que hemos creído útiles exponer referente á la valoracion de solares, y el capítulo siguiente lo vamos á consagrar á otro problema no menos importante, cual es la evaluacion de la parte de construccion ó fábrica, lo que á su vez comprende en primer lugar la evaluacion de dicha construccion como si fuese de nueva planta, y en segundo la depreciacion que corresponde al deterioro por el tiempo que lleva de vida la finca desde su instalacion hasta el momento que se considere.

## CAPITULO IV.

**Coste  $c$  de la construccion ó fábrica á una época cualquiera de su vida.**

SUMARIO.—31. Método general para calcular  $c$ .—32. Estimacion del coste  $b'$  de la construccion de nueva planta.—Primer método: Tasa por valor intrínseco.—Segundo método: Evaluacion por comparacion.—Caracteres generales de varios tipos, segun el coste de la construccion, de casas de esta capital.—33. Estimacion de la cantidad  $t'$ .—34. Obtencion definitiva de la cantidad  $c$ .

31. *Método general para calcular  $c$ .*—En el capitulo anterior manifestamos que la única base que puede servir de norma en la valoracion de solares es la utilidad que es capaz de producir este al ser edificado. No sucede así con el coste de la construccion ó fábrica que tiene siempre un valor propio ó sea el del material y la mano de obra. Pero estos dos últimos elementos sufren sus sensibles depreciaciones con el tiempo transcurrido y con sus oscilaciones de precio en armonía con la mayor ó menor carestía del material y jornales.

Dedúcese de esto que la primera condicion que tiene que fijar un perito al hacer una tasacion ó valoracion cualquiera, es determinar con precision la época á que debe referirse aquella. Esta observacion que á primera vista carece de importancia, la tiene si se atiende á que muchas veces debe un perito hacer la tasacion ó valoracion de una finca decretada y ordenada muchos años antes y que por efecto de cualquier circunstancia en la tramitacion del expediente haya retardado el momento de desempeñar dicho perito su cometido.

Para calcular el coste  $c$  de la construccion á una época cualquiera de su vida, se calcula primero su coste  $b'$  como si fuere de reciente planta en la época á que debe referirse la valoracion, y se deduce despues al valor así hallado la depreciacion, efecto del uso y demás desperfectos que haya sufrido la parte de fábrica durante el número de años  $t'$  que lleve de vida, ó sea desde su instalacion hasta la época en que se supone se hace la tasacion. Obsérvese que este mismo criterio fué el que sirvió de base en el núm. 8 al plantear la fórmula:

$$c = b' - \frac{b' - k}{t' - 1} (b' - k). \quad \dots \quad (3)$$

que es la que va á servirnos en la actualidad para resolver el

problema que nos ocupa, y para lo cual hay que estudiar detenidamente cada una de las cantidades que en ella entran. Como en los números 15, 17 y 18 tratamos respectivamente de las cantidades  $t$ ,  $f$  y  $k$  réstanos tan solo ocuparnos de  $b'$  y  $t'$ .

32. *Estimacion del coste unitario de la construccion de nueva planta  $b'$ .*—Hay dos métodos distintos para calcular dicha cantidad  $b'$ ; el primero al cual designaremos *Tasa por valor intrínseco*, que consiste en hacer la cubicacion de cada una de las diferentes cantidades de obra que entran en la construccion ó fábrica, para aplicarles los precios unitarios que rijan en la época á que se refiere la valoracion; y el segundo ó sea el de *Evaluacion por comparacion*, consistente en apreciar el coste de la construccion, por unidad de *superficie edificada*, por comparacion con las demás construcciones de condiciones tan análogas como sea posible á la que se trata de valorar.

El primer método es mucho mas laborioso que el segundo y no es fácil tarea fijar con rigurosa exactitud el precio de cada unidad de obra en una época determinada; mas á pesar de esto, su aplicacion es en general conveniente y de todo punto inevitable en aquellas construcciones cuya estructura y decoracion tengan un carácter peculiar que no permita su comparacion con otras fábricas, aun de edificios de la misma destinacion. En este último caso se hallan por ejemplo los edificios de carácter público, como iglesias, museos, etc., los que sin embargo de responder al mismo objeto, tienen generalmente tan distinto organismo y ornamentacion, que no es dable apreciar el valor del uno por el otro.

Por eso el método de *evaluacion por comparacion*, es mas generalmente aplicable á las fincas urbanas, siendo así que obedecen en cada localidad á cierta analogía ó rutinarismo en su construccion, lo que permite con un poco de práctica por parte del perito apreciar con bastante exactitud el coste por unidad de superficie edificada, del caso que se considera, con arreglo á los que resultaron para otras construcciones análogas en la misma época.

Expuestos en general los caracteres esenciales que distinguen á uno y otro método, pasemos al estudio de cada uno de ellos.

*Primer método.—Tasa por valor intrínseco.*—No es otra cosa el estudio de este método que el de la formación de un presupuesto, lo que á su vez comprende en cada localidad el precio de jornales, los precios simples de los materiales, y por último, el precio compuesto de cada clase de obra diferente.

La exposicion de todo esto seria demasiado extenso y constituye un ramo distinto del que nos hemos propuesto en el presente Tratado. En esta ocasion séanos sin embargo permitido manifestar que siendo en Madrid, Barcelona y otras grandes capitales, de tanta importancia el desarrollo de las construcciones es verdaderamente sensible que no se siga la práctica de otros países en donde los Ayuntamientos publican anualmente el precio de jornales y materiales, sirviendo dichos datos de base en la formación de los presupuestos de obras proyectadas y en las cuestiones legales ó forenses que á cada instante se originan.

Al coleccionar para nuestro uso datos los mas exactos posibles sobre los precios simples y compuestos de esta localidad, hemos tenido á la vista la relacion de los que rigen en las oficinas mas caracterizadas, como asimismo los que sirven de base á los contratistas mas experimentados. Y la diferencia que hemos hallado en los precios unitarios de una misma clase de obra de idénticas circunstancias, son bastante elocuentes para aconsejar la regularizacion de dichos datos por la práctica antes indicada.

Conocidos los precios simples y compuestos de la localidad y despues de formada la cubicacion de todos los materiales que entran en la obra, distinguiendo bien los que suelen medirse por longitudes, superficies ó volúmenes, hay que aplicar dichos precios clasificando para eso el presupuesto en seis secciones distintas correspondientes sucesivamente á la *Albañilería, Cantería, Carpintería, Obras de hierro y otros metales, Pintura, Empapelado y Cristalería*, y en fin, el importe de los *Planos y direccion de la obra*. Cada una de dichas secciones puede dividirse en capítulos correspondientes á cada una de las subdivisiones siguientes:

En la *Albañilería*: 1.º, Excavaciones; 2.º, Mampostería; 3.º, Obras mixtas de mampostería y sillería; 4.º, Obras de ladrillo; 5.º, Escaleras; 6.º, Enlosados; 7.º, Techos; 8.º, Decorado; 9.º, Obras de yeso; 10, Accesorios; 11, Cubiertas.

En la *Cantería*: 1.°, Sillería comun (material); 2.°, Sillería comun (parte de labra); 3.°, Obras de mármol, material y labra.

En la *Carpintería*: 1.°, Madera gruesa (material); 2.°, Asero labra y colocacion en obra; 3.°, Obras de taller.

En las *Obras de hierro y otros metales*: 1.°, Hierro forjado; 2.°, Id. fundido; 3.°, Cerrajería; 4.°, Accesorios.

En *Pintura, empapelado y cristalería*: 1.°, Pintura; 2.°, Empapelado; 3.°, Cristalería.

En los *Planos y direccion de la obra* deberán en un solo capítulo incluirse, no solamente los honorarios, sino los gastos de delineacion y redaccion de la Memoria y demás documentos.

Por último, la explanation de cada una de dichas materias ó capítulos debe á su vez tratarse en *artículos* separados, correspondientes á cada uno de los pisos del edificio. Claro está que cuando la obra es poco importante no hay necesidad de tanta division y subdivision como la que acabamos de exponer, pero cuando por el contrario es de consideracion se hace de todo punto preciso seguir este ú otro orden riguroso de clasificacion, no solamente para la facilidad en la formacion del presupuesto, si que tambien para la inteligente lectura de los llamados á consultar y estudiar dichos documentos.

En las construcciones de casas de esta capital cuyo coste está comprendido entre 36 y 60 reales por palmo cuadrado de superficie edificada, y en las cuales guardan uniformidad los materiales de las diferentes secciones, se puede suponer próximamente el importe de ellas con relacion al valor total *T* de la fábrica, del modo siguiente:

La Albañilería y Cantería, asciende á	$\frac{1}{2}$ T.
La Carpintería. . . . .	$\frac{1}{4}$ T.
La Cerrajería. . . . .	$\frac{1}{8}$ T. (ó algo ménos).
Apéndices. . . . .	$\frac{1}{8}$ T.

Estas relaciones no tienen, como es fácil comprender, mas valor que el de aproximadas.

*Segundo método.—Evaluacion por comparacion.*—Las condiciones económicas que sirven de base en la construccion de fincas urbanas conducen siempre al empleo del material en la forma que lo ofrece la industria ó fabricacion del pais, esclavizandose algun tanto la forma decorativa; entiéndase, sin embargo, que solo nos referimos á las casas levantadas sin otro objeto que la especulacion del capital en ellas empleado. El rutinarismo que resulta de esto, y por otra parte la analogía en la estructura general de la finca urbana conducen á la posibilidad de comparar por el aspecto y por la riqueza del material los precios unitarios de dos construcciones en una misma localidad. Es verdad que este procedimiento exige cierto golpe de vista práctico que solo se adquiere por el conocimiento del precio á que han resultado las construcciones de nueva planta y la clase de material que á cada precio corresponde, pero una vez adquirido es fácil evaluar con bastante exactitud el coste unitario de la construccion.

Lo expeditivo de este método hace que se emplee tal vez con demasiada frecuencia para evitarse los laboriosos cálculos que origina siempre la tasa por valor intrínseco; creemos, sin embargo que debe emplearse con suma cautela, pues muchos defectos ó cualidades de una construccion pasan desapercibidas en esta especie de reconocimiento y solo se observan al tener á la vista los planos y cubicacion de los materiales y demás operaciones que exige el primer método. De todos modos este segundo método, como ya hemos tenido ocasion de manifestarlo anteriormente, no podia aplicarse en construcciones que no permitan su comparacion con otras muchas de igual índole.

Las construcciones de esta capital, con toda la altura que permiten las Ordenanzas municipales, varían de 36 reales á 80, y mas por palmo cuadrado y aun cuando conocemos construcciones de 30 y hasta de 24 reales por palmo cuadrado ni pueden citarse como ejemplos ni siquiera debiera permitirse llevar á este grado de mal entendida especulacion la economía en la construccion.

A continuacion publicamos los caracteres mas generales de las construcciones de esta capital, siempre con toda la altura que permiten las Ordenanzas municipales, y referentes á cuatro tipos de precios distintos. Caracteres que permiten á falta de práctica de la construccion en el perito tasador, fijar con alguna aproximacion

el coste unitario de una construcción de nueva planta. Creemos sin embargo prudente insistir en que no debe darse á dichos caracteres mas importancia de la que en sí tienen, pues no puede esclavizarse la construcción de una casa á reglas fijas y determinadas en cada uno de los ramos que la constituyen.

*Primer tipo.*—Caracteres generales de una construcción cuyo coste es de 32 á 38 reales por palmo cuadrado de solar edificado (ó sean de 211,76 á 251,47 pesetas por metro cuadrado).

*Cantería.*—Son de cantería los zócalos y montantes de todo el piso bajo incluso los dinteles, todo de piedra de Montjuich heterogénea tal cual la ofrece la cantera. Son también de la misma piedra las repisas jambas y dinteles en los demás pisos.

*Obras de ladrillo.*—Todo el resto de la fachada es de ladrillo de 0<sup>m</sup>,30 de ancho y los muros interiores de carga de 0<sup>m</sup>,15 de grueso. Los tabiques son de ladrillo mediano de 0<sup>m</sup>,035.

*Escaleras.*—Las bóvedas están formadas de dos gruesos uno de ladrillo y otro de *rajola* unidos con yeso; escalones con cintas de madera del país y ladrillo cortado; baranda sencilla. Los muros de la caja no van estucados sino enlucidos.

*Enlosados.*—Todos son de ladrillos de 0<sup>m</sup>,15 de lado (*cayronet*). El enlosado del portal con locetas hidráulicas de Garreta ú otras de precios económicos.

*Techos.*—Formados de bovedillas con dos rasillas y dobladas con yeso al descubierto. Las viguetas de piso son de Flandes de 6×8 pulgadas de escuadría ó mayor dimension segun el ancho de la crugia.

*Decorado.*—Escasean los estucos y toda la parte relativa á la decoración. El empapelado está sustituido en las piezas secundarias con pintura á la cola.

*Cubiertas.*—Formada por bovedilla con tres gruesos, dos de rasilla y uno de ladrillo delgado (y no *rajola* crugada), todo unido con mortero. Las vigas de las cubiertas son de 8×10 pulgadas en crugías de 4 metros de luz ó mayores dimensiones segun el ancho de la crugia. No hay en general sobradillo pero si lo hubiese está formado por *cabirones* siempre que no haya que pasarse por encima de él.

*Carpintería de taller.*—Las puertas de entrada de piso tienen generalmente 0<sup>m</sup>,05 de grueso y las puertas interiores y vidrieras 0<sup>m</sup>,03 teniendo generalmente dos tableros. Todas las puertas pequeñas ó de escape lisas y económicas.

*Cerrajería.*—La cerrajería es sólida aunque sencilla. Las fallas, bisagras y pasadores de buen cierre.

*Pintura, empapelado y cristalería.*—La pintura es sencilla. Solamente hay papel y de poco precio en los cuartos que tienen luz di-

recta y á veces solo imitacion con pintura. Los cristales de dimensiones ordinarios y económicos.

*Accesorios.*—En estas casas puede haber agua pero generalmente no hay gas. En muchas de ellas se nota la ausencia de portería.

*Aspecto general y destinacion.*—La distribucion de las plantas es recogida y muy utilizada toda la superficie de manera á sacar todo el partido posible en detrimento de la comodidad y desahogo, pero en armonía con el modesto precio de los alquileres de las habitaciones. El aspecto exterior aunque modesto no revela sin embargo toda la economía que se nota en el interior. Se pueden hacer construcciones aun mas baratas que el presente tipo pero es comprometiendo la seguridad de sus moradores y teniendo una duracion mucho menor que la ordinaria. El tipo actual es el que domina en las calles de Poniente y otros barrios obreros, produce el 5 y mas por ciento, pero su duracion es mas corta que las de otros tipos no solamente por la economía en la construccion sino por el uso del inquilino llamado á habitarla.

*Segundo tipo.*—*Caractères generales de una construccion cuyo coste es de 40 á 50 rs. por palmo cuadrado de solar edificado (ó sean de 264,70 á 330,88 pesetas por metro cuadrado).*

*Cantería.*—Es de sillería algo escogida de la montaña de Montjuich todo el zócalo y pilares de la fachada del entresuelo, incluso tambien los dinteles y tambien toda la parte de la puerta central.—Tambien son de piedra *blancacha* las repisas montantes y dinteles de todos los balcones y ventanas de fachadas y patios.

*Obras de ladrillo.*—Todo el resto de la fachada y muros de carga son de ladrillos; tabiques sencillos y dobles en las divisorias de habitaciones principales.

*Escaleras.*—De mármol del país hasta el primer piso, y de allí al terrado con locetas cortadas en la planta, y cintas de madera de melis y azulejos en el delantero.—Las paredes de la caja estucadas.—Pasamano de caoba en la baranda y barrotes de hierro con bases, centros y capiteles de plomo.

*Enlosados.*—Pavimentos de mosaicos no muy complicados en el entresuelo, principal, segundo y tercero, en los cuartos de luz directa, y en los demás alfarería ó embaldosado de 0<sup>m</sup>, 15 de lado.—El pavimento del portal con losas de mármol, y el resto del piso bajo con baldosas comunes.

*Techos.*—Con bovedillas formadas por un ladrillo y una rasilla dobladas con yeso, y con cemento en las cocinas, excusados ó en fin donde haya que temer humedades.—Las viguetas de piso son de 8×9 pulgadas de escuadría ó mas, segun el ancho de la crugia;

ó bien con vigas de hierro de 0<sup>m</sup>,12 á 0<sup>m</sup>,20 de altura.—Todas las habitaciones principales y aun algunas secundarias tienen cielos rasos adornados muy sencillos.

*Decorado.*—Todas las paredes empapeladas, segun su importancia, pero no con gran lujo.—Los cuartos de servicio ó desahogo pintados á la cola.—En los techos alguno que otro filete dorado en las piezas principales.

*Cubiertas.*—Formada por tres gruesos de rasilla, dos con mortero y la última de la clase llamada *tallada* unida con cemento.

*Carpintería de taller.*—Las puertas de entrada de los pisos, de madera de Flandes del grueso de un tablon mas ó menos molduradas, segun la importancia del piso; todas tienen tirador, mirador y timbre ó campanilla.—Las puertas interiores de una ó dos hojas tienen en general 0<sup>m</sup>,05 de grueso y 0<sup>m</sup>,07 las maderas de ventanas y balcones.—En las ventanas puede haber persianas de cuatro hojas ó sean de dos hojas dobles.—Los marcos de las puertas y ventanas son todos mas ó menos moldurados.

*Cerrajería.*—La cerrajería es sólida y algo mas costosa que la del tipo anterior, colocadas todas las piezas con tornillos.

*Pintura, empapelado y cristalería.*—Las paredes en el piso bajo están pintadas generalmente con colores claros.—Los hierros pintados á dos manos, la primera de *minio*.—Todos los balcones y ventanas tienen cristales de dimensiones regulares y en las puertas vidrieras interiores, cristales muselinados.

*Accesorios.*—En estas casas hay generalmente agua y en algunas gas.—Como en el anterior tipo muchas de ellas, sobre todo las de antigua construccion, carecen de portería.

*Aspecto general y destinacion.*—La distribucion de la planta aunque recogida y aprovechada acusa un suficiente grado de comodidad.—El aspecto exterior sin ser de lujo es de buen efecto.—Están destinadas dichas habitaciones á cuartos ó viviendas de 12 á 25 duros mensuales de alquiler, segun la importancia del piso.—El promedio que resulta para la construccion de las fincas de esta capital, es de 47 rs. por palmo cuadrado, es decir, que está comprendido en este tipo.—Producen generalmente estas casas de 4 á 4,50 por 100.

---

*Tercer tipo.*—*Caractéres generales de una construccion cuyo coste es de 54 á 70 rs. por palmo cuadrado de solar edificado (ó sean de 327,35 á 463,23 pesetas por metro cuadrado).*

*Cantería.*—Es de sillería todo el zócalo, pilares, dinteles y muros del piso bajo, de piedra aislada ó trabajada por todas sus caras, blanca y escogida. Las repisas, montantes y dinteles de todos los

huecos de balcones y ventanas, de fachadas y patios son tambien de piedra de esta clase.

*Obras de ladrillo.*—Todo el resto de la fachada y muros de carga, así como tabiques dobles y sencillos de ladrillo grueso.

*Escaleras.*—Toda de mármol, siendo el delantero de mármol, generalmente de 0m,13 de grueso y 0m,05 en la huella.—Los peldaños del primer tramo son en general macizos.—La entrada de la escalera y mecetas de mármol de primera.—El rodapié es de marmol.—La baranda de hierro batido ó fundido con sus correspondientes adornos y su pasamano de cloba, chicaranda, doradillo ó nogal.—Las paredes de la caja estucadas con esmero á varios colores é imitando despiezos.

*Enlosados.*—Pavimentos con mosaico Nolla de escogida clase y dibujo en las habitaciones que reciben luz directa y baldosas Nollas en los cuartos oscuros ó de segundas luces, cocinas, despensas, etc.—En los bajos baldosas de alfarero ó de Garreta si son tiendas ó como los demás pisos si son habitaciones.

*Techos.*—Con bovedillas formadas por un ladrillo y una rasilla dobladas con yeso; y con cemento en las cocinas, excusados ó habitaciones en que haya que temer humedades.—Las viguetas de piso bajo son de 8×9 pulgadas de escuadría ó mas, segun el ancho de la crugia; ó bien con vigas de hierro doble T de 0m,12 á 0m,20 de altura.—Todos los techos tienen cielo-raso con decorados de yeso mas ó menos complicados, segun la importancia del piso y de la habitacion.

*Decorado.*—Las cartelas, adornos y grecas de la fachada son de cemento ó piedra artificial.—Toda la parte de la fachada que no es de sillería está estucada mate á tres tintas.—Las paredes de los patios, cocinas y excusados, donde no hay azulejos están estucadas.

*Cubiertas.*—Formada por tres gruesos de rasilla, dos con mortero y la última llamada *tallada* unida con cemento.

*Carpinteria de taller.*—Todo el maderámen exterior y que esté á merced de la lluvia ha de ser de pirineos de Cataluña de primera calidad ó melis escogido que no se le haya filtrado la resina. En el interior madera de Flandes de primera calidad con sus gruesos y dimensiones necesarios al objeto que se dedica.

*Cerrajeria.*—Es además de sólida de buena apariencia.—Los cremones dorados y de laton.—Las fallebas, bisagras y pasadores deben ser sólidos y de buen aspecto y en general las dimensiones que acusen solidez; todas las piezas colocadas con tornillos.

*Pintura, empapelado y cristaleria.*—Las paredes en los bajos pintadas en general de colores claros ó bien empapeladas cuando son habitaciones.—Los hierros pintados á tres manos, la primera de *minio*.—Las puertas interiores pintadas á barniz á tres manos ex-

cepto la parte interior en las de los cuartos oscuros y cocinas que pueden ser al óleo; las exteriores tambien á tres manos al óleo en diferentes tintas.—Los techos pintados á la cola y doradas algunas molduras en los salones y salas principales, y de platina y purpura en los comedores y salones de labor, etc.—El empapelado es con rollos de clase escogida, de mas ó menos lujo en las habitaciones principales.—Todos los balcones y ventanas tienen cristales de dimensiones ordinarias pero las del piso principal son generalmente de una sola pieza en toda la altura, ó dos á lo mas.—Las ventanas que dan á las escaleras tienen vidrios esmerilados y de color; en las alcobas y vidrieras del interior cristales muselinados con cenefas.

*Accesorios.*—En estas casas hay agua y gas.—En el piso principal hay baño de mármol, lavaderos en el piso bajo recubiertos en general interior y exteriormente con azulejos de Valencia.—En las cocinas hay *cocinas económicas*.

*Aspecto general y destinacion.*—La distribucion de las plantas es además de cómoda desahogada revelando ya cierta largueza.—Generalmente todos los pisos y sobre todo los principales están decorados con bastante lujo.—La fachada revela una decoracion que la distingue del término medio de las demás construcciones.—Producen en general estas casas de 4 al 4,25 por ciento y á veces menos.

*Cuarto tipo.*—*Caracteres generales de una construccion cuyo coste es de 80 á 90 reales por palmo cuadrado de solar edificado (ó sean de 529,40 á 595,58 pesetas por metro cuadrado).*

*Cantería.*—Es de piedra de la mejor clase, aislada ó trabajada por sus cuatro caras todo el piso bajo, como asimismo las repisas, montantes, dinteles, fajas, carteles y cornisamento, dominando en la decoracion escultura esmerada de mas ó menos valor.—A veces toda la fachada es de piedra.

*Obras de ladrillo.*—Todo el resto de la fachada y muros de carga así como tabiques dobles y sencillos de ladrillo grueso de 0<sup>m</sup>,05.

*Escaleras.*—Las bóvedas de tres gruesos unidos con cemento.—De mármol hasta el terrado con igual lujo que el tipo anterior y suele haber además escalera independiente hasta el primer piso con balaustres de mármol, rodapé de 0<sup>m</sup>,20 de ancho y pasamano de una sola pieza para cada tramo.

*Enlosados.*—Muchos de los enlosados de los primeros pisos son de mármol; en los comedores, salas de té y labor *parquet* de madera.—Todos los demás pavimentos de mosaico Nolla.—Los patios

centrales, embaldosados con baldosas resistentes de vidrio de 0<sup>m</sup>,03 de grueso si fuese necesario.

*Techos.*—Toda la carpintería gruesa es de hierro.—Las jarcenas de hierro dulce.— Los pisos son de hierro doble T; bovedillas de tres gruesos de primera; techos con recuadros pinturas ó cuadros al óleo ú otros adornos de valor en las habitaciones principales.

*Decorado.*—Mayor grado de lujo que el anterior tipo.—Los salones con decoraciones de yeso en las paredes.—Los patios cubiertos y estucados; sus paredes presentan además algun decorado de yeso.—En estas casas hay en general oratorio ó capilla que se prestan á un gran lujo en la decoracion.—La tapicería es rica y abundan los dorados y plateados.

*Cubiertas.*—Formada por cuatro gruesos de rasilla, tres unidas con mortero y la última llamada *tallada* unida con cemento.

*Carpintería de taller.*—Todos los balcones y ventanas del grueso de 0<sup>m</sup>,72.—En cuanto á la calidad del maderámen la misma que la expuesta en el tipo anterior.—Todas las puertas interiores correderas en su mayoría con cuatro tableros adornados y escultrados en las de los salones y piezas principales.

*Cerrajería.*—Es además de sólida, de lujoso aspecto.—Los tiradores, llamadores, miradores, etc. de laton oxidado ó bien nikelados.

*Pintura, empapelado y cristalería.*—Las pinturas á cuatro manos, dos al óleo y dos, y hasta tres, al barniz en las puertas; en balcones y ventanas y todo el exterior tres manos al óleo.—La tapicería es con rollos de papel lujoso; hay además baguetillas y trefles dorados y plateados y madera de nogal.—Los cristales de primera clase en todos los pisos siendo de una sola pieza en los primeros.—En las vidrieras de alcoba y comedor, cristales grabados al ácido fluorhídrico y las vidrieras de los patios glaseados ó despulidos y muselinados.

*Accesorios.*—En estas casas hay agua con exceso y gas, con lujo la instalacion de sus cañerías y aparatos.—En todos los pisos bañeras de mármol, cocinas económicas, etc., etc.

*Aspecto general y destinacion.*—Todo revela largueza, y por consiguiente bienestar, ostentacion y lujo.—Estas casas son las de tipo superior que se conocen en Barcelona y no abundan en número, pues generalmente no están destinadas á la especulacion (todo lo mas son para alquilar algunos de sus pisos elevados), habitándolas sus dueños y desplegando en su decoracion tanto lujo cuanto permite su fortuna, sin que por lo tanto sea posible precisar por comparacion el coste, como no es posible hacerlo en las obras de arte, pintura, escultura, etc.

Los tipos descritos hasta aquí se refieren á las casas de esta

capital con toda la altura que permiten las Ordenanzas municipales ó sean de cuatro pisos y además entresuelo, ó solamente de cuatro pisos.

En cuanto á las que tienen menor altura varía el coste de la construccion entre las cifras que damos á continuacion.

*En casas de un solo piso (con desvan)* el coste de la construccion varía de 14 á 24 rs. por palmo cuadrado de solar edificado ó sea de 92,65 á 158,82 pesetas por metro cuadrado.

*En casas con dos pisos* el coste de la construccion varía de 20 á 26 rs. por palmo cuadrado de solar edificado ó sea de 132,35 á 172,06 pesetas por metro cuadrado.

*En casas con tres pisos* el coste de la construccion varía de 22 á 28 rs. por palmo cuadrado de solar edificado ó sea de 145,59 á 185,29 pesetas por metro cuadrado.

33. *Estimacion de la cantidad  $t$ .*—Al tratar en el núm. 15 de la duracion probable de una construccion, ó sea de su número  $t$  años de vida, fijamos en el estado núm. 3 la duracion prudencial de las fábricas con arreglo al número de pisos, cuyos datos son los que hemos admitido, no sin hacer notar que el deterioro del uso y el tiempo en la construccion debe ser en cada caso apreciado por el perito al fijar la cantidad  $t$ .

La cantidad  $t$  es de fácil investigacion en los primeros años de vida de una fábrica, apelando á informes de los vecinos ó propietarios de las casas contiguas, á las escrituras de venta ó traspaso, ó en fin á cualquier otro medio parecido. Pero no sucede así en los últimos años, precisamente cuando hay necesidad de fijar con más exactitud la edad de la construccion ó fábrica, porque segun dijimos en el núm. 10 el deterioro debido al uso y al tiempo experimenta entonces descensos rápidos con variaciones insignificantes en la edad. En estos casos el perito debe apelar á cuantos medios pueda, no solamente acudiendo á informes de particulares sino al aspecto general de la estructura y decoracion de la finca que revelan muchas veces la época primitiva de su construccion. Con este objeto hemos creído útil reproducir al final de este Tratado las *señales de ruina inminente*, publicadas por nuestro distinguido compañero D. Félix Maria Gomez en el Prontuario de los arquitectos, las cuales si bien en lo que se refieren á entramados horizontales y verticales son principalmente aplicables en las construcciones de Madrid, no deja de ser su

estudio de suma utilidad para determinar la edad postrera de una construccion. Tambien citaremos una regla conocida de todos los prácticos y es que en las casas nuevas las humedades parecen propagarse de arriba á abajo, es decir, del terrado hácia los cimientos, mientras que en los últimos años la humedad se produce de abajo arriba, por efecto tal vez de capilaridad, resultando entonces los pisos bajos mas húmedos que los pisos superiores.

En los últimos años de una construccion es mas importante investigar el tiempo que queda de duracion á la parte de fábrica que el que lleva de vida. Supongamos por ejemplo que al examinar una casa de cuatro pisos, sin entresuelo, se pueda anticipar, con toda la aproximacion que es dable exigir en estos casos, que la casa pueda vivir diez años mas; en ese caso y en todos los análogos, habrá que reemplazar en la fórmula (3) á  $t'$  por  $198-10=188$  sin inquietarse si la casa habrá vivido en efecto mas ó menos de 183 años, porque lo que mas importa dada la fijeza prudencial que hemos dado á las cifras que contiene el estado núm. 3, es lo que le queda que vivir á una finca y no lo que en realidad ha vivido ya; claro está que al que compra la finca no le importa lo que haya vivido, ni se le ha de abonar nada de lo que ha producido aquella ó debido guardarse para su amortizacion, y el único beneficio que tendrá de ella el nuevo propietario será el mas ó menos tiempo que pueda utilizarla en lo sucesivo.

34. *Obtencion definitiva de la cantidad c.*—Fijados ya los valores de  $b'$ ,  $f$ ,  $t'$ , y  $k$  no hay mas que reemplazarlos en la fórmula (3) expuesta en el núm. 31:

$$c=b' - \frac{f^v-1}{f^t-1} (b'-k) \quad . \quad . \quad (3)$$

para obtener el valor de  $c$ .

Con objeto de simplificar los cálculos, damos al final varias tablas de los valores ya calculados de  $\frac{f^v-1}{f^t-1}$  correspondientes á las casas con uno, dos, tres, cuatro ó cinco pisos y segun los valores de  $t'$  y  $f$ .

Con objeto de formarse una idea de la depreciacion que con relacion al tiempo corresponde á las construccion de esta capital, con toda la altura que permiten las Ordenanzas municipales, damos el estado número 13 con los valores de  $c$  expre-

sados en funcion de  $b'$ , y correspondientes á  $t=198$  ó  $190$  años y  $b'-k=0,92.b$  ó  $0,94.b$  segun que la casa tenga cuatro pisos ó cuatro pisos y entresuelos. De manera que la disminucion que se nota en el coeficiente que afecta á  $b'$  va indicando el aumento de depreciacion de la construccion hasta el final del último año en que la construccion no tiene otro valor que el de los aprovechos.

Estado núm. 13

Valores de $t$ / años.	VALORES DE $c$ EN CASAS CON		Valores de $t$ / años.	VALORES DE $c$ EN CASAS CON	
	piso bajo principal. 2.º 3.º y 4.º	piso bajo entresuelo. principal. 2.º 3.º y 4.º		piso bajo principal 2.º 3.º y 4.º	piso bajo entresuelo. principal. 2.º 3.º y 4.º
	$t=198$ $b' - K=0.92.b'$	$t=198$ $b' - K=0.92.b'$		$t=198$ $b' - K=0.92.b'$	$t=190$ $b' - K=0.94.b'$
12	$c=0,9998.b'$	$c=0,9997.b'$	136	$c=0,9195.b'$	$c=0,8874.b'$
24	$c=0,9995.b'$	$c=0,9992.b'$	144	$c=0,8898.b'$	$c=0,8457.b'$
36	$c=0,9988.b'$	$c=0,9983.b'$	152	$c=0,8469.b'$	$c=0,7886.b'$
48	$c=0,9978.b'$	$c=0,9970.b'$	160	$c=0,7922.b'$	$c=0,6091.b'$
60	$c=0,9963.b'$	$c=0,9948.b'$	168	$c=0,7167.b'$	$c=0,6034.b'$
72	$c=0,9937.b'$	$c=0,9914.b'$	176	$c=0,6122.b'$	$c=0,4571.b'$
84	$c=0,9899.b'$	$c=0,9858.b'$	184	$c=0,5692.b'$	$c=0,2567.b'$
96	$c=0,9835.b'$	$c=0,9769.b'$	188	$c=0,4789.b'$	$c=0,1305.b'$
108	$c=0,9734.b'$	$c=0,9628.b'$	190	$c=0,3282.b'$	$c=0,0600.b'=K$
120	$c=0,9572.b'$	$c=0,9401.b'$	194	$c=0,2140.b'$	»
128	$c=0,9413.b'$	$c=0,9178.b'$	198	$c=0,0800.b'=K$	»

En este estado es fácil observar que en las casas de esta capital el valor de la construccion apenas ha experimentado al final de los 100 primeros años de vida un desmercimiento de un 4 por ciento de su valor. Al final de los 150 años del 14 por ciento. Al final de los 175 años del 40 por ciento. Y en fin en los últimos años restantes decrece rápidamente hasta no quedar mas que los aprovechos.

## CAPITULO V.

**Evaluacion de fincas urbanas y edificios de destinacion especial.**

**SUMARIO.**—35. Procedimiento general que hay que seguir en la evaluacion de fincas urbanas: 1.º Valor en renta. 2.º Valor en venta.—36. 1.ª Variante Valoracion de una finca urbana en sus condiciones mas regulares.—37. 2.ª Variante: Valoracion de una finca urbana cuyo solar no esté edificado en toda su altura.—38. 3.ª Variante: Valoracion de una finca urbana cuando no toda la superficie del solar esté edificada.—39. 4.ª Variante: Valoracion de edificios no destinados en su totalidad á la especulacion.—40. 5.ª Variante: Valoracion de edificios que nada redividan.—41. 6.ª Variante: Valoracion de edificios que producen mas que la finca urbana.

35. *Procedimiento general que hay que seguir en la evaluacion de fincas urbanas.*—Lo primero que hay que calcular es su *valor en renta* ó sea el capital que corresponde al beneficio pecuniario que produce ó es capaz de producir la finca, teniendo para ello en cuenta que la vida de la construccion ó fábrica es limitada. Mas como quiera que no todas las cualidades que constituyen riqueza en una finca se reflejan en sus alquileres, ó caso de acusarse lo hacen en un grado ó medida distinto del que en realidad tienen, resulta la necesidad de estimar tambien su valor, considerando aparte cada uno de sus elementos, á cuya expresion resultante se le da el nombre de *valor en venta*. En presencia de estos dos valores y la importancia que deba concederse á cada uno de ellos podrá fijar el perito el justiprecio que le aconseje su leal saber y entender, pues si en algunos casos será razonable tomar el término medio de ambos, en otros no será posible, ó por lo menos sería absurdo, aceptar este procedimiento.

Por último en muchas valoraciones será tambien mision del perito deducir las cargas adicionales que pesen sobre la finca y de las cuales no nos ocuparemos en el capitulo actual y si en la segunda parte referente á evaluacion en caso de expropiacion forzosa por causa de utilidad pública.

Dada la importancia del valor en *renta* y *venta* vamos á considerar sucesivamente cada uno de dichos valores.

1.º *Valor en renta.*—La fórmula (4) que hallamos en el número 9:

$$V_r = \frac{1}{r-1} (P' - H) - \frac{r^t}{r-1} (b' - k). \quad \dots \quad (4)$$

nos permitirá calcular siempre dicho valor reemplazando las

diferentes cantidades que en ella entran por las cifras que sean apropiables al caso particular de que se trate, cifras y coeficientes sobre los cuales nos hemos extendido suficientemente en los capítulos anteriores. Unicamente añadiremos á lo ya expuesto en el núm. 14 algunas observaciones sobre la investigacion de  $P'$ , ó sea el producto bruto anual, que por unidad superficial de solar produce la finca en cuestion, y es que no siempre los alquileres que produce una propiedad en un momento dado es el normal y justo, pudiendo ocurrir que ya por el anuncio de una expropiacion, por convenios ó contratos anteriores en la época de la investigacion ó cualquiera otra causa, temporal ó del momento, resulten exagerados en un sentido ú otro, induciendo como es consiguiente á errores de consideracion; por eso no debe el perito limitarse á datos de un solo año y por lo menos deberia si es posible averiguar los de un quinquenio y obtener en definitivo un promedio anual bastante exacto de la cantidad  $P'$ .

En cuanto á la rapidez de los cálculos de la fórmula anterior puede conseguirse sin necesidad de recurrir á los logaritmos por medio de las tablas que damos en el apéndice de este Tratado.

Todavía puede ponerse dicha fórmula bajo una forma mas sencilla y que difiera poco de aquella. En efecto si añadimos y restamos á su segundo miembro la misma cantidad

$$\frac{1}{f^t - 1} (b' - k),$$

claro está que en nada habrá alterado al primer miembro y tendremos por lo tanto que:

$$V_r = \frac{1}{f-1} (P' - H) - \frac{f^t - 1}{f^t - 1} (b' - k) - \frac{1}{f^t - 1} (b' - k) \dots (8)$$

Y como quiera que el tercer término de este segundo miembro es una cantidad insignificante (1) en los límites de las aplicaciones en que hemos de operar, puede sin error sensible suprimirse y reducir la fórmula (8) á la expresion siguiente:

$$V_r = \frac{1}{f-1} (P' - H) - \frac{f^t - 1}{f^t - 1} (b' - k) \dots (4')$$

(1) En una finca en que la parte de construccion ó fábrica valga por ejemplo 100.000 pesetas, en que  $t=190$  años y  $f=1.04$  dicho tercer término

$\frac{1}{f^t - 1} (b' - k)$  es igual á 55 pesetas.

Si ahora notamos que el segundo término del segundo miembro no es otra cosa (Véase el núm. 8) que  $b'-c$  ó sea la depreciacion que corresponde á la construccion á fábrica durante el tiempo transcurrido, podemos en definitiva enunciar dicha fórmula de una manera general diciendo que: *El valor en renta de una finca urbana se obtiene capitalizando el pro-lucto líquido anual que rinde la finca, y deduciendo á dicha capitalizacion la parte de capital ya amortizado correspondiente al tiempo que lleva de vida la construccion ó fábrica.*

Observemos en seguida que este modo de valoracion es puramente mercantil y no representará nunca más que el valor especulativo puesto que no entran en la fórmula muchas de las calidades ó defectos de la finca, y muchas de las circunstancias que veremos mas adelante.

Nótese tambien que el segundo término del segundo miembro fué calculado (véase núm. 8), partiendo de la hipótesis que el capital empleado en la construccion debia ir disminuyendo proporcionalmente al tiempo que esta llevase de vida, lo que equivale á decir que su deterioro es proporcional al tiempo de duracion; y esto que en casos normales puede admitirse como cierto, no lo es indudablemente cuando debido á una causa ú otra la finca ha vivido rápidamente, exigiendo así su estado de conservacion en la actualidad suponerle mayor número de años que los que en realidad tiene, ó lo que para el objeto equivale á lo mismo, calcularle menos vida probable que la que en condiciones regulares le correspondiera.

Lo expuesto basta para comprender la necesidad de no formar juicio tan solo con el *valor en renta* y lo indispensable de estimar en su justo y verdadero término cada detalle teniendo en cuenta todo lo que constituya *riqueza ó utilidad*.

2.<sup>o</sup> *Valor en venta*.—Para calcular por este método el coste de la construccion no basta solo saber calcular con acierto el coste primitivo de ella ya recurriendo á la tasacion directa ó al valor comparalo con arreglo á otras construccion-análogas, si que tambien necesita el perito apelar á todos sus conocimientos técnicos para estimar en lo justo el grado de solidez: si su conservacion responde al número de años de vida transcurrida y lo que tal vez sea mas importante aun á los que pueda tener de duracion la finca: á las servidumbres

activas ó pasivas que dominen ó pesen sobre ella y en fin á otros muchos detalles que no es posible fijar de antemano.

Si esta tarea es delicada, no lo es menos la valoración en venta de un solar ya edificado, por las modificaciones que hay que hacer al precio unitario y corriente, en armonía con su forma geométrica, su aprovechamiento total ó no de toda su altura ó extensión, las servidumbres que sobre él pesen, etc., etcétera. Y como cada ejemplo presenta un aspecto distinto en cada una de la infinidad de variaciones á que se presta un problema tan complejo viniendo á ser en definitivo su estudio el de la historia particular ó vida íntima de cada edificio, nos limitaremos á señalar, siquiera sea ligeramente, la marcha ó criterio que en nuestro concepto deba adoptarse en los casos que tratamos á continuación y que son los mas frecuentes en la práctica.

36. 1.<sup>a</sup> variante.—*Valoración de una finca urbana en condiciones las mas regulares.*—Cuando el solar es regular y ha sido inteligentemente aprovechado en toda su extensión, y que la construcción se eleva además toda la altura que permiten las ordenanzas municipales de la localidad habiendo presidido en ella la conveniente economía, en ese caso, que es el que nos ocupa, el producto bruto  $P'$  que acuse la finca será sensiblemente igual al promedio  $P$  de que hablamos en el núm. 14. Por otra parte el valor de  $b'$  será fácil hallar haciendo la tasación directa ó comparada. El valor en renta  $V_r$  que arroje la fórmula (4) ó (4') claro esto está que coincidirá sensiblemente en el caso actual con el valor que se calcule en venta si no ha habido como suponemos que tener en cuenta servidumbre alguna ó accidente cualquiera de esos que pueden afectar la finca sin reflejarse sin embargo en la renta ó alquileres.

El término medio del valor en renta y venta es en este ejemplo un modo equitativo de fijar el justiprecio de la finca.

37. 2.<sup>a</sup> variante.—*Valoración de una finca urbana cuyo solar no esté edificado en toda la altura que permiten las ordenanzas municipales de la localidad.*—Ocurre tener que valorar fincas con menos altura ó números de pisos que la que tienen los demás edificios de la localidad, cuya circunstancia puede afectar á todo el solar, ó bien parte de él edificado en toda su altura y la otra parte no. El valor en renta será siempre fácil

hallarlo por medio de la fórmula (4) ó (4') investigando directamente para el caso particular de que se trata cada una de las cantidades que en ellas entran; y nótese que siendo P' menor que P, claro está que el valor en renta resultará menor que el que corresponde á las demás casas en condiciones análogas.

En cuanto al *valor en venta* hay que considerar que en el caso actual si bien es fácil calcular por *tasacion* el coste de la construccion no sucede lo mismo con el precio del solar. En efecto el valor de un solar ya hemos dicho varias veces que depende de la utilidad que produce ó es capaz de producir la finca de que forma parte; y cuando nos ocupamos de la valoracion de solares por edificar nos sirvió dicho principio de base, estimando el solar como para sacar todo el partido posible de él al ser edificado. Pero cuando el problema es de un solar ya edificado, varian las condiciones y mientras que algunos autores opinan que debe dárseles la totalidad de su valor como si estuviese edificado en toda su altura, otros por el contrario no le conceden mas valor que por lo que en realidad produce en la actualidad. Ni opinamos de este modo ni del otro y creemos que el valor del solar debe en este caso estar comprendido entre ambos valores, debiendo fijar el perito el valor intermedio con arreglo á las consideraciones que hacemos mas adelante. De modo que si representamos por *s* el precio unitario y *corriente* de los solares enclavados en análogo emplazamiento, ó bien el que se obtenga reemplazando en la fórmula (2) del núm. 7 á P y demás cantidades que en ella entran por los promedios correspondientes; y si por otra parte designamos por *s'* el valor unitario del solar que se obtenga por la misma fórmula (2) reemplazando en ella el P' y demás cantidades que acuse la finca en el caso actual, tendremos expresando lo que acabamos de decir, que el valor S que buscamos del solar estará comprendido entre *s* y *s'* ó lo que es lo mismo será igual á *s'* aumentado de cierta cantidad M cuya determinacion es precisamente lo que se busca

$$S=s'+M; \text{ ó bien } S=s-M$$

En efecto la riqueza de un individuo no es solamente la renta fija que disfruta en un momento dado, sino la acumula-

cion de valores; es decir de todo aquello que puede producirle utilidad. Si pues un propietario tiene siempre el derecho (suponemos que no pese servidumbre contraria sobre el solar) de edificar el solar en toda la altura, este derecho es una circunstancia estimable y que puede convertirse en riqueza. Aun en el caso de que la construccion implantada en el solar fuese de tal forma ó naturaleza que no permitiese hacer encima nuevas obras ó reformas, no debe olvidarse que siendo la vida de la construccion limitada mientras que la del solar por el contrario es ilimitada, llegará un dia en que el solar se vea libre de dicha especie de opresion y entonces adquirirá todo su valor. Esta esperanza tiene un valor de poca monta, si la construccion además de ser nueva es de mucho coste con arreglo al precio del solar, pero en caso contrario, ó sea cuando la construccion se acerca á sus últimos años, ó cuando su coste es muy pequeño con arreglo al valor que pudiera sacarse del solar al utilizarlo de otro modo que el que hoy tiene, entonces la cantidad M puede ser de consideracion y fácilmente se comprende lo absurdo que seria no tenerla en cuenta. Lo mismo que acabamos de manifestar puede traducirse en una fórmula, expresando que la cantidad M tiene en cualquier época que se considere, un valor tal que colocado á interés compuesto durante el tiempo de vida que le queda á la construccion produzca la diferencia  $s-s'$  que es la cantidad que hace falta para que el solar adquiera todo su valor. Asi pues si designamos por  $t'$  la vida probable de la construccion en el momento considerado tendremos que:

$$M \cdot f^{t'} = s - s'$$

de donde

$$M = \frac{s - s'}{f^{t'}}$$

De manera que en definitivo el valor que buscamos del solar será:

$$S = S' + \frac{s - s'}{f^{t'}} \quad \text{ó lo que es lo mismo} \quad S = s - \frac{s - s'}{f^{t'}}$$

Cualquiera de estas dos fórmulas es de fácil aplicacion con los valores de  $f^{t'}$  que damos ya calculados en las tablas que se exponen al final, siendo fácil notar que S disminuye cuan-

do  $t''$  aumenta hasta el punto de que  $M=0$  y  $S=s'$  cuando  $t''=t$ . En el caso contrario  $S'$  aumenta cuando  $t''$  disminuye llegando á ser  $M=s-s'$  y  $S=s$  cuando  $t''=0$  es decir al morir la construccion.

Si en sentido inverso á lo que acabamos de exponer, la construccion pudiese ser modificada ó levantada de manera á producir mas renta que la que rinde en la actualidad, deben tenerse entonces en cuenta los gastos que hay que hacer y el mayor beneficio que se obtenga, pues puede encontrarse quien aprecie mas ó menos esta ventaja segun el objeto que tenga la valoracion; asi por ejemplo si la valoracion tuviese por objeto una contribucion hay que fijar bien si esta admite por base el valor en renta ó venta para fijar con acierto la cantidad  $M$ . Si se tratase de una division ó reparticion de propiedades hay que buscar á adjudicarla al que teniendo capital pueda utilizar en su totalidad todas las ventajas de que es susceptible la finca. Por último si la valoracion tuviese por objeto la expropiacion forzosa por causa de utilidad pública hay que examinar todas las razones antes expuestas, y al mismo tiempo no desconocer el objeto que tiene la expropiacion, porque si bien no es justo en esta clase de valoraciones tener en cuenta las ventajas que proporciona la misma expropiacion para aumentar el valor normal de una finca, no es menos equitativo que se indemnice al propietario en el caso que nos ocupa, con parte de las ganancias que producirá la utilizacion del mismo derecho que le cabría á él en levantar su finca, ú otra mejora, cuando sus medios ó circunstancias se lo aconsejasen.

Creemos haber dicho lo bastante para dejar bien sentado que la cantidad  $M$  tiene un valor que puede ser apreciado con bastante exactitud siempre que domine en la valoracion un criterio inteligente y recto desechándose toda pasion ó pretension apasionada de las partes á quien pueda interesar en un sentido ú otro la valoracion.

Una vez hallados los dos valores en *renta* y *venta* deberá el perito elegir un término intermedio en armonia con lo que le dicte su leal saber y entender y que podrá no ser precisamente el término medio de ambas.

Por último en este y otros casos anormales, aun cuando no es muy fácil encontrar fincas completamente análogas para consultar los valores de compras y ventas recientes, no

será sin embargo difícil hallar casos parecidos y que por simple deducción permitan calcular el valor que se busca, recurriendo para ello á las escrituras de compra y venta de otras fincas, y aun á las del mismo caso que se considere, pues si bien pueden referirse á épocas lejanas, es siempre factible calcular la variación que hay que hacer en el valor debida al tiempo transcurrido.

38. 3.<sup>a</sup> Variante.—*Valoración de una finca urbana cuando no toda la superficie del solar esté edificada.*—Ya en el número 12 manifestamos que la baratura del solar en una zona naciente ó á medio urbanizar, permite en un principio dedicar parte de la superficie á jardines ó á holgadas dimensiones en las habitaciones interiores. Esto por una parte y por otra la división de una misma propiedad, perteneciente primero á un solo dueño, son dos causas que, unidas á otras de igual índole, motivan el encontrar en los cascos antiguos de las poblaciones, solares en que no toda la superficie se halle edificada, resultando así una parte de *superficie edificada* que comprende las partes cubiertas y no cubiertas, pero que respondan á una necesidad del edificio, tales son los patios interiores; y otra parte *no edificada* que podría, sin inconveniente para la edificación, suprimirse por no formar íntimo conjunto con la parte de construcción.

El *valor en renta* será siempre fácil hallarlo por medio de la fórmula (4) ó (4') reemplazando las cantidades que en ellas entran por las que corresponden á la finca en cuestión. Y como anteriormente siendo el valor de  $P'$  menor que  $P$ , el valor unitario en renta que resulte será menor que aquel que en promedio corresponda á las demás fincas de análogo emplazamiento.

En cuanto al *valor en venta* procede hacerse aquí la misma pregunta que en el ejemplo anterior ó sea si deberá valorarse el solar como si estuviese todo edificado ó si por lo contrario habrá que atribuirle el que corresponde á lo que produce la finca. Opinamos en este caso del mismo modo que antes, no admitiendo como justa ni una ni otra opinión y creyendo que el valor unitario  $S$  del solar estará comprendido entre el corriente  $s$  que tienen los demás solares análogos y el  $s'$  obtenido reemplazando en la fórmula (2) los valores que para el caso actual corresponden á las cantidades que en ella entran.

De manera que si M representa una cantidad análoga al caso anterior tendremos que:

$$S = s' + M \text{ ó bien } S = s - M$$

pudiendo para determinar M aducir razones análogas á las que anteriormente nos sirvieron y que no reproducimos para evitar repeticiones.

Así pues:

$$M = \frac{s - s'}{r^{t''}}$$

y el valor de S será entonces igual á:

$$S = s' + \frac{s - s'}{r^{t''}} \text{ ó bien: } S = s - \frac{s - s'}{r^{t''}}$$

Si hubiese medio de fabricar la parte de solar no edificada en la actualidad, aumentando así el rendimiento ó producto bruto de la finca se deberán tener en cuenta los gastos que ocasiona esta mejora y el mayor rendimiento que se obtenga para valorar en definitivo el solar. También debe el perito no perder de vista el objeto de la valoración para estimar con exactitud la parte del valor que cifada en una esperanza adquiere mayor grado de realidad según las circunstancias.

Si toda la superficie del solar estuviese edificada pero no convenientemente aprovechada en su interior, dando por resultado un producto bruto  $P'$  menor que  $P$ , habrá que investigar si este defecto podría ó no subsanarse con algún gasto, sirviendo en el primer caso las consideraciones que acabamos de exponer, y en el segundo la fórmula del valor de  $S$ , para apreciar el valor del solar con todo el acierto posible.

En los pliegos de razonamientos ó certificados que libran los peritos de cualquier valoración es costumbre exponer el precio unitario de la parte de solar edificada como asimismo de la que no lo está. Esto puede hacerse fácilmente deslindando bien primero en un croquis á escala, la superficie de una y otra parcela y atribuyendo á la primera, es decir á la edificada, el precio corriente con aquellas modificaciones que entraña su figura geométrica y demás accidentes y á la segunda la diferencia entre el valor total y este último; valor que partido por dicha superficie no edificada, da el precio unitario de dicha parcela. Así por ejemplo si representa-

mos respectivamente por  $Z$  y  $Z'$  la superficie edificada y la que no lo está; por  $V$  el valor de todo el solar y  $V'$  el de la parte edificada; el precio unitario de la parte no edificada

tendrá por expresion  $\frac{V-V'}{Z'}$

Una vez obtenido el valor en *renta* y *venta* procede hacer para la determinacion del *justiprecio* las mismas observaciones que en el caso anterior.

39. 4.<sup>a</sup> Variante.—*Valoracion de edificios no destinados en su totalidad á la especulacion.*—En este ejemplo comprendemos á los edificios que solo reditúan parte de sus habitaciones estando habitados algunos de sus pisos por sus dueños, y tambien los que no reditúan nada, pero que son fácilmente asimilables á las fincas en la investigacion de las rentas que pueden producir, tales son los palacios ocupados por los nobles ó ricos propietarios, las quintas de recreo, etc. El *valor en renta* de estas propiedades puede siempre calcularse por medio de la fórmula (4) ó (4') fijando cantidades prudencialmente aproximadas. Así por ejemplo habrá que investigar directamente cual podría ser el valor de  $P'$  estimando para ello el grado de lujo de sus habitaciones; por estimacion prudencial las cantidades  $f$ ,  $t$  y  $k$ , y por investigacion directa  $H$  y  $b'$ .

En cuanto al *valor en venta* puede obtenerse fácilmente teniendo presente las observaciones hechas anteriormente.

40. 5.<sup>a</sup> Variante.—*Valoracion de edificios que nada reditúan.*—La mayoría de los edificios con carácter público y que por lo general son de propiedad del Estado, corporaciones oficiales ó empresas particulares se encuentran en este caso: tales son las iglesias, museos, diputaciones provinciales, etc. El valor en renta de estos edificios es *nulo* puesto que nada producen; y lo que es mas aun la mayor parte de ellos tampoco pueden, contrariamente al caso anterior, asimilarse á los que producen renta no prestándose á ello su estructura especial, variable de uno á otro aun cuando ambos tengan la misma destinacion.

En cuanto al *valor en venta* debe hallarse calculando el valor del solar por lo que pudiera utilizarse, dividiéndolo del modo mas provechoso en parcelas y calculando el valor de cada una de estas como si fuesen destinadas á levantar en

ellas fincas urbanas. Para averiguar el coste de la construccion no hay mas remedio que acudir á la tasacion directa cubicando el material y aplicando los precios corrientes. Y por último habrá que fijar con el mejor acierto todas las cantidades que entran en la fórmula (3).

Lo que motiva generalmente la valoracion de estos edificios es su transformacion ó traslacion. Para fijar las ideas supongamos en efecto una iglesia ó templo situado en una de las zonas de mas importancia de la poblacion, ocupando como es natural que ocupe una gran superficie; pues bien, este edificio que al ser instalado lo fué cuando el terreno costaba poco, llega un dia el momento en que hay ventaja en venderlo porque con el valor solo del solar hay bastante para adquirir otros solares de menos precio y construir un edificio de doble y hasta triple importancia del actual. El perito en estos casos tiene que valorar en primer lugar lo que produciria la venta del solar y la compra del que se adquiere, como asimismo estudiar detenidamente todas las condiciones económicas de ambos proyectos antes de dar su dictámen.

41. 6.<sup>a</sup> Variante.—*Valoracion de edificios que producen mas que la finca urbana.*—Se encuentran en estos casos los teatros, salas de espectáculos, talleres pertenecientes á particulares, plazas de toros ú otros. El producto bruto anual de estos edificios es por lo general mayor que el de la finca urbana y para hallar el verdadero valor especulativo ó valor en renta de la finca además de la investigacion directa de  $P'$  hay que fijar todas las otras cantidades que hay que reemplazar en la fórmula (4) ó (4'). El tipo de capitalizacion será por ejemplo mucho mayor que el del 4 por 100 (á veces hasta el 15 y mas por 100) estando como están expuestos á la competencia, riesgos de incendio y otras causas de exposicion del capital en mayor proporcion que la finca urbana, las cuales deben ser minuciosamente examinadas.

Por lo que toca al valor en venta se obtendrá estimando aparte la construccion y demás enseres del edificio y el valor del solar deducido como si estuviese dedicado á fincas urbanas ó sea del mismo modo que en el caso anterior.

— — — — —

## APLICACIONES NUMÉRICAS.

### PROBLEMA I.

*Determinar el valor del metro cuadrado de solar de forma regular en una zona de poblacion en la cual producen en promedio las casas un producto bruto anual de 35 pesetas por metro cuadrado de superficie edificada, siendo el coste de la generalidad de las construcciones allí enclavadas 295 pesetas por metro cuadrado de solar edificado.*

*Solucion.*—En la fórmula (2) dada en el núm. 13 hay que reemplazar las cantidades que en ella entran por los valores siguientes:

$$f = 1,04 \quad (\text{Véase estado núm. 4})$$

$$P = 35;$$

$$H = 0,353. P; \quad (\text{Consúltese estado núm. 11})$$

$$t = 198; \quad (\text{Consúltese estado núm. 3})$$

$$k = 0,0769 \times 295; \quad (\text{Véase estado núm. 6})$$

$$b = 295;$$

$$\frac{1}{f-1} = 25,000; \quad (\text{Véase estado núm. 5})$$

$$\frac{1}{f^t-1} = 0,000424; \quad (\text{Véase estado núm. 5})$$

$$\frac{f^t}{f^t-1} = 1,000424; \quad (\text{Véase estado núm. 5})$$

Así pues la fórmula se reduce á:

$$s = 25(35 - 0,353 \times 35) + 0,000424 \times 0,0769 \times 295 - 1,000424 \times 295.$$

Efectuando los cálculos tendremos que

$$s = 566,25 + 0,0096 - 295,125 = 271,14.$$

De manera que el metro cuadrado de solar valdrá 271 pesetas con 14 céntimos.

Si la forma del solar fuese irregular ó de mas de una fachada habria que calcularlo como si fuese regular y modificar despues dicho valor del modo que lo hemos indicado en los capitulos anteriores.

### PROBLEMA II.

*Siendo 35 pesetas el producto bruto anual por metro cuadrado de solar en la zona de poblacion en que se halla situada una*

*casa que consta de planta baja, principal, segundo, tercero y cuarto, ¿cuál será el producto bruto anual por metro cuadrado de piso?*

*Solucion.*—El estado núm. 1 nos da los valores que buscamos reemplazando en las fórmulas á P por 35.

Piso bajo :  $p'' = 0,316 \times 35 = 11,060$  pesetas por metro cuadrado.

Id. principal :  $p' = 0,238 \times 35 = 8,330$  pesetas por metro cuadrado.

Id. segundo :  $p'' = 0,175 \times 35 = 6,125$  pesetas por metro cuadrado.

Id. tercero :  $p''' = 0,147 \times 35 = 5,145$  pesetas por metro cuadrado.

Id. cuarto :  $p^{iv} = 0,124 \times 35 = 4,340$  pesetas por metro cuadrado

Dichos resultados son las cantidades que se buscan. A veces los pisos bajos producen algo mas ó menos de lo que indica la relacion anterior, y en este caso segun la destinacion que piense darse al edificio con arreglo á su emplazamiento será útil modificar dichas fórmulas por medio de un tanteo prudencial.

### PROBLEMA III.

*Conociendo lo que producen las plantas baja, entresuelos y piso segundo de una casa de esta capital, ¿cuál será el producto bruto anual que por metro cuadrado produce toda la casa?*

*Solucion.*—Supongamos que la planta baja produce 8 pesetas por metro cuadrado de solar edificado; 4,75 pesetas el entresuelo y 5,50 pesetas el segundo. El estado núm. 1 nos da las fórmulas:

$$8 = 0,240 \times P ; P = 33,33$$

$$4,75 = 0,136 \times P ; P = 34,92$$

$$5,50 = 0,172 \times P ; P = 31,98$$

Cada una de estas fórmulas nos dará á conocer un valor de P y en casos normales diferirán poco unos de otros, y calculando el término medio de los tres valores así hallado obtendremos el valor definitivo de P que buscamos:

$$P = \frac{33,33 + 34,92 + 31,98}{3} = 33,41$$

De manera que el producto bruto probable de la finca será de 33,41 pesetas por metro cuadrado de solar.

## PROBLEMA IV.

*Calcular todos los gastos accesorios que corresponden á una casa que produce anualmente 90 pesetas por metro cuadrado de solar y en la que el coste de la construcción es próximamente de 529 pesetas por metro cuadrado de solar edificado.*

*Solucion.*—El estado núm. 11 nos da para el caso actual los siguientes gastos accesorios anuales y por metro cuadrado de solar, teniendo además en cuenta que  $P = 90$ :

	Por metro cuadrado y por año.
Huecos y valores perdidos. : $A = 0,032 \times 90 =$	2,88 pesetas.
Reparaciones. . . . . : $B = 0,011 \times 90 =$	0,99 »
Amortización. . . . . : $a = 0,001 \times 90 =$	0,09 »
Administración. . . . . : $E = 0,024 \times 90 =$	2,16 »
Pórteria. . . . . : $F = 0,021 \times 90 =$	1,89 »
Alumbrado. . . . . : $G = 0,028 \times 90 =$	2,52 »
Seguros y siniestros. . . . : $L = 0,015 \times 90 =$	1,35 »
Contribución. . . . . : $I = 0,188 \times 90 =$	16,92 »

Total de gastos accesorios :  $H = 0,320 \times 90 = 28,80$  pesetas por metro cuadrado y por año. Es decir que todos los gastos accesorios de dicha finca ascienden por año y por metro cuadrado á 28 pesetas con 80 céntimos.

## PROBLEMA V.

*Un propietario ha construido una casa en esta capital habiéndole costado el solar á 150 pesetas el metro cuadrado y á 239 pesetas el coste de la construcción, también por metro cuadrado de solar edificado. Se desea saber, cuál será la renta bruta que debe producir la finca, por metro cuadrado de solar para que el interés líquido del dinero empleado sea el de 5 por 100 anual.*

*Solucion.*—En la fórmula (1) dada en el núm. 7 habrá que reemplazar las cantidades que en ella entran por las cifras siguientes:

$\frac{f-1}{r-1} = 0,0000105$  (Véase estado núm. 1. Suponemos que el interés sea el  $4\frac{1}{2}$  por 100)

$$s = 150$$

$$b = 239$$

$$f^t = 6095,75 \quad (\text{Suponemos que } t = 190 \text{ años})$$

$$H = 0,362 \times P \quad (\text{Véase estado núm. 11})$$

$$K = 0,0633 \times 239 \quad (\text{Véase estado núm. 6})$$

De manera que:

$$P = 0,0000105 (150 + 239) \times 6095,75 + 0,362 \cdot P - 0,0000105 \times (150 + 0,633 + 239).$$

Efectuando los cálculos obtenemos que:  $P = 39$  pesetas con 2 céntimos.

Al efectuar dichos cálculos es conveniente observar la poca importancia que tiene el tercer término del segundo miembro en las aplicaciones de esta índole para casas de esta capital; y puede por lo tanto, sin error sensible, suprimirse en las aplicaciones numéricas, evitándose así cálculos laboriosos é inútiles. Esto quiere decir que en vez de la fórmula (1) puede servir la siguiente

$$P = \frac{f-1}{r-1} (s+b) f^t + H.$$

#### PROBLEMA VI.

*Un propietario tiene una casa que fué construida hace 120 años; su construcción de nueva planta costaría en la actualidad á 317 pesetas por metro cuadrado de solar edificado; la vida probable de la finca es de 198 años y el interés del dinero se quiere que sea el 4 por 100. ¿Cuál será en la actualidad el valor  $c$  de la construcción por metro cuadrado de solar?*

En la fórmula (3) del núm. 31 habrá que reemplazar las cantidades que en ella entran por las cifras siguientes:

$$b' = 317$$

$$\frac{r^t-1}{r-1} = \frac{(1,04)^{120} - 1}{(1,04)^{198} - 1} = 0,04649584;$$

$$K = 0,0739 + 317 \quad (\text{Véase estado núm. 6}).$$

De manera que tendremos

$$c = 317 - 0,0465 (317 - 0,0769 \times 317) = 303,78$$

es decir que la construcción no vale en la actualidad sino

303 pesetas con 78 céntimos por metro cuadrado de solar edificado.

También hubiéramos podido calcular rápidamente  $c$  por medio del estado núm. 13.

$$c = 0,9572 \times 317 = 303,43 \text{ pesetas.}$$

La diferencia de 35 céntimos de peseta de uno y otro resultado se explica en parte por la aproximación con que hemos hecho la primera operación.

También conviene recordar que la fórmula (3) supone que el deterioro de la construcción es paralelo á la acumulación progresiva de intereses con el tiempo transcurrido, siendo así que á veces el estado de conservación de la finca no corresponderá en un sentido ú otro al tiempo que lleva de vida; y en la misión del perito está, comprendiendo el estado de la finca, fijar  $u'$ ,  $t$  y demás cantidades de manera á que el resultado responda al verdadero estado de ella y por consiguiente á su porvenir.

#### PROBLEMA VII.

*Se tiene una casa en estado de ruina, en calle estrecha, y se la quiere demoler y construir de nueva planta, debiendo tomarse de la superficie total del solar, que es de 200 metros cuadrados, una superficie de 60 metros cuadrados para ensanchar la calle. La única fachada del solar tiene 20 metros de longitud. Suponemos además que el valor de la unidad superficial del solar antes de la reforma es de 132,35 pesetas y de 264,70 pesetas despues del ensanche; y por último que el precio unitario de la construcción no varíe al variar de importancia la calle. Se desea saber cuál será el valor del metro cuadrado de solar cedido para vía pública.*

*Solución.*—Esta es una aplicación del problema que tratamos en el núm 28 y por consiguiente en la ecuación ( $\mathcal{A}$ ) habrá que reemplazar las cantidades que en ella entran por las cifras siguientes:

$$S' = 132,35$$

$$S'' = 264,70$$

$$N'' = 200 - 60 = 140$$

$$N' = 60$$

y por consiguiente  $V$  que es el valor que se busca:

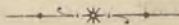
$$V = 132,35 - (264,70 - 132,35) \frac{140 - 60}{2 \times 60} = 43,68$$

De manera que el valor del metro cuadrado cedido para vía pública será 43 pesetas con 68 céntimos.

No tratamos con mas detalles este problema porque en resumen vendríamos á repetir lo dicho en los números 28, 29 y 30.

Las aplicaciones que hemos hecho son sencillísimas y no tienen otro objeto que mostrar la manera de aplicar las fórmulas expuestas en los capítulos anteriores, como asimismo la de buscar en los estados los valores ya calculados de las cantidades que entran en ellas. Por lo demás la resolución de cualquier problema complicado exige el conocimiento de todo lo expuesto en la primera parte y en la segunda que vamos á tratar á continuacion, que no es otra cosa que la resolución de un problema general de evaluación, el mas complicado que puede presentarse, el que tiene por objeto la expropiacion forzosa por causa de utilidad pública.

## SEGUNDA PARTE.



Evaluacion de la propiedad urbana en el caso de expropiacion forzosa por causa de utilidad pública.

### CAPITULO I.

#### Valor del inmueble que hay que expropiar.

SUMARIO.—42. Fundamentos del justiprecio.—43. Epoca á que debe referirse la valoracion.—44. Evaluacion del inmueble.—45. Valor de la finca en la epoca á que debe referirse la valoracion.—46. Valoracion de la finca en caso de expropiacion parcial.—47. Valor del porvenir.—48. Valor de conveniencia.—49. Circunstancias que aumentan ó disminuyen el valor de las fincas.—50. Indemnizacion de afeccion.

42. *Fundamentos del justiprecio en caso de expropiacion.*— Por completa que parezca una ley de expropiacion forzosa cabe, como es fácil comprender, no poca latitud en la interpretacion de su articulado y tienen que presentarse con frecuencia multitud de dudas, ya dentro de la esfera de nuestra profesion y mas aun en lo que incumbe al terreno jurídico, haciéndose por lo tanto indispensable el hacer aclaraciones en cada uno de los particulares que la ley comprende. Natural era por consiguiente que al publicarse la ley, vigente hoy, de 10 de Enero de 1879, fuese estudiada y comentada, como en efecto lo ha sido, por distinguidos abogados entre los cuales hemos de citar á los Sres. D. José Argullol y D. Javier Tort, publicando el primero una obra referente á Expropiacion forzosa y el segundo un Tratado general de Expropiacion, cuya extension y minuciosidad revela en ambos autores el conocimiento íntimo de la materia en la multitud de detalles

que abarca una cuestion tan compleja. La determinacion de justiprecio, en caso de expropiacion (Véase seccion 3.<sup>a</sup>—Tercer periodo.—Justiprecio, en la ley de 10 de Enero de 1879), es sin duda el cometido mas delicado de cuantos pueden presentarse al perito tasador, siendo asi que comprende en efecto la acertada estimacion de todos los detalles de manera á que el expropiado *no sea ni mas rico ni mas pobre antes que despues de la expropiacion*, cuyo lema ha de servir siempre de norma en esta clase de valoraciones. La mision del perito consiste, pues, en estimar

- 1.<sup>o</sup> El valor del inmueble que hay que expropiar.
- 2.<sup>o</sup> Indemnizacion de las cargas ó gravámenes que pueden afectar á la propiedad urbana.
- 3.<sup>o</sup> Las indemnizaciones que corresponden á los demás dueños á quienes perjudica la expropiacion.

Estudiemos en capitulos separados cada una de estas tres cuestiones y desde luego ocupémonos en el actual de todo cuanto puede interesar al valor propio del inmueble, libre de toda carga ó servidumbre.

43. *Epoca á que debe referirse la valoracion.*—Lo primero que hay que fijar, antes de entrar en la valoracion de un edificio ó finca urbana cualquiera que deba ser expropiada, es la época á que debe referirse su valoracion. A este propósito la ley, para evitar que al tenerse conocimiento de la expropiacion se introduzcan mejoras con el solo objeto de aumentar el valor de la finca, dice en el art. 25 del Reglamento de 13 de Junio de 1879 para la aplicacion de la ley de 10 de Enero, que el precio de la finca debe referirse antes de recaer la aprobacion del proyecto que determina la expropiacion. En tal concepto el perito deberá atenerse en la valoracion á las cifras que regian en dicha época, no teniendo en cuenta ni la disminucion que ha ocasionado la amenaza de la expropiacion, que como es sabido disminuye el importe del alquiler ó aumenta el número de *huecos* por abandono de los inquilinos, ni tampoco los aumentos de valor que no obedezcan á causas naturales de las que afectan en general á las demás fincas. El mismo Reglamento en su art. 90 número 2.<sup>o</sup> dice que para apreciar el valor de la finca no podrá tomarse en cuenta ninguna mejora que en ella se *hubiese hecho* desde la iniciacion del proyecto. Pero nótese que esto no quiere decir, ni á nuestro juicio seria

justo interpretarlo así, que no se han de tener en cuenta las mejoras que el transcurso natural y normal de los hechos hubieran motivado. Es muy frecuente en nuestro país que la tramitación de un expediente dure algunos años, el suficiente tiempo para que el precio de un solar en una zona naciente haya aumentado por la marcha progresiva que origina siempre la urbanización y densidad de población. En sentido inverso una causa cualquiera no motivada por la expropiación puede haber disminuido el valor de cualquiera de los elementos de la finca. En uno y otro caso claro está que no sería justo admitir que dichas variaciones no se tuviesen en cuenta en la valoración.

A primera vista es fácil calcular la serie de dudas que pueden presentarse en este punto, y más todavía que en la finca urbana en las rústicas. Por eso opinamos como el señor Tort que hubiera debido formularse esta prescripción diciendo: «*Que el precio de la finca se amoldase según las esperanzas legítimas en el momento de la expropiación que no dimanen de la ejecución concreta del proyecto que la motiva.*» Y claro está que esta debe ser la interpretación que dé el perito á la ley por más que la redacción de algunos de sus artículos parezcan estar en contradicción con este principio.

44. *Evaluación del inmueble.*—Determinada bien la época á que debe referirse la valoración y después de bien deslindada la propiedad, y definida tanto en lo referente al solar con todos sus accidentes ó variantes, como en la construcción ó fábrica, la calidad del material, la edificación de toda ó parte de la altura que permiten las Ordenanzas municipales de la localidad, su estado de conservación y demás detalles, debe el perito principiar por calcular el *valor en venta* cuya expresión será, en la mayoría de los casos, de útil conocimiento, no solamente porque dicho valor es uno de los factores del valor de la finca, sino que siendo dicha estimación la que esté más al alcance del propietario será la primera que tratará de conocer.

En segundo lugar tendrá que calcular el *valor en venta* teniendo para ello en cuenta:

1.º El valor de la finca en la época á que debe referirse la valoración, considerando separadamente el precio del solar y el coste de la construcción.

2.<sup>o</sup> El valor del porvenir.

3.<sup>o</sup> El valor de conveniencia.

4.<sup>o</sup> Las circunstancias que aumentan ó disminuyen el valor de la finca.

5.<sup>o</sup> La indemnizacion de afeccion que marca la ley de expropiacion forzosa por causa de utilidad pública.

45. *Valor de la finca en la época á que debe referirse la valoracion.*—En la primera parte de nuestro Tratado nos hemos extendido lo bastante sobre este particular para no tener necesidad de repetir en la actualidad ninguna de dichas consideraciones, las cuales bastan en el caso de expropiacion total de la finca; y por consiguiente solo expondremos lo que creemos de utilidad cuando la expropiacion sea *parcial*, es decir, que no afecte mas que á una parte del inmueble.

46. *Valoracion de la finca en caso de expropiacion parcial.*—Cuando la expropiacion no comprende mas que á una parte del inmueble, no es posible dar reglas fijas para apreciar el valor en cada caso particular, y el buen criterio pericial es el único que puede, segun las condiciones del problema, fijar la marcha ó criterio que debe seguirse. Esta tarea será tanto mas laboriosa cuanto que habrá muchos valores que dependiendo del porvenir será sin embargo necesario fijarlos en la actualidad. Sin perjuicio de lo que acabamos de manifestar, exponemos algunas consideraciones sobre cada uno de los dos métodos que pueden emplearse en la valoracion para expropiaciones parciales:

1.<sup>o</sup> El primer modo consiste en apreciar primero el valor material de la parte cercenada ó expropiada, y luego los gastos necesarios de reparacion de la parte que queda al propietario. En este caso se supone que el valor de la parte de finca que se expropia es de fácil estimación directa. Puede recurrirse para la primera estimacion al valor total del inmueble descomponiendo este en dos partes proporcionales á las respectivas superficies de las dos parcelas ó trozos de solares correspondientes á la parte que queda al propietario y la que por el contrario se expropia. Este procedimiento aunque de fácil aplicacion no será sin embargo el mas adecuado, porque no es general el que toda la finca tenga una perfecta uniformidad en todas sus parcelas y cuasi siempre ocurrirá que las piezas

habitables que se dejan al propietario no tengan la misma importancia que las que se quiten de la finca; como asimismo que la finca no esté edificada en toda su altura, ó en toda su extension; y en fin muchísimos otros inconvenientes que sería ocioso citar.

Tambien el *valor en renta* puede ser de poderoso auxilio para valorar cualquiera de las dos partes á que hemos hecho referencia, dividiéndolo en partes proporcionales á las superficies de cada una de ellas; pero tambien hay que tener entonces en cuenta lo que la parte suprimida puede quitar de agrado á la parte que queda ó inutilizarla por completo.

En cuanto á la estimacion de los gastos que ocasionan las reparaciones de la parte que queda, el principio general que debe guiar en su tasa ó estimacion es que el inmueble debe ser restablecido en buen estado y en armonia con el que tenia anteriormente. Bajo ese punto de vista no solamente el expropiante debe abonar al propietario los medios de rehacer una fachada equivalente á la de la parte que se expropió, si que tambien debè indemnizarle una multitud de variaciones de las cuales citaremos por ejemplo el de la nueva distribucion de las plantas, dando mayor ensanche á unas piezas en detrimento de otras, la disminucion de valor de las parcelas restantes si por efecto de la division del inmueble resultase irregularidad en el solar; ó por el contrario habria que tenerse en cuenta en sentido inverso si la forma primitiva del solar fuese irregular y la parcela restante regular.

Al calcular tambien las mejoras que pueden resultar á favor de la parte que queda por expropiar, no pueden admitirse, para deducirlas del valor que tiene que pagar el expropiante, las generales que ocasione la expropiacion y de las cuales van á gozar todos los demás edificios contiguos sin pagar nada; únicamente habrá que incluir aquellas que afectaban ántes de la expropiacion á la finca en cuestion. En esta parte no hacemos sino admitir un criterio análogo al que generalmente se adopta, referente á no aumentar el valor de una finca que ha de expropiarse por aquellas ventajas que le proporcionaria la expropiacion.

2.º El *segundo modo* de valoracion, en caso de una expropiacion parcial, consiste en calcular todo el valor del inmueble y deducirle lo que importa la parte que queda sin expro-

piar. Generalmente se acude á este método cuando no es posible estimar separadamente el valor de la parte suprimida ó expropiada y el de la parte que queda, como sucede por ejemplo cuando hay que demoler todo el edificio, cuyo caso es el mas frecuente. De manera que por este método hay que valorar el inmueble y deducir despues lo que le queda al propietario, es decir la parte de solar por edificar y los aprovechos de materiales. Nótese que en este segundo modo se opera como si el expropiante comprase al expropiado toda su propiedad y en seguida le vendiese éste al primero la parte no expropiada.

Este método es tanto mas cómodo, cuanto que evita una multitud de apreciaciones, siempre mas ó menos inciertas, respecto á los gastos de reconstruccion ó edificacion; y lo que es mas aun la estimación de la mayor parte de las indemnizaciones.

Lo dicho basta para dar una idea general de la delicadísima mision que tiene el perito en estos casos, en los cuales se hace preciso que domine el criterio del perito, inspirado en cuantos conocimientos tecnicos estén á su alcance y de ninguna manera en las exageradas pretensiones de las partes.

47. 2.º *Valor del porvenir.*—El valor que con cierta evidencia se vislumbra en época no lejana es indudablemente uno de los elementos del valor en venta, demostrándolo así el aprecio en que lo tiene el comprador.

Supongamos por ejemplo una casa situada en una zona naciente á cuyos solares se les ve seguir una marcha progresiva en sus precios, claro está que este porvenir y otros de igual indole deben ser tenidos en cuenta en el valor que se haga de un inmueble sino con toda la intensidad como si el hecho existiese ya, en un grado prudencial que compense un tanto las eventualidades que en pró y en contra pudieran aducirse.

Este valor del porvenir es mas sensible en las fincas rústicas, las que en el transcurso de un año pueden variar sensiblemente de valor.

En las fincas urbanas dicho valor será pocas veces apreciable, pero de todos modos debe entenderse que no se trata de estimar utilidades fundadas en vagas esperanzas mas ó

menos lejanas; ni tampoco deben tenerse en cuenta aquellas ventajas que produce el mismo hecho á que se encamina la expropiacion.

48. 3.º El *valor de conveniencia* ó sea el mérito especial que tiene una finca para su dueño bajo el punto de vista de su agrado ó comodidad no forma parte del valor venal como lo forma el anterior, pero es á veces apreciable en las valoraciones para los efectos de la expropiacion forzosa, porque hay que distinguir bien que la expropiacion no es una venta; y si en esta el propietario por su voluntad deja ó abandona sus comodidades para atender á sus intereses, en la expropiacion se le quita la finca contra su voluntad y la indemnizacion debe dejarle indemne. Uno de los ejemplos sobre valor de conveniencia que cita el Sr. Tort en su *Tratado general de Expropiacion* es el de un industrial que á la vez fabrica y vende al por menor sus productos y que ha reunido en un solo inmueble su fábrica, su almacén de venta y su habitacion, adornada y compuesta de la manera que mejor satisfaga sus comodidades y caprichos, proporcionándose así tener igualmente atendidos sus negocios y placeres, pudiendo sin incomodarse velar por su fabricacion y su comercio, tener arreglada su casa en conformidad con sus hábitos y no deseando por último otra cosa que conservar lo que tiene. Claro está, y en esto opinamos como el Sr. Tort, que en casos parecidos y aun de menos intensidad debe indemnizarse este valor de *conveniencia*.

49. *Circunstancias que aumentan ó disminuyen el valor de las fincas.*—Entre la multitud de causas que pueden originar aumento ó disminucion en el valor de un inmueble vamos á citar las mas principales:

1.º Que el propietario haya verificado un contrato de arriendo por un número determinado de años y luego experimentado una baja general los alquileres, resultando estos, como es consiguiente, muy por encima del precio comun. Como este arrendamiento mejora el precio de la finca en el concepto de que la hace producir una renta mas elevada, claro está que aumenta en algo el valor de la indemnizacion. En sentido inverso resultará una disminucion en el valor.

2.º Una servidumbre cualquiera, como por ejemplo el derecho de edificar sobre la pared ó columna del vecino: el de agujerear la pared del mismo para meter así las vigas del edi

ficio propio: el de adelantar sobre el área ó casa vecina el edificio propio sin descansar en ella: el de verter las aguas pluviales sobre la casa ó propiedad del vecino: el de privar á éste que levante sus edificios mas allá de una altura determinada: el de tener ventanas ú otras aberturas perspectivas ó luminarias, en pared del vecino, medianera ó propia que no diste del terreno de éste de la distancia prefijada en las leyes ó costumbres de la localidad; el derecho de tener vista en el predio de otro y de impedir que el vecino haga ninguna especie de obra que la perjudique ú obstruya, etc., etc.

3.º El estar amenazado un inmueble por una nueva alineacion completamente aprobada, resultando no solo un perjuicio para el solar á que debe afectar la misma, sino tambien para las construcciones que indica el trazado de reforma, puesto que no es posible hacer, directa ni indirectamente, en ellas obras de consolidacion que tiendan á perpetuar su estado; y lo mas que se concede á los dueños cuando son antiguas y se cree que han de durar poco, es la ejecucion de obras interiores ó encaminadas únicamente á mejorar el aspecto de las fincas. Bajo este mismo punto de vista pueden los dueños hacer cuantas obras tiendan á disminuir la vida de la finca pero no á aumentarla: asi por ejemplo podrán abrir huecos, aumentar el número de pisos, etc.; y por el contrario no podrán reforzarse las paredes, levantar pilares, columnas ó cualquiera otra obra en el mismo sentido.

La depreciacion que experimenta en este último caso la finca urbana puede apreciarse, en lo que se refiere á su construccion, estimando el perito el número de años que se abrevian á la vida de la finca por esta imposibilidad de aumentar los medios de su mayor conservacion. En cuanto á la depreciacion que experimenta el valor del solar por ocupacion de una parte de él para via pública, hay que distinguir: porque si es grande y poco importante la parte que se toma relativamente á la superficie, el efecto será poco sensible y hasta nulo en muchos casos. En sentido inverso puede ocurrir que en la parte que quede sea imposible construir por su pequeñez, irregularidad, etc. Y claro está que en ese caso disminuye dicha parte considerablemente de valor, á menos que convenga á un propietario vecino utilizarla y recobre por esta circunstancia excepcional todo su valor primitivo.

4.º Otra causa de disminucion en el valor de una finca urbana es el estar amenazada de un cambio de rasantes, porque á causa de él quedan á veces las casas colgadas ó enterradas ocasionando como es natural gastos de consideracion.

Todos los aumentos ó disminuciones antes citados pueden reflejarse en la renta y servir esta de base para sus valoraciones, ó tendrán que ser apreciadas por el perito apelando á todos sus conocimientos técnicos y á los métodos especiales que puedan surgir en cada caso particular.

50. *Indemnizacion de afeccion.*—El art. 36 de la ley ordena que en caso de expropiacion se abone al expropiado, además del *precio en que fuese valorada su finca, un 3 por 100 como precio de afeccion.* Nótese que esta *indemnizacion de afeccion* es un valor, no ya de cualidades materiales como era el de conveniencia, sino moral, que compensa al propietario del cariño ó afecto que es natural tenga á su propia finca.

No discutiremos si esta proporcion es demasiado pequeña ó si es justa, y aceptándola tal cual la ley indica solamente manifestaremos que para calcularla únicamente deberá tenerse en cuenta el precio de la finca y no las indemnizaciones que pueda comprender la hoja de valoracion; es decir que dicho 3 por 100 debe tomarse del *precio en que fuese valorada la finca* comprendiendo en dicha valoracion el valor actual, el del porvenir y el de conveniencia, sin tener por lo contrario en consideracion los perjuicios á que da lugar la expropiacion y que tampoco se tendrían en cuenta si se tratase de su *compra ó venta.*

---

## CAPITULO II.

**Indemnizacion de las diferentes cargas ó gravámenes que pueden afectar á la propiedad urbana.**

SUMARIO.—51. Consideraciones generales.—52. Derechos abolidos.—53. Usufructo.—54. Uso y habitacion.—55. Servidumbres reales.—56. Censos: 1.º Enfitéutico: Especialidad de Barcelona: 2.º Censo reservativo: 3.º Censo consignativo.—57. Derecho de superficie.—58. Hipotecas.

51. *Consideraciones generales.*—Si á veces no es incumbencia del perito tasador fijar los valores ó indemnizaciones que corresponden á los *censos, dominios ó gravámenes* que pueden afectar á la propiedad urbana, en otras ocasiones se verá obligado á desempeñar este cometido, como precisamente sucederá en casos de expropiacion forzosa. determinándolo así el artículo 50 de la ley vigente de 10 de Enero de 1879 que copiado textualmente dice:

«Art. 50. Las expropiaciones que tengan lugar por los conceptos expresados en los artículos de esta seccion se harán en absoluto, esto es, incluyendo en las mismas los censos, dominios y toda clase de gravámenes y servidumbres que afecten directa ó indirectamente al derecho de propiedad, de modo que, hecha la expropiacion de la finca, no pueden revivir por ningun concepto para los nuevos solares que se forman, aun cuando el todo ó parte del terreno de los mismos proceda de finca ó fincas que se hallaren afectas á dichas cargas.»

No hay artículo ni disposicion alguna en la ley de expropiacion forzosa, que obligue al perito á que en la tasacion, presente liquidadas separadamente las diferentes cantidades en que se estiman todos los censos ó gravámenes que atañan á todos los interesados en una finca y cuyos derechos son tan respetables y sagrados como los del mismo propietario. Como los demás autores opinamos sobre el particular que al perito incumbe sin embargo dar acertado cumplimiento á esta delicada tarea. En tal concepto el perito del particular debe examinar los contratos existentes sin que pueda prescindir de expresar cómo afectan dichos contratos al inmueble, para calcular despues la indemnizacion que á cada uno corresponde.

El perito debe ante todo atender si el inmueble se halla enclavado en una poblacion de 50,000 almas ó mas. En este caso si la expropiacion tiene por objeto el ejecutar obras de mejoras de saneamiento ó ensanche interior de la poblacion, la expropiacion en virtud del art. 50, produce el efecto de acabar todos los censos, dominios y toda clase de gravámenes; y para esto como no es necesario que se ocupe la totalidad de la finca sobre la cual pesa el censo ó servidumbre, bastando solo ocupar una parte de ella, podria á veces continuar el gravámen en la parte que no se ocupe. Sin embargo la mente del legislador parece, segun se desprende del art. 50, querer acabar con todos los gravámenes de la finca, que la expropiacion afecte, en poco ó en mucho.

Si el inmueble está enclavado en una poblacion de menos de 50,000 almas, como la ley especial no habla para este caso, debe estarse á lo que dispone la ley comun á saber: Si la expropiacion afecta siete octavas partes de la finca se considera perdida por entero y acabados y extinguidos los derechos reales que hubiese en ella (leyes 28 y 29, tit. 8, Part. 3); en este caso como en el anterior debe indemnizarse al interesado por derecho real en la totalidad del gravámen perdido, como si la finca estuviese sita en una poblacion de 50,000 almas.

Si la expropiacion afecta al inmueble en menos de las siete octavas partes, deberá estudiar el perito hasta qué punto deben reducirse las pensiones por causa de la reduccion de la finca y fijar la indemnizacion equitativamente con lo que presente la merma del capital, merma perceptible en la necesaria reduccion de la pension ó renta. De todos modos el perito debe siempre que pueda, oír al censatario posesor de la finca expropiada, que es el que paga la pension y al censalista que es el que tiene el derecho de percibirla.

Antes de pasar á considerar los censos, dominios ó gravámenes que por diferentes conceptos pueden afectar una finca urbana, principiaremos por exponer los derechos abolidos, para que el perito no tenga en cuenta en ningun caso indemnizaciones indebidas. Estas consideraciones asi como algunas de las que exponemos á continuacion las hemos tomado en las obras ya citadas de los Sres. Argullol y Tort, cuya lectura es cuasi indispensable para todo perito que desee tener un conocimiento profundo de la multitud de

cuestiones que pueden presentarse en un dictámen y valuacion concerniente á una expropiacion forzosa.

52. *Derechos abolidos.*—Por decreto de las Córtes de 6 de Agosto de 1811, y por la ley de 3 de Mayo de 1823, restablecida en 2 de Febrero de 1837, aplicada en varias sentencias del Tribunal Supremo de Justicia han quedado abolidas todas las prestaciones reales y personales, las regalías y derechos anejos, inherentes y que deban su origen á título jurisdiccional ó feudal. Igualmente están abolidas las prestaciones conocidas con los nombres de: *terratje, quistia, forratje, joro, llosol, traji, acapte, lleuda, peatje, ral de batlle, dinerillos, cena de ausencia y de presencia, costilleria, tiratje, barcatje, pecha, fonsadera, martiniega, yantar, yantarega, pan de perro, moneda forera, maravedises, plegarias*, y cualesquiera otras de igual naturaleza y que denoten señorío ó vasallaje.

Pasemos ahora en revista los derechos existentes.

53. *Usufructo.*—Es el derecho de usar y gozar de la cosa de que otro tiene propiedad, pero con obligacion de conservarla.

En nuestra patria la expropiacion parece poner fin al usufructo como pone fin á la propiedad y no aceptar la teoría de De Lalleau que opina, que no teniendo otro derecho el usufructuario que el de gozar el inmueble, solo puede tener el de utilizar la indemnizacion quedando la propiedad por parte del dueño, y beneficiándola aquel durante el tiempo del usufructo.

Cualquiera que sea la interpretacion que se quiera dar á la ley y que se remunere en dinero al usufructuario ó se traslade á otra finca su derecho, la mision del perito será la de calcular y apreciar la indemnizacion que corresponde al usufructo.

El elemento especial que ha de servir de base para determinar lo que corresponde al usufructuario es la duracion del usufructo y esta resultará de la escritura de la propiedad, ó si es vitalicia dependerá de la duracion de vida que tenga el que la disfrute, para lo cual preciso será consultar las tablas de mortalidad donde se encuentra la duracion probable que queda á cada cual con arreglo á su edad, profesion ú oficio, etc. Despues de esto hay que fijar bien lo que reditúa el usufructo, deduccion hecha de las cargas, y capitalizar esta

renta líquida por los años que resulten de duracion; á lo cual por último habrá que deducir el beneficio que representa cobrar, el dueño del usufructo, por adelantado y de una vez, lo que debió percibir á plazos y en muchos años. Esto equivale á decir que habrá que entregarse al usufructuario una cantidad tal, que colocada á interés compuesto durante el tiempo de duracion del usufructo, produzca al fin de dicha época una cantidad igual al conjunto de todas las anualidades que produzca el usufructo líquido ó libre de gastos anual, colocado á interés compuesto durante el número de años que le correspondan. Este problema es análogo al que resolvimos en el núm. 7; de manera que si representamos por  $I$  la indemnizacion que corresponde al usufructuario,  $f$  el valor de la unidad monetaria aumentada de su interés ó tanto por ciento anual,  $P$  el usufructo líquido (es decir libre de todos los gastos que pueda ocasionar al usufructuario su cobro ó posesion) y  $t$  el número de años de vida probable que le quedan al usufructuario, tendremos:

$$I \cdot f^t = P \left( \frac{f^t - 1}{f - 1} \right)$$

de donde

$$I = P \left( \frac{f^t - 1}{f - 1} \right) \cdot \frac{1}{f^t}$$

fórmula que puede calcularse fácilmente por medio de las tablas que damos en el Apéndice de este Tratado.

54. *Uso y habitacion*.—La servidumbre de *habitacion* además de la de *uso*, estriba en poder no solamente habitar aquella sino poderla alquilar ó arrendarla. En cuanto al modo de indemnizarla se efectuará lo mismo que anteriormente.

55. *Servidumbres reales*.—Son las que tiene un predio al servicio directo de otro predio y pueden ser: *perpétuas, continuas ó discontinuas; positivas ó negativas*, es decir *dominantes ó sirvientes; rústicas ó urbanas*. Concretándonos á las urbanas son: el derecho de *edificar sobre la pared ó columna del vecino*: la de *agujerear la pared del mismo* para meter y cargar en ella las vigas del edificio propio: *adelantar sobre el área ó casa vecina* el edificio propio sin descansar en ella: *arrojar las aguas pluviales sobre la propiedad del vecino*: *privar á*

éste el levantar sus edificios mas allá de una altura determinada: tener *ventanas ú otras aberturas* perspectivas ó luminarias en pared del vecino, medianera ó propia, que no diste del terreno de éste del espacio prefijado en las leyes ó costumbres de la localidad: el derecho de *tener vistas en el predio de otro* y de impedir que el vecino haga ninguna especie de obra que la perjudique ú obstruya.

No es posible dar reglas generales para calcular la indemnizacion que corresponde á estas servidumbres y solo puede apreciarlas el perito en cada caso particular. Lo que si conviene recordar es que no deben tenerse en cuenta dos veces; de manera que si ya al valorar la finca se ha descontado este valor, por el mero hecho de la merma que ha sufrido la renta así considerada, no deberá descontarse de nuevo; ó vice-versa, en caso de descontarla al final haber tenido cuidado de no admitir dicha depreciacion en la renta.

56. *Censos*.—Hay en España un gran número de *censos* y en Cataluña más que en ninguna otra provincia es frecuente su uso y variable el modo de ser de cada uno de ellos. Concretándonos únicamente á los que son aplicables á las fincas urbanas vamos á describir á continuacion los mas principales.

1.º *Censo enfiteútico*.—Es el contrato por el cual el dueño de una finca transfiere á otro el dominio útil de la misma mediante una renta anual llamada canon pagada al enajenante, quien conserva el dominio directo, mientras que el que la compra, el usufructuario ó sea el señor útil poseedor de la finca, está sujeto á ciertas obligaciones con respecto al *señor directo* ó antiguo dueño. Este tiene derecho á una pension anual y además al derecho de *laudemio* que le faculta para cobrar un tanto por ciento del valor del inmueble y al de *comiso* para reincorporarse de la finca cuando se dejan de pagar las pensiones durante tres años.

Para calcular la indemnizacion que corresponde á estos censos, el perito debe examinar con atencion las escrituras ó contratos que dieron origen á dichos contratos. Y á falta de todo documento puede servir como norma lo que indica la ley XXIV, tit. XV, lib. X de la *Novísima Recopilacion*, que contiene las reglas á que deben sujetarse las redenciones, y es que se calcule el capital por el valor que se dé al canon

enfiteútico por ley, estatuto ó práctica en cada pueblo, partido ó provincia; y á falta de convenios ó de práctica constante se procederá á la redencion consignando por el cánon un capital regulador á razon de  $1\frac{1}{2}$  por 100; y por el derecho de laudemio los  $2\frac{2}{3}$  por 100 de su precio líquido (0,0266) ó sea la cantidad que en el espacio de 25 años pueda reeditar al 3 por 100 otra igual á una cincuentena del valor de la finca rebajadas las cargas á que esté sujeta.

Tambien puede, como dice en su obra el Sr. Tort, contribuir á ilustrar lo que corresponde á la indemnizacion de los establecimientos catalanes la doctrina relativa á lo que se llama *amortizacion*: Traspasada una finca enfiteútica á alguna corporacion de las llamadas manos muertas como estaban privadas de la facultad de enajenar, el señor directo perdía la legitima esperanza de cobrar el elevado tanto por ciento que en concepto de laudemio se abonaba por las enajenaciones; y para compensarle de esta pérdida, se suponía que las fincas de poco valor se vendian por lo general una vez cada treinta años, y las de gran valor como de enajenacion mas difícil, cada cuarenta, de modo que cada 30 ó 40 años adeudarian un laudemio. El importe de este, al tipo corriente, se dividía en treinta ó cuarenta partes y en cada año además de la posesion se pagaba la trigésima ó cuadragésima parte del importe del laudemio. De manera que segun todo lo que acabamos de expresar la indemnizacion se calcula capitalizando primero el cánon á razon de  $1\frac{1}{2}$  por 100 y luego el laudemio tambien convertido en cánon en la forma antes expresada. Y la suma de estas dos cantidades es lo que se adeudará al señor directo; y la diferencia del valor de la finca con dicha indemnizacion, lo que se debe al señor útil.

*Especialidad de Barcelona.*—A continuacion copiamos lo que sobre este particular dice el Sr. Argullol en su obra de *Expropiacion forzosa por causa de utilidad pública*:

«El contrato de censo enfiteútico se modifica notablemente cuando la finca enfiteútica está situada en el espacio que se llama *huerto y viñedo de Barcelona*, y el poseedor de ella es ciudadano de dicha capital. El huerto y viñedo comprende las parroquias de San Martin de Provencals, San Vicente de Sarriá y Sta. María de Sans. Se considera ciudadano de Barcelona al que se halla avecindado en ella por un año y un dia.

»En las fincas que reúnan estas circunstancias además del dominio directo, puede haber otros tres intermedios que se llaman *domínos medianos*. El *dómino mediano* como se comprende, es el primitivo dueño útil, que continúa pagando el cánón al *dómino* directo, que ha traspasado el *dómino* útil á otro tercero, mediante el derecho de percibir á su vez de este último el cánón ó pensión que han estipulado. Esta operacion puede repetirse tres veces, resultando de ellas cinco partícipes: el *dómino* directo, el primer *dómino mediano*, el segundo *dómino mediano*, el tercer *dómino mediano* y el que utiliza el inmueble. Los cinco partícipes constituyen el caso extremo.»

Todos los medianos perciben y pagan su cánón, el directo, cobra tan solo del primer mediano, y el útil que es el último, que es el que posee, que es el que aparece como poseedor propietario para los efectos de la expropiacion, paga tan solo el cánón al último mediano, sea primero, segundo ó tercero. Cargas á deducir de la indemnizacion por la finca, son los capitales que representan cada una de las pensiones correspondientes á cada señor. La cantidad líquida que reste, es la que corresponde al dueño útil.

2.º *Censo reservativo*.—Es el contrato por el cual se da un edificio ó heredad con pacto de que quien recibe estas cosas ha de pagar cierta pensión cada año al que las concedió. Es decir que el precio de la finca se paga por medio de pensiones y claro está que en la mayor parte de los casos constará el justiprecio y demás condiciones que se estipularon en el momento de la enajenacion, lo cual facilitará la mision del perito. En el censo reservativo á falta de pactos ó costumbres es usual capitalizarlos al  $1\frac{1}{2}$  por 100 como si fuera un cánón.

3.º *Censo consignativo*.—Es aquel en que el dueño de la finca recibe una cantidad en dinero y asegurada en la finca, y por la cual ha de satisfacer una pensión anual al que le entregó la suma. En las escrituras consta siempre el capital que se impuso y por consiguiente en devolviéndolo queda indemnizado el dueño.

57. *Derecho de superficie*.—Es el que tiene el propietario de un terreno que lo ha arrendado ó cedido por un tiempo determinado ó indeterminado para edificar en él.

El que edifica en terreno ajeno sin estar debidamente au-

torizado pierde lo construido que queda para el dueño de aquel; pero si por convenio ó contrato se cedió el terreno para su edificación no puede perturbarse en la posesion al dueño de la edificación sino con arreglo á las bases del contrato. Si el terreno fué cedido por un tiempo indeterminado sin cobrar por él pension ó renta equivale á una donacion ó venta; en caso contrario, es decir de haberlo cedido el terreno indeterminadamente mediante una pension, estamos en el caso de *enfiteusis* y debe indemnizarse al dueño del terreno siguiendo las reglas que dimos en aquella ocasion.

Si el tiempo por el que se cedió el terreno es determinado, claro está que al dueño de él es á quien debe indemnizarse su valor, con deduccion de lo que corresponda por el tiempo que resta de superficie y con mas lo que se considere que podria aprovecharle el edificio terminado aquel; y al otro dueño las utilidades que le reportaria todo el edificio durante el tiempo del contrato, los perjuicios por el cambio anticipado de domicilio, pérdida de clientela, etc.

58. *Hipotecas*.—Es muy comun que las fincas respondan con su propio valor al pago de cantidades ú otras obligaciones á que está sujeto el dueño de ellas. La mision del perito es en estos casos sumamente fácil, pues que el capital que constituya dicho gravámen lo encontrarán en las escrituras de constitucion y el único perjuicio que puede además reclamár el poseedor es el tiempo que le queda el capital improductivo.

Las obras ya mencionadas de los Sres. Tort y Argullol citan algunos otros gravámenes que pueden pesar sobre las fincas rústicas y aun en las urbanas, habiéndonos limitado en el presente capítulo á recordar tan solo aquellas que siendo referentes á la propiedad urbana pueden presentarse con mas frecuencia en las aplicaciones.

---

## CAPITULO III.

**Indemnizaciones que corresponden á las demás personas á quienes perjudica ó interesa la expropiacion.**

SUMARIO.—59. Perjuicios que ocasiona la pérdida de rentas y contribuciones.—60. Perjuicios que nacen de la division de la propiedad.—61. Gastos de nuevo empleo.—62. Intereses de espera.—63. Perjuicios que nacen del cambio de domicilio: 1.º El doble alquiler ó su equivalencia; 2.º Gastos de mudanza; 3.º Perjuicios que nacen de la mudanza.—64. Perjuicios que se ocasionan á la industria: 1.º Gastos de publicidad; 2.º Perjuicios de huelga forzosa que ocasiona la mudanza; 3.º Pérdida ó disminucion de clientela.

Además de las indemnizaciones á que dan lugar los censos, dominios ó gravámenes, es mision del perito en caso de expropiacion forzosa por causa de utilidad pública, calcular las que corresponden á todas las personas que directa ó indirectamente sufren perjuicio alguno con dicha expropiacion. Pero si delicada y laboriosa es la mision del perito tasador en todo cuanto se refiere á los capitulos anteriores lo es mas, si cabe, la estimacion de los perjuicios de que vamos á tratar, muchos de los cuales tendrán que ser evaluados prudencialmente exigiendo esto mismo mas que nunca esa rectitud el criterio que debe caracterizar á toda persona dedicada á esta clase de trabajos.

59. *Perjuicios que ocasiona la pérdida de rentas y contribuciones.*—Es un hecho que en cuanto se declara una obra de utilidad pública los inquilinos abandonan la finca ó bien obligan al propietario á disminuir sus alquileres fundados en la poca estabilidad de su permanencia y los perjuicios que esto les irroga. Y como el tiempo que transcurre, sobre todo en nuestro país, desde la declaracion hasta el momento de la expropiacion asciende á veces á muchos meses, es muy justo que se tenga esto en cuenta para su debida indemnizacion.

Igual observacion cabe hacer con las contribuciones de varias clases que por la finca expropiada ha pagado el dueño por trimestres, semestres ó anualidades adelantadas.

60. *Perjuicios que nacen de la division de la propiedad.*—En el capitulo primero expusimos lo bastante sobre el modo de valorar la parte de finca en caso de expropiacion parcial

y por consiguiente no hemos de insistir mas sobre este particular. Digamos sin embargo que en el extranjero tiene el derecho un propietario de finca urbana, de exigir que le sea expropiada la totalidad de la finca siempre que se crea perjudicado por la expropiacion de parte de ella. En nuestra patria no se le reconoce este derecho al dueño, y la nueva ley solo permite al perito del propietario reclamar al Gobernador, y á éste la facultad de conceder ó denegar dicha peticion.

61. *Gastos de nuevo empleo.*—Se designan así los que ocasionan al propietario los pasos, diligencias ú otra causa análoga para encontrar otra finca del mismo valor que la que se le expropia. Sobre si hay derecho ó no á esta indemnizacion hay en el extranjero opiniones diametralmente opuestas, pudiendo en resúmen deducirse que solo en el caso de que se pruebe real y efectivamente la existencia de estos gastos deberá en efecto abonarse. Esta cantidad asciende en Francia y Bélgica cuando se concede, al 10 por 100 del valor del inmueble, y no del total de la indemnizacion.

62. *Intereses de espera.*—Mas conformes que en el caso anterior están todos los autores en la indemnizacion que exige el tiempo que está improductivo el capital en mano del propietario á quien se acaba de expropiar, y cuyos intereses hay que calcular prudencialmente. En Bélgica lo que se supone que queda improductivo un capital que hay que colocar en inmueble son tres meses y á razon del 5 por 100 al año, por lo que dicha indemnizacion da lugar al 1,25 por 100. En fincas rústicas se calcula en 1,50 por 100 dicha indemnizacion.

63. *Perjuicios que nacen del cambio de domicilio.*—Los perjuicios que origina este cambio son tres, segun indica la obra del Sr. Tort.

1.º *El doble alquiler ó su equivalencia* ó sea la cantidad que hay que abonar al propietario ó inquilino que habite la casa, porque no coincidiendo precisamente el dia que ocupe la finca el expropiante con el de la obtencion de la nueva vivienda por parte del inquilino que la deja, es natural que el expropiado se encuentre con dos habitaciones. En el extranjero donde generalmente se reconoce este derecho se indemniza abonando el importe de tres meses. Opinamos como el Sr. Tort sobre este particular y es, que si no pudiera concederse en absoluto este derecho, debe por lo menos hacerse

cuando efectivamente resulte este perjuicio y entonces, pero solo entonces, tenerlo en cuenta.

2.º *Los gastos de mudanza.*—Distingue el Sr. Tort en su obra tres variantes para estimar los gastos de mudanza á saber: *Que el inquilino sea el mismo propietario*, en cuyo caso hay que abonarle todos los gastos de traslado, porque naturalmente debe creerse que dicho propietario hubiera continuado viviendo en la finca á no acontecer la expropiacion: *Que el inquilino ocupe la casa temporalmente.* En este caso la mudanza se hubiera presentado mas ó menos tarde, y procedera averiguar entonces la probabilidad que habria, de ir renovando el contrato para perpetuar su residencia; y en ese caso hay que indemnizar; mientras que por el contrario si es de creer que al terminar el contrato terminase la ocupacion del inquilino no da lugar á indenizacion. Cuando el que ha de cambiar de vivienda es *un industrial*, además de la indemnizacion por los gastos de mudanza y de deterioro de muebles, que son los que comprenden los dos ejemplos anteriores, hay que tener en cuenta el transporte de máquinas y utensilios, desmonte y montura de piezas, deterioros, etc.

3.º *Perjuicios que nacen de la mudanza.*—Además de las indemnizaciones antes citadas pueden presentarse las siguientes: Cuando un inquilino entra en una casa puede haber hecho en ella mejoras que al salir forzosamente exige, como es natural, que se le indemnice. Hay que tener sin embargo muy en cuenta, que estos gastos no pueden ser abonados dos veces; y claro está que si iban ya comprendidos en el valor de la casa tienen que ser descontados de ella para indemnizar al inquilino. Hay tambien una multitud de objetos que solamente son apropiables para el local que se ocupaba como mostradores, etc., objetos que pagados por el inquilino tienen que serle indemnizados los daños, haciendo aquí la misma observacion que antes y es que en ningun modo deben ser abonados dos veces.

64. *Perjuicios que se ocasionan á la industria.*—Comprenderemos en estos perjuicios los que puede causarle la expropiacion en el carácter de industrial ó comerciante. Los gastos que bajo este concepto se originan son:

1.º *Los gastos de publicidad* que exigirán los anuncios de traslado, en armonia con los que sean costumbre en indus-

trias de índole análoga. También hay que indemnizarle de todos los que hubiera hecho con las señas de la antigua casa ó sea la que se expropia.

2.<sup>o</sup> *Los perjuicios de huelga forzosa que ocasiona la mudanza*, ó sea los gastos que se ocasionan por efecto del des-ocupo y ocupo de la nueva finca, quedando interrumpidos parte de los negocios durante el transporte de los objetos, resultando así una especie de huelga forzosa. Cuando el ocupante es el mismo propietario debe abonársele el total importe de estos perjuicios; pero cuando es un arrendatario y espira pronto el plazo del arriendo no habrá de indemnizar el expropiante sino la pérdida que sufre el inquilino por el gasto anticipado que debe hacer.

3.<sup>o</sup> *Pérdida ó disminucion de clientela*.—La residencia de un comerciante, fabricante ó industrial en un mismo emplazamiento da por efecto aumentar su clientela, la cual ha de disminuir por lo pronto al cambiar de domicilio aunque lo haga á mejor calle que antes estaba. La indemnizacion que por este perjuicio es consiguiente no se pone en duda en el extranjero si bien es laborioso en cada caso determinarla con alguna exactitud.

Por buenas que sean las condiciones personales del comerciante ó fabricante y por rápido el tiempo que transcurra en procurarse una nueva clientela, tal vez mejor que la anterior, no hay duda que sufre en este intervalo de tiempo un perjuicio que hay que indemnizarle, sin que sea posible fijar reglas absolutas para su apreciacion y únicamente el criterio del perito puede hacerlo en cada caso particular.

Lo manifestado basta para comprender la multitud de divergencias que pueden suscitarse entre los dos peritos, el del expropiante y el del expropiado, y que habrán de originar en cada caso de expropiacion por causa de utilidad pública diferencias notables en ambas valoraciones si en vez de presidir en ellas el estudio razonado de la cuestion se sostienen por parte de cada perito opiniones, infundadas, *ad libitum*, con el solo fin de pedir desmesuradamente para conseguir algo mas de lo justo.

Aquí terminan las consideraciones que hemos creído útiles esponer en la 2.<sup>a</sup> parte de este Tratado y que vienen á ser como una especie de complemento de los razonamientos,

fórmulas, cifras y coeficientes expuestos en la primera, siendo así que allí suposimos que la finca urbana estaba libre de cargas, dominios, gravámenes, etc., y lo general es por el contrario que pesen sobre ella una ó varias de dichas cargas, haciéndose, pues, preciso que el perito estudie con detenimiento la historia particular de cada finca en todos sus detalles, sin lo cual se expone á incurrir en errores y omisiones consiguientes en la estimacion de su valor definitivo.

Por último á continuacion copiamos la *Ley de expropiacion* vigente hoy, de 10 de Enero de 1879 á que nos hemos referido en alguno de los números anteriores, como así mismo el Reglamento de 13 de Junio del mismo año para la aplicacion de la ley que acabamos de citar.

## LEY DE 10 DE ENERO DE 1879

sobre expropiación por utilidad pública.

## TÍTULO PRIMERO.

## DISPOSICIONES GENERALES.

Artículo 1.º La expropiación forzosa por causa de utilidad pública, que autoriza el art. 10 de la Constitución, no podrá llevarse á efecto, respecto á la propiedad inmueble, sino con arreglo á las prescripciones de la presente ley.

Art. 2.º Serán obras de utilidad pública las que tengan por objeto directo proporcionar al Estado, á una ó mas provincias, ó á uno ó mas pueblos, cualesquiera usos ó mejoras que cedan en bien general, ya sean ejecutadas por cuenta del Estado, de las provincias ó de los pueblos, ya por Compañías ó Empresas particulares debidamente autorizadas.

Art. 3.º No podrá tener efecto la expropiación, á que se refiere el art. 1.º, sin que precedan los requisitos siguientes:

Primero. Declaración de utilidad pública.

Segundo. Declaración de que su ejecución exige indispensablemente el todo ó parte del inmueble que se pretende expropiar.

Tercero. Justiprecio de lo que se haya de enajenar ó ceder.

Cuarto. Pago del precio que representa la indemnización de lo que forzosamente se enajena ó cede.

Art. 4.º Todo el que sea privado de su propiedad sin que se hayan llenado los requisitos expresados en el artículo anterior, podrá utilizar los interdictos de retener y recobrar para que los Jueces amparen y en su caso reintegren en la posesión al indebidamente expropiado.

Art. 5.º Las diligencias de expropiación se entenderán con las personas que con referencia al Registro de propiedad ó al padrón de riqueza aparezcan como dueños ó que tengan inscrita la posesión.

Si por su edad ó por otra circunstancia estuviere incapacitado para contratar el propietario de un terreno, y no tuviese curador ú otra persona que le represente, ó la propiedad fuese litigiosa, las diligencias se entenderán con el Promotor fiscal, que podrá hacer válidamente en su nombre cuanto se expresa en el artículo anterior.

Cuando no sea conocido el propietario de un terreno, ó se ig-

nore su paradero, se publicará en el *Boletín oficial* de la provincia y en la *Gaceta de Madrid* el acuerdo ó decreto relativo á la expropiacion de la finca. Si nada expusiese dentro del término de cincuenta días, por sí ó por persona debidamente apoderada, se entenderá que consiente en que el Ministerio fiscal sea su representante en las diligencias de expropiacion.

Art. 6.º Todos los que no pueden enajenar los bienes que administran sin el permiso de la Autoridad judicial, quedan autorizados para verificarlo en los casos que indica la presente ley, sin perjuicio de asegurar con arreglo á derecho las cantidades que reciban á consecuencia de la enajenacion en favor de menores ó representados. En ningun caso les serán entregadas dichas cantidades, que se depositarán siempre á disposicion de la Autoridad judicial que corresponda.

Art. 7.º Las traslaciones de dominio, cualquiera que sea el título que las produzca, no impedirán la continuacion de los expedientes de expropiacion, considerándose el nuevo dueño subrogado en las obligaciones y derechos del anterior.

Art. 8.º Las rentas y contribuciones correspondientes á los bienes que se expropien para obras de utilidad pública, se admitirán durante el año siguiente á la fecha de la enajenacion como prueba de la aptitud legal del expropiado para el ejercicio de los derechos que puedan corresponderle.

Art. 9.º Los concesionarios y contratistas de obras públicas á quienes se autorice competentemente para obtener la enajenacion, ocupacion temporal ó aprovechamiento de materiales, en los términos que esta ley autoriza, se subrogarán en todas las obligaciones y derechos de la administracion para los efectos de la presente ley.

## TÍTULO II.

### DE LA EXPROPIACION.

#### Seccion primera.

##### *Primer periodo.—Declaracion de utilidad pública.*

Art. 10. La declaracion de que una obra es de utilidad pública será objeto de una ley cuando en todo ó en parte haya de ser costeada con fondos del Estado, ó cuando sin concurrir estas circunstancias lo exija su importancia á juicio del Gobierno.

Corresponde al Gobierno, por medio del Ministro respectivo, hacer dicha declaracion cuando la obra interesa á varias provincias ó cuando haya de ser costeada ó auxiliada con fondos genera-

les, para cuya distribucion esté previamente autorizado por la ley

En los demás casos corresponde al Gobernador de la provincia, oyendo á la Diputacion, y además al Ayuntamiento cuando se trate de obras municipales.

Art. 11. Se exceptúan de la formalidad de la declaracion de utilidad pública las obras que sean de cargo del Estado y se lleven á cabo con arreglo á las prescripciones del capítulo 3.º de la ley de Obras públicas; las obras comprendidas en los planos generales, provinciales y municipales que se designan en los arts. 20, 24 y 14 (1) de la misma ley de Obras públicas; toda obra, cualquiera que sea su clase, cuya ejecucion hubiese sido autorizada por una ley ó estuviera designada en las leyes especiales de Ferro-carriles, Carreteras, Aguas y Puertos, dictadas ó que se dicten en lo sucesivo. Asimismo todas las obras de policia urbana, y en particular las de ensanche y reforma interior de poblaciones.

Art. 12. El expediente de declaracion de utilidad pública podrá instruirse por iniciativa de las Autoridades á quienes compete hacerla, por acuerdo de una ó varias Corporaciones, ó á instancia de un particular ó Empresa debidamente constituida.

Art. 13. En todo caso, se presentará ante la Autoridad que corresponda con arreglo al art. 10, por duplicado, el proyecto completo de la obra que se trate de llevar á cabo, con suficiente explicacion, no solo para poder formar idea clara de ella, sino tambien de las ventajas que de su ejecucion han de reportar los intereses generales y comunes, y de los recursos con que se cuenta para llevarla á cabo.

La Autoridad á quien compete hacer la declaracion de utilidad pública, por medio de los periódicos oficiales de los términos á quien la obra interese, y de comunicaciones dirigidas á las Autoridades de los mismos, pondrá en conocimiento de estas y del público la pretension entablada, á fin de que cuando lo tengan por conveniente produzcan las reclamaciones que crean oportunas en un plazo que no baje de ocho dias si se trata de una obra que solo afecta á un Ayuntamiento; de veinte si afecta á una provincia, y de treinta si se extiende á varias, en cuyo caso los anuncios se insertarán además en la *Gaceta de Madrid*.

#### Seccion segunda.

##### *Segundo periodo.—Necesidad de la ocupacion del inmueble.*

Art. 14. Declarada una obra de utilidad pública, corresponde

(1) Por un error de la ley, que luego quiso enmendar y todavia empeoró la *Gaceta* del 18 de Enero, citanse los arts. 24 y 14 de la de Obras públicas en vez de los 34 y 44, que son los que hablan de dichos *planes*, y no *planos* como tambien equivocadamente dice. (*Nota del Sr. Tort.*)

á la Administracion resolver si para la ejecucion de aquella es necesario el todo ó parte del inmueble.

Art. 15. La persona ó Corporacion que haya sido autorizada para construir una obra, presentará al Gobernador de la provincia la relacion nominal de los interesados en la expropiacion con arreglo al proyecto aprobado por ella y replanteo autorizado por los encargados de la inspeccion de las obras, ya por la Administracion pública, ya por las Corporaciones que han de costearla, haciendo constar en aquella la situacion correlativa, el número y clase de las fincas que á cada propietario han de ser ocupadas en todo ó en parte, así como los nombres de los colonos ó arrendatarios, haciendo la separacion debida por distritos municipales.

Art. 16. El Gobernador de la provincia, dentro del tercero día de haber recibido las relaciones á que se refiere el artículo anterior, remitirá relacion nominal á cada Alcalde en la parte que le corresponda, para que, hechas las oportunas comprobaciones con el padron de riqueza, y con los datos del Registro de la propiedad si fuera necesario, y rectificadlos los errores que pueda contener, forme por ella y remita en un término, que no pasará de quince días, la relacion que ha de servir para los efectos expresados en el art. 5.º de esta ley.

Art. 17. Recibida la relacion nominal de propietarios autorizada por el Alcalde, se dispondrá por el Gobernador su insercion en el *Boletín oficial* de la provincia, señalando un plazo, que no deberá bajar de quince días ni exceder de treinta, para que las personas ó Corporaciones interesadas puedan exponer contra la necesidad de la ocupacion que se intenta, y en modo alguno contra la utilidad de la obra, que queda resuelta ejecutoriamente por la declaracion de utilidad pública.

Art. 18. Producidas las reclamaciones dentro del término marcado en el artículo anterior, el Gobernador civil, oida la Comision provincial, decidirá dentro de los quince días siguientes sobre la necesidad de la ocupacion que se intenta para la ejecucion de la obra.

Art. 19. De la resolucion del Gobernador civil únicamente podrá recurrirse en alzada al Ministerio correspondiente dentro de los ocho días siguientes al de la notificacion administrativa.

El Ministerio resolverá dentro de los treinta días siguientes al del registro de entrada del expediente, por medio de Real decreto.

Art. 20. Declarada la necesidad de ocupar una ó mas fincas para la ejecucion de una obra de utilidad pública, se procederá á la fijacion de aquella ó á las partes de ellas que deban ser expropiadas, así como á su valoracion; y al efecto el Gobernador de cada

provincia de cuantas por la obra puedan ser interesadas, avisará por medio del *Boletín oficial* á los propietarios contenidos en la relacion nominal rectificada, y además les harán notificar personal ó individualmente, señalándoles ocho dias de plazo para que comparezcan ante el Alcalde respectivo á hacer la designacion del perito que á cada uno ha de representar en dichas operaciones. Si no fuesen habidos, se observarán para la notificacion las formalidades que para la citacion y emplazamiento ordena la ley de Enjuiciamiento civil.

Con el propio objeto se dirigirá al representante de la Administracion ó de la Corporacion que costee las obras, que deben haber sido de antemano competentemente autorizados.

El nombramiento de peritos ante el Alcalde ha de hacerse por las mismas personas que constan en la relacion nominal, no admitiéndose representacion ajena sino por medio de poder debidamente autorizado, ya sea general, ya expreso para este caso.

Art. 21. Los peritos designados, tanto por la Administracion como por los propietarios, tendrán precisamente título facultativo suficiente para la clase de operaciones que se les encomiendan, sin que se exija otra limitacion en las condiciones del nombrado que la de haber ejercido su profesion por espacio al menos de un año. Los nombramientos que hayan recaido en personas que no reunan estas condiciones, así como los que puedan hacerse faltando á lo prescrito en el artículo anterior, se tendrán por nulos, entendiéndose que los propietarios respectivos, lo mismo que los que no hayan hecho nombramiento, se conforman con el perito que ha de representar á la Administracion ó á la persona que asuma sus facultades, ó á la Corporacion que costee las obras.

Art. 22. El Ingeniero ó persona facultativa que represente al Gobierno, ó en general la persona á quien se refiere el artículo anterior, recibirá del Gobernador de la provincia una certificacion en que consten los nombramientos hechos ante el Alcalde ó los Alcaldes de los términos que abraza la obra, y señalará á los peritos el dia en que han de comenzar las operaciones de medicion, dirigiéndolas personalmente ó por medio de sus ayudantes, de manera que en el menor plazo posible y con la mayor exactitud se obtengan cuantos datos sean necesarios para preparar el justiprecio.

Art. 23. Los datos á que se refiere el artículo anterior consistirán en una relacion detallada y correlativa de todas las fincas que han de ser expropiadas, con expresion de su situacion, calidad cabida total y linderos, así como de la clase de terreno que contiene, y explicacion sobre la naturaleza ó sus producciones.

Se hará constar además el producto de renta de cada finca por

los contratos existentes, la contribucion que por ella se paga, la riqueza imponible que represente y la cuota de contribucion que le corresponde segun los últimos repartos.

Asimismo se hará manifestacion del modo con que la expropiacion interesa á cada finca, expresando la superficie que aquella exige, y si no se ocupa en totalidad, se especificará la forma y extension de la parte ó partes restantes. Estos accidentes se representarán en un plano de escala de 1.400 para las fincas rústicas y 1.100 para las urbanas, que acompañará á la relacion indicada.

Tambien se indicará si en alguna finca que no haya de ocuparse toda, será mas conveniente la expropiacion total ó la conservacion de su resto á favor del propietario, para lo cual habrá de estarse á la manifestacion del perito de éste.

Art. 24. Los documentos á que se refiere el artículo anterior deberán ser firmados de comun acuerdo por todos los peritos que correspondan á cada obra ó trozo de ella ó á cada término municipal, y se remitirán por el Director de la obra al Gobernador civil de la provincia con su informe, exponiendo las observaciones que crea procedentes sobre el comportamiento de los peritos.

Art. 25. Los gastos ocasionados por estas operaciones, asi como los honorarios de todos los peritos, son de cuenta de la Administracion ó de quien su derecho represente en toda la duracion de este período.

Las construcciones, plantaciones, mejoras y labores que no sean de reconocida necesidad para la conservacion del inmueble, realizadas despues de la fecha en que se ultime este período, no serán tenidas en cuenta para graduar el importe de la indemnizacion.

### Seccion tercera.

#### *Tercer período.—Justiprecio.*

Art. 26. Una vez conocida con toda certeza la finca ó parte de la finca que es preciso expropiar á un particular, establecimiento ó Corporacion cualquiera, el representante de la Administracion intentará la adquisicion por convenio con el dueño, á cuyo efecto dirigirá por medio del Gobernador de la provincia á los propietarios interesados una hoja de aprecio hecha por el perito de la Administracion por cada finca, en la que, deducidas de la relacion general consten esas circunstancias, y se consignará como partidaalzada la cantidad que se abone al propietario por todos conceptos y libre de toda clase de gastos. Este, en el término de quince dias, aceptará ó rehusará la oferta lisa y llanamente, teniéndose por nula toda aceptacion condicional.

La aceptacion lleva consigo por parte de la Administracion el derecho de ocupar toda finca ó la parte de ella que se haya determinado en la hoja de aprecio, previo siempre el pago del importe.

Art. 27. Cuando el propietario rehuse el ofrecimiento de la Administracion, quedará obligado á presentar otra hoja de tasacion, suscrita por su perito, en que, con arreglo á los mismos datos, se contenga la apreciacion que crea justa, cuya hoja deberá ser entregada al Gobernador dentro del mismo plazo que se da al propietario para resolver.

El representante de la Administracion remitirá otra hoja análoga suscrita por el perito nombrado por él tan pronto como al Gobernador le haya sido notificada la disidencia del propietario.

Los derechos que los peritos devenguen en estas tasaciones serán satisfechos respectivamente por cada parte interesada, así como el papel sellado en que se han de extender las hojas de tasacion.

Art. 28. En ellas ha de hacerse constar detalladamente los fundamentos del justiprecio, ya por lo que toca á la clase de las fincas, ya por lo relativo al precio que se las señale. Los peritos tendrán en cuenta todas las circunstancias que puedan influir para aumentar ó disminuir su valor respecto de otras análogas que hayan podido ser objeto de tasaciones recientes en el mismo término municipal, y al valor de la parte ocupada de la finca agregarán las que representen los perjuicios de toda clase que se les ocasionen con la obra que da lugar á la expropiacion; como tambien en compensacion de estos ó parte de ellos deberá tenerse en cuenta el beneficio que la misma les proporciona en sus restos.

Los peritos son responsables de las irregularidades que en las hojas de tasacion se adviertan, ó de las faltas de conformidad en que se hallen con la relacion anteriormente formulada.

En el caso de que el importe total de una ó mas hojas de tasacion fuese el mismo en las de la Administracion que en las de los propietarios, se entenderá fijado de comun acuerdo el justiprecio.

En el caso de divergencia entre la hoja de la Administracion y las de los propietarios, deberán reunirse los peritos de ambas partes en un término, que no podrá exceder de ocho dias, para ver si logran ponerse de acuerdo acerca del justiprecio.

Transcurrido dicho plazo sin manifestar la conformidad de los peritos, se entenderá que esta no ha podido conseguirse, y las diligencias seguirán la tramitacion correspondiente.

Art. 29. La Administracion, ó quien sus derechos tenga, podrá si le conviene, ocupar en todo tiempo un inmueble que haya sido objeto de tasacion, mediante el depósito de la cantidad á que ascienda aquella, segun la hoja del perito del propietario, á cuyo

efecto dictará el Gobernador de la provincia las disposiciones convenientes.

El propietario tiene derecho á percibir el 4 por 100 al año de la cantidad expresada por todo el tiempo que tarde en percibir el importe de la expropiacion definitivamente ultimada.

Art. 30. Cuando el perito nombrado por la Administracion y el designado por el propietario no convengan en la determinacion del importe de la expropiacion, el Gobernador civil de la provincia oficiará al Juez del distrito para que designe el perito tercero.

Art. 31. El Juez, dentro de los ocho dias de haber recibido la comunicacion de que habla el artículo anterior y bajo su responsabilidad, designará de oficio el perito, consignará su aceptacion y la participará al Gobernador de la provincia, sin admitir ni consentir reclamacion de ninguna especie.

Art. 32. Interin el Juez hace el nombramiento de perito tercero, el Gobernador civil dispondrá que se unan al expediente:

Primero. Los títulos de pertenencia de las fincas que la Administracion haya creido conveniente reclamar de los interesados.

Segundo. Las reclamaciones (1) dadas por los propietarios á la Hacienda pública para la imposicion de la contribucion territorial de los tres años anteriores.

Tercero. Certificacion de la riqueza imponible graduada á cada finca para la distribucion de la contribucion territorial y de la cuota que le haya correspondido durante los tres últimos años.

Cuarto. Certificado del Registrador de la propiedad sobre el precio de los inmuebles que se trate de expropiar, si alguno de ellos hubiese sido objeto de algun acto traslatorio de dominio en los últimos diez años, y en otro caso el precio á que se hayan enajenado en los doce meses anteriores otras fincas inmediatas á la que es objeto de la expropiacion, ú otras que por su situacion y naturaleza se hallen en circunstancias análogas.

Art. 33. Reunidos los antecedentes indicados en el artículo anterior y todos los demás que considere pertinentes el Gobernador civil de la provincia, y recibido del Juez el nombramiento de perito tercero, éste en un plazo que no excederá nunca de treinta dias, evacuará su cometido por medio de certificacion que se unirá al expediente, en la misma forma en que se hallen redactadas las hojas de tasacion, y entendiéndose que el importe ha de encerrarse siempre dentro de los límites que haya fijado el perito de la Administracion y el del propietario.

Art. 34. El Gobernador, en vista de las declaraciones de los peritos y de los demás datos aportados al expediente, en el tér-

---

(1) Debe entenderse relaciones.

mino de treinta días, dentro precisamente del minimum y del máximo que hayan fijado los peritos y oyendo á la Comisión provincial, determinará por resolución motivada el importe de la suma que ha de entregarse por la expropiación, comunicándose el resultado á cada interesado. Esta resolución se publicará en el *Boletín oficial* de la provincia cuando sea consentida por las partes.

Cuando la resolución del Gobernador cause estado, se cumplimentará por el procedimiento que determine la ley de Contabilidad y reglamentos especiales.

Art. 35. Contra la resolución motivada del Gobernador puede reclamarse por los particulares dentro de treinta días de la notificación administrativa ante el Gobierno, y su decisión última la vía gubernativa. El Gobierno, representado por el Ministro que corresponda, podrá reclamar del Gobernador el expediente en el mismo plazo, y revisar su resolución motivada.

En uno y otro caso la Real orden que corresponda se notificará al Gobernador en un plazo que no podrá exceder de treinta días.

La Real orden que se consienta por las partes se publicará en el *Boletín oficial* de la provincia.

Contra la Real orden que termina el expediente gubernativo procede la vía contenciosa dentro de dos meses de notificada la resolución administrativa, tanto por vicio sustancial en los trámites que establece esta ley, como por lesión en la apreciación del valor del terreno expropiado, si dicha lesión representa, cuando menos, la sexta parte del verdadero justiprecio.

Art. 36. En todos los casos que tuviera lugar la enajenación forzosa, á mas de satisfacer al expropiado el precio en que fuese valorada su finca, se le abonará un 3 por 100 como precio de afección.

#### Sección cuarta.

##### *Cuarto período.—Pago y toma de posesión.*

Art. 37. Cuando la resolución del Gobernador acerca del importe de la expropiación cause estado, se procederá inmediatamente á su pago.

El pago se realizará precisamente en metálico ante el Alcalde del término á que las fincas pertenezcan, á cuyo efecto se le dirigirá el oportuno aviso con la lista de los interesados, y con anticipación suficiente para que puedan concurrir á la Casa Consistorial el día y hora que se designe para el pago.

Art. 38. El Alcalde cuidará de que la persona que para el efecto represente á la Administración, ó á quien su derecho tenga,

entregue las cantidades que consten en cada hoja del justiprecio al dueño de la finca reconocido, con arreglo á lo que disponen los artículos 5.º y 6.º de esta ley, debiendo autorizar la firma del que ponga el *Recibi* en la hoja del justiprecio con el sello de la Alcaldía.

Cuando algun propietario no sepa firmar, lo hará á su ruego uno de los presentes, y en este caso, así como en el de no admitir la sustitucion para firmar por ausencia de otro, el Alcalde pondrá su *Visto bueno* para autorizar dichas firmas.

Art. 39. Si algun propietario se negase á percibir el importe que se consigne en la respectiva hoja de justiprecio, ó si sobre el derecho á percibir el valor de la expropiacion de una ó mas fincas se moviese cuestion que pueda dar lugar á litigio, ó si sobre liquidacion de las cargas reales que puedan tener algunas de aquellas no hubiere avenencia entre los interesados, el Alcalde suspenderá el pago de las cantidades correspondientes, haciéndolo constar todo en un acta que remitirá al Gobernador civil tan pronto como termine la operacion del pago. En ella se hará constar del mismo modo el nombre de los propietarios que á pesar de la citacion expresada no hayan acudido al acto del pago.

Art. 40. El Gobernador dispondrá el depósito de las cantidades que se hallen en alguno de los casos marcados en el artículo anterior, y tambien cuando de los títulos de las fincas resulte gravámen de restitucion; y á su autoridad habrán de acudir los interesados en los mismos cuando haya llegado el caso de realizarlas ó de utilizarlas.

Art. 41. Cuando se hayan ultimado las operaciones de expropiacion de un término municipal ó trozo de obra, se entregará por la persona que la haya llevado á cabo al Gobernador de la provincia una copia debidamente autorizada de todas las hojas de valoracion, ya sean por aprecio, por tasacion ó por justiprecio, que constituyen el expediente de aquella extension, á fin de que por las oficinas se tome razon de la trasmision del dominio de las propiedades que comprenda: estando sobre la inscripcion en el registro de la propiedad á lo que determine la ley.

Art. 42. No se podrán ejercer los derechos á que se refiere el artículo 4.º por suponer que en una finca que haya sido objeto de expropiacion se ha ocupado mayor superficie que la señalada en el expediente respectivo.

Si las necesidades de las obras hubiesen exigido una ocupacion mas extensa, se ampliará la tasacion á la terminacion de aquellas, ó en el acto que lo reclame el propietario, al respecto de los precios consentidos en el expediente primitivo, siempre que el exceso no pase de la quinta parte de la superficie contenida en aquel.

En otro caso deberá el aumento ser objeto de nueva expropiación, aunque por causa de ella no podrán detenerse las obras en curso de ejecución. Cuando esto suceda, la nueva tasación se referirá al terreno que se ha de ocupar ó haya ocupado, ó en modo alguno á los perjuicios que deben haberse tenido en cuenta en el expediente primitivo.

Art. 43. En caso de no ejecutarse la obra que hubiese exigido la expropiación, en el de que aun ejecutada resultase alguna parcela sobrante, así como en el de quedar las fincas sin aplicación por haberse terminado el objeto de la enajenación forzosa, el primitivo dueño podrá recobrar lo expropiado, devolviendo la suma que hubiere recibido ó que proporcionalmente corresponda por la parcela, á menos que la porción aludida sea de las que sin ser indispensables para la obra fueron cedidas por conveniencia del propietario, con arreglo á la última prescripción del art. 23.

Los dueños primitivos podrán ejercitar el derecho que les concede el párrafo anterior en el plazo de un mes, á contar desde el día en que la Administración les notifique la no ejecución ó desaparición de la obra que motivó la ocupación del todo ó parte de las fincas que les fueron expropiadas; y pasado aquel sin pedir la reversion, se entenderá que el Estado puede disponer de la finca.

Art. 44. Para los efectos de esta ley se entiende parcela en las fincas urbanas toda porción sobrante por expropiación mayor de tres metros, que resulte insuficiente para edificar con arreglo á las Ordenanzas municipales.

En las fincas rústicas, cuando sea de corta extensión y de difícil y costoso aprovechamiento, á juicio de peritos.

#### Sección quinta.

##### *De la reforma interior de las grandes poblaciones.*

Art. 45. Las expropiaciones necesarias para la mejora, saneamiento y ensanche interior de las grandes poblaciones se regirán por las prescripciones siguientes.

Art. 46. Los Ayuntamientos de las grandes poblaciones que reúnan por lo menos 50,000 almas, que necesiten su reforma interior, formarán los planos totales ó parciales de las obras que deban hacerse en el casco de las mismas, ya sea para ponerlo en armonía con su ensanche exterior, si lo hubiere, ya para facilitar la vialidad, ornato y saneamiento de las poblaciones.

En los planos se fijarán con toda precisión las calles, plazas y alineaciones que se proyecten, y los terrenos ó solares que exija la realización de la obra; é instruido el expediente de expropiación

por los trámites establecidos en esta ley y reglamento para su ejecucion, se remitirá al Ministerio de que dependan las construcciones civiles, á fin de que recaiga la correspondiente declaracion de utilidad pública de la obra.

Art. 47. Estarán sujetas en su totalidad á la enajenacion forzosa para los efectos previstos en el artículo anterior, no solo las fincas que ocupen el terreno indispensable para la vía pública, sino tambien las que en todo ó en parte estén emplazadas dentro de las dos zonas laterales y paralelas á dicha vía, no pudiendo sin embargo exceder de 20 metros el fondo ó latitud de las mencionadas zonas.

Art. 48. Cuando para la regularizacion ó formacion de manzanas convenga hacer desaparecer algun patio, calle ó trozo de ella estarán tambien sujetas á la enajenacion forzosa las fincas que tengan fachadas ó luces directas sobre las mismas, si los propietarios de ellas no consienten en su desaparicion.

Art. 49. En las enajenaciones forzosas que exija la ejecucion de la obra será regulador para el precio el valor de las fincas antes de recaer la aprobacion al proyecto.

Art. 50. Las expropiaciones que tengan lugar por los conceptos expresados en los artículos de esta seccion se harán en absoluto, esto es, incluyendo en las mismas los censos, dominios y toda otra clase de gravámenes y servidumbres que afecten directa ó indirectamente al derecho de propiedad, de modo que hecha la expropiacion de la finca no puedan revivir por ningun concepto para los nuevos solares que se formen, aun cuando el todo ó parte del terreno de los mismos proceda de finca ó fincas que se hallaren afectas á dichas cargas.

Art. 51. Los Ayuntamientos, para atender á estas obras declaradas de utilidad pública, podrán contratar los empréstitos necesarios, guardándose las formalidades que establecen las leyes.

Art. 52. A los efectos del art. 115 de la ley general de Obras públicas de 13 de Abril de 1877, se declara que además de la exencion de los derechos reales y traslaciones de dominio (1) que se concede á los Ayuntamientos para las fincas que deban adquirir á fin de llevar á cabo la realizacion de las obras de reforma, se concede igual exencion al otorgarse por los mismos la venta de los nuevos solares regularizados que resulten por razon de las fincas expropiadas con dicho objeto.

Art. 53. Podrán asimismo ejecutar por sí ó por medio de Compañías concesionarias las obras de que se trata, con autorizacion

---

(1) Se refiere á la exencion del impuesto de derechos reales y transmision de bienes.

del Gobierno, pero llevando cuenta separada exclusivamente por todo lo relativo á las mismas.

Art. 54. Para la ejecucion de los proyectos de las obras á que se refieren los precedentes artículos, se ajustarán en todo á las reglas y prescripciones que establece la presente ley, y con respecto á parcelas á lo que se previene en las leyes de 17 de Junio de 1864 y á la de Ensanche de poblaciones.

### TITULO III.

#### DE LAS OCUPACIONES TEMPORALES.

Art. 55. La Administracion, asi como las Corporaciones ó personas en quienes haya subrogado sus derechos, podrán ocupar temporalmente los terrenos de propiedad particular en los casos siguientes:

Primero. Con objeto de hacer estudios ó practicar operaciones facultativas de corta duracion que tengan por objeto recoger datos para la formacion del proyecto ó para el replanteo de una obra.

Segundo. Con el establecimiento de estaciones y caminos provisionales, talleres, almacenes, depósitos de materiales y cualesquiera otros mas que requieran las obras préviamente declaradas de utilidad pública, así por lo que se refiere á su construccion, como á su reparacion ó separacion ordinarias (1).

Tercero. Con la extraccion de materiales de toda clase necesarios para la ejecucion de dichas obras, ya se hallen diseminados por la propiedad ó hayan de ser objeto de una explotacion formalmente organizada.

Art. 56. Las fincas urbanas quedan absolutamente exceptuadas de la ocupacion temporal é imposicion de servidumbres; pero en los limitados casos en que su franqueamiento pueda ser de necesidad para los servicios aludidos, deberá obtenerse el permiso expreso del propietario.

Art. 57. El funcionario público encargado del estudio de una obra de esta clase, ó el particular competentemente autorizado para el mismo trabajo, serán provistos por el Gobernador de la provincia de una credencial para los Alcaldes de los pueblos en cuyos términos deben operar, á fin de que les presten toda clase de auxilios, y muy especialmente el de procurar el permiso de los respectivos propietarios para que la Comision de estudios pase por sus fincas. Los perjuicios que con las operaciones puedan causar

---

(1) Deben sustituirse las palabras *reparacion ó separacion* por las de *conservacion ó reparacion*, segun lo dispuesto en la *Gaceta* del 13 de Enero de 1879.

en ellas deberán ser abonados en el acto por tasacion de dos prácticos, nombrados por el Jefe de estudios y el propietario, ó segun regulacion del Alcalde ó de la persona en quien haya delegado sus facultades, siempre que aquellos no se aviniesen. En el caso de resistencia injustificada, el Alcalde lo pondrá en conocimiento del Gobernador á fin de que dicte la resolucion que proceda con arreglo á la ley general de Obras públicas.

A instancia de parte y prévia la justificacion que estime conveniente, podrá el Gobernador retirar la autorizacion concedida y exigir la responsabilidad á que hubiere lugar por cualquier abuso cometido.

Art. 58. La declaracion de utilidad pública de una obra lleva consigo el derecho á las ocupaciones temporales que su ejecucion exija.

La necesidad de estas será objeto, siempre que se manifieste, de un procedimiento ajustado á lo que se previene en la Seccion segunda del título II; pero la declaracion del Gobernador á que se refiere el art. 10 será ejecutiva, y sin perjuicio de los procedimientos ulteriores, podrá tener lugar el justiprecio y la consiguiente ocupacion. Cuando se trate de una finca con cuyo dueño se hayan practicado diligencias anteriores, se suprimirá la publicidad de las notificaciones por medio del *Boletín oficial*, entendiéndose con aquel por conducto del Alcalde.

Art. 59. No siendo posible en la mayor parte de los casos de ocupacion temporal señalar de antemano la importancia ni la duracion de ella, el Gobernador decretará que se lleve á efecto, prévio convenio entre la Administracion y el propietario de la cantidad que deberá depositarse para responder del abono procedente en su día. Si no hubiere acuerdo, se procederá en los términos expresados en el art. 29 y siguientes de esta ley.

Antes de que se proceda á la ocupacion temporal de una finca sin haberse pagado préviamente el importe de la ocupacion misma, se hará constar el estado de ella, con relacion á cualquiera circunstancia que pudiera ofrecer dudas al valorarse los daños causados, con arreglo á lo prevenido para la expropiacion completa en el art. 23.

Art. 60. Las tasaciones en los casos de ocupacion temporal se referirán siempre á la apreciacion de los rendimientos que el propietario ha dejado de percibir por las rentas vencidas durante la ocupacion, agregando además los perjuicios causados en la finca, ó los gastos que suponga el restituirla á su primitivo estado de produccion. Nunca deberá llegar la tasacion de una ocupacion cualquiera á representar tanto como el valor de la finca. La Administracion, en el caso de que la tasacion de los perjuicios le pa-

rezca excesiva, podrá pedir la valoración de la expropiación completa por los medios que esta ley previene, y optar por ella, siempre que no exceda su importe en una mitad del de aquellos.

Art. 61. El valor de los materiales recogidos de una finca, ó arrancados de canteras en ella contenidas, solo se abonará en el caso de que aquellos se encuentren recogidos y apilados por el dueño desde época anterior á la notificación de su necesidad para los usos de la Administración, ó de que estas se encuentren abiertas y en explotación con anterioridad á la misma época, acreditando que necesita aquellos y los productos de estas para su uso. Fuera de este caso, para que proceda el abono del valor del material que de una finca se extraiga, deberá el propietario acreditar:

Primero. Que dichos materiales tienen un valor conocido en el mercado.

Y segundo. Que ha satisfecho la contribución de subsidio correspondiente á la industria que por razón de esta explotación ejerce, en el trimestre anterior al en que la necesidad de la ocupación fué declarada.

No bastará, por lo tanto, para declarar procedente el abono de los materiales, el que en algun tiempo se hayan podido utilizar algunos con permiso del dueño ó mediante una retribución cualquiera.

Tampoco se tendrán en cuenta las reclamaciones por indemnización de beneficios que se presuman por efecto de arriendos de las fincas para plantear determinadas industrias, con tal de que no se hallen establecidas con las condiciones expresadas.

Art. 62. Cuando la conservación ó reparación de una obra de utilidad pública exijan en todo ó en parte la explotación permanente de una cantera, habrá lugar á la expropiación por los trámites de la presente ley.

Art. 63. Los frutos ó abonos que cubran una finca en el momento de su ocupación para una obra de interés general, y no se hayan tenido presentes al hacer su expropiación, se *tasarán* y abonarán en el acto de verificarse aquella, mediante la apreciación sumaria que deben hacer dos prácticos, nombrados uno por cada parte, entre los que decidirá el Alcalde ó un delegado suyo si no resultare avenencia; entendiéndose que el importe de esta tasación nunca ha de exceder del 3 por 100 del valor que se haya señalado á la finca en el expediente de expropiación. Estas diligencias se entenderán con los arrendatarios ó cultivadores de la finca, cuya designación hará el Alcalde por lo que resulte de los Registros municipales.

#### DISPOSICIONES TRANSITORIAS.

Art. 64. Todos los expedientes de expropiación ú ocupación

temporal que se hallen en curso al publicarse la presente ley, se regirán por las disposiciones legales anteriores, á menos que ambas partes opten de comun acuerdo por los procedimientos que en ella se establecen.

Art. 65. Quedan derogados todas las leyes, decretos, reglamentos ú órdenes contrarios á la presente.

Art. 66. El Gobierno publicará los reglamentos necesarios para la ejecucion de esta ley.

---

**Reglamento de 13 de Junio de 1879 para la aplicacion de la ley de 10 de Enero del propio año sobre enajenacion forzosa.**

---

**CAPÍTULO PRIMERO.**

*De los expedientes sobre declaracion de utilidad pública.*

Artículo 1.º Los expedientes para la declaracion de utilidad pública de una obra, en los casos en que esta formalidad sea necesaria, segun lo prevenido en la ley de 10 de Enero de 1879 sobre expropiacion forzosa, se ajustarán á lo que se determina en este capítulo del presente Reglamento.

Art. 2.º Cuando se trate de una obra que hubiere de ser costeada en todo ó en parte con fondos del Estado, al expediente sobre declaracion de utilidad habrá de preceder el proyecto de la obra, el cual se redactará por el Ingeniero ó agente facultativo á quien segun los casos corresponda su direccion.

La redaccion del proyecto se sujetará á lo que se previene en el art. 6.º del Reglamento de 6 de Julio de 1877 para la ejecucion de la ley general de Obras públicas de 13 de Abril del mismo año.

Art. 3.º El proyecto se remitirá al Gobernador civil en cuya provincia hubiere de ejecutarse la obra, para que sirva de base á la informacion pública á que se refiere el párrafo segundo del artículo 13 de la ley de expropiacion. Si la obra estuviese comprendida dentro de dos ó mas provincias, la informacion podrá hacerse en ellas, sucesiva ó simultáneamente, siendo preciso en este último caso que se saquen tantas copias del proyecto cuantas sean las provincias, para entregar una á cada Gobernador.

Esta Autoridad dispondrá que en los periódicos oficiales se publiquen los correspondientes edictos á los fines y por el plazo que fija la ley en el párrafo segundo del art. 13.

El Gobierno hará tambien insertar igual anuncio en la *Gaceta*

de Madrid, poniendo á disposicion del público otro ejemplar del proyecto en el local del Ministerio á que la obra corresponda.

Art. 4.º Transcurrido el plazo fijado para oír reclamaciones en la informacion pública, los Gobernadores remitirán acompañados de sus propios dictámenes los expedientes de informacion al Ministerio respectivo.

El Ministro, despues de oír sobre dichos expedientes á las Corporaciones facultativas ó administrativas que corresponda, formará, si procediera la declaracion de utilidad pública, el proyecto de ley á que se refiere el art. 10 de la de expropiacion, que habrá de ser presentado á las Córtes para la ultimacion del expediente.

Art. 5.º Procedimientos iguales á los indicados en los artículos anteriores se seguirán para la declaracion de utilidad pública de una obra, cuando la importancia de esta exija, á juicio del Gobierno, que la expresada declaracion sea objeto de una ley, aunque la obra no afecte á los intereses generales de la Nacion.

Art. 6.º Cuando la obra hubiere de ser costeada ó auxiliada con fondos generales, para cuya distribucion estuviere el Gobierno autorizado por medio de una ley, se observarán los trámites señalados en los arts. 2.º y 3.º, y el Ministro respectivo, despues de oír á las Corporaciones facultativas y administrativas correspondientes, y en casos graves al Consejo de Estado, resolverá sobre la declaracion de utilidad por medio de un Real decreto.

Art. 7.º Cuando la obra hubiere de costearse con fondos provinciales, é interesase á dos ó mas provincias, las Diputaciones respectivas dispondrán que por los directores facultativos del servicio correspondiente se formalice el proyecto de la obra de que se trate.

La redaccion de este proyecto se sujetará á los formularios especiales que para cada caso hubieren sido publicados por el Ministerio correspondiente, y en su defecto á los que rigen en el ramo de Obras públicas.

Art. 8.º El proyecto á que se refiere el artículo anterior servirá de base á la informacion pública que en cada una de las provincias interesadas debe llevarse á cabo, á lo cual podrá procederse sucesiva ó simultáneamente, y observándose en este último caso y para todo lo demás que se refiere á la informacion las formalidades que establece el art. 2.º del presente Reglamento.

Transcurrido el plazo para la admision de reclamaciones, los Gobernadores remitirán los expedientes de informacion al Ministro respectivo, el cual resolverá sobre la declaracion por medio de un Real decreto despues de oír á las Corporaciones consultivas que proceda.

Art. 9.º Si la obra hubiere de costearse con fondos provincia-

les ó interesase solo á una provincia, la Diputacion dispondrá que por el facultativo que corresponda se proceda al estudio del oportuno proyecto. En la formacion de este se seguirán las formalidades establecidas en el art. 59 del Reglamento de la ley general de Obras públicas.

Art. 10. El proyecto se remitirá por la Diputacion al Gobernador de la provincia para que sirva de base á la informacion pública. El Gobernador hará insertar en el *Boletín oficial* el anuncio correspondiente, señalando un plazo que no podrá bajar de 20 dias para oír las reclamaciones que puedan presentarse.

Transcurrido el plazo señalado, el Gobernador, despues de oír los dictámenes de los funcionarios y Corporaciones que crea oportuno, y en todo caso el de la Comision provincial de la Diputacion, hará la declaracion de utilidad pública de la obra si así procediese.

Art. 11. Si la obra fuese municipal, el Ayuntamiento correspondiente hará formar el proyecto por el facultativo que proceda.

Si la obra afectase á mas de un término municipal dentro de una misma provincia, los diversos Ayuntamientos interesados habrán de ponerse de acuerdo acerca de la persona que hubiere de llevar á cabo el estudio, y en caso de divergencia, la designacion del dicho facultativo corresponde al Gobernador.

En la formacion del proyecto se observarán, en cuanto sean aplicables al caso, los arts. 93 y 95 del Reglamento para la ejecucion de la ley general de Obras públicas.

Art. 12. Sobre la base del proyecto se procederá á la informacion pública, para lo cual el Gobernador hará la publicacion correspondiente en el *Boletín oficial*, señalando un plazo que no podrá bajar de ocho dias para oír reclamaciones. Transcurrido este plazo, el Gobernador hará la declaracion de utilidad, si así procediese, despues de oír á los funcionarios y Corporaciones que considere conveniente, y en todo caso á la Diputacion de la provincia y al Ayuntamiento interesado en la ejecucion de la obra.

Art. 13. Cuando la obra interese á dos ó mas pueblos pertenecientes á provincias distintas, se seguirán trámites iguales, debiendo proceder de acuerdo en sus resoluciones las Autoridades y Corporaciones á quienes corresponda intervenir en los expedientes de utilidad. Cuando no llegue á conseguirse este acuerdo, dirimirá las divergencias que puedan suscitarse el Ministro del ramo á que la obra corresponda.

Art. 14. Las resoluciones de los Gobernadores en los casos que á ellos compete la declaracion de utilidad pública de una obra habrán de ser en todo caso razonadas, haciéndose cargo de las reclamaciones que hubieran expuesto en el curso de las informaciones y demostrando su procedencia ó improcedencia segun los casos.

Estas providencias se publicarán en los *Boletines oficiales* de las provincias respectivas, y contra ellas podrá recurrirse dentro de la vía gubernativa en el término de 30 días.

Art. 15. Si la declaracion de utilidad se solicitare por el peticionario de la concesion de la obra, el interesado presentará al Gobierno, al Gobernador ó Gobernadores de las provincias respectivas, segun los casos, el proyecto correspondiente, arreglado en un todo á lo que previene el art. 6.º del Reglamento para la ejecucion de la ley general de Obras públicas con los documentos, tarifas de arbitrios, bases para su aplicacion y demás que sea necesario para dar cabal idea de la obra que se trate de emprender, las ventajas que ha de reportar á los intereses generales y recursos con que se cuenta para llevarlo á cabo.

Art. 16. El proyecto presentado por el peticionario servirá de base á la informacion pública, la cual tendrá lugar, segun los casos, con arreglo en un todo á lo que los artículos anteriores determinan respectivamente para las obras que hubieren de ejecutarse con fondos del Estado, de las provincias ó de los Municipios.

Art. 17. Declarada de utilidad pública una obra, se procederá el exámen y aprobacion correspondiente (1). Esta aprobacion se hará, segun los casos, por el Ministro del ramo á que la obra corresponda, por la Diputacion que hubiere de costearla ó por el Gobernador de la provincia si la obra fuese municipal; ateniéndose siempre á formalidades iguales á las que respecto de este asunto se hallen establecidas en la ley general de Obras públicas y Reglamento para su ejecucion.

Art. 18. De las formalidades contenidas en este capítulo del presente reglamento se hallan exceptuadas:

1.º Las obras que sean de cargo del Estado, y se lleven á cabo con arreglo á las prescripciones del Cap. 3.º de la ley de Obras públicas.

2.º Las obras comprendidas en los planes del Estado, provinciales y municipales que se designan en los arts. 20, 34 y 44 de la expresada ley.

Y 3.º Toda obra, cualquiera que sea su clase, cuya ejecucion hubiere sido autorizada por una ley, ó estuviese designada en las especiales de ferro-carriles, carreteras, aguas y puertos, dictadas ó que se dicten en lo sucesivo.

En cuanto á la declaracion de utilidad de las obras de policia urbana y reforma interior de las grandes poblaciones, regirán las prescripciones que se previenen en el Cap. 5.º del presente reglamento.

---

(1) Debe leerse «al exámen y aprobacion del *proyecto* correspondiente a la misma»

## CAPÍTULO II.

*De la declaracion de la necesidad de la ocupacion del inmueble.*

Art. 19. Declarada de utilidad pública una obra de cargo del Estado, aprobado su proyecto, y decidida su ejecucion por el Ministro del ramo á que corresponda, se procederá á determinar cuales son las propiedades inmuebles que para llevar á cabo la obra es necesario expropiar.

Servirá de base á esta determinacion el replanteo sobre el terreno del proyecto que hubiere sido aprobado segun los trámites fijados en el capítulo anterior, replanteo que en el caso de este artículo se llevará á cabo por el Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, ó por el Arquitecto ó persona facultativa á quien, segun el caso corresponda la direccion, vigilancia ó inspeccion de los trabajos.

El encargado de hacer el replanteo avisará con la anticipacion oportuna al Gobernador de la provincia, indicando el dia en que principiaron las operaciones. El Gobernador, así que reciba este aviso, dará las órdenes convenientes á los Alcaldes de los términos municipales á que correspondan las obras para que faciliten á los Ingenieros ó facultativos que hubieren de llevar á cabo dichas operaciones las noticias y auxilios de toda especie que mejor conduzcan al desempeño de su cargo.

Art. 20. Al hacerse el replanteo, se tomará noticia de la situacion, número y clase de las fincas que fuere necesario ocupar en todo ó parte, así como de los nombres de los propietarios y sus colonos ó arrendatarios.

Con estos datos se formarán las relaciones nominales de los interesados en la expropiacion á que se refiere el art. 15 de la ley, debiendo redactarse una relacion para cada término municipal.

El Ingeniero, Arquitecto ó facultativo que hubiese verificado el replanteo, autorizará con su firma las relaciones expresadas, y las remitirá al Gobernador de la provincia así que se hubieren terminado las operaciones.

Art. 21. El Gobernador, en el plazo marcado en el art. 16 de la ley remitirá á cada Alcalde la relacion nominal que le corresponda para que se rectifique en los términos prevenidos en el artículo citado.

Los Alcaldes, al devolver al Gobernador las relaciones rectificadas, cuidarán muy particularmente de manifestar, con referencia al padron, quienes sean los que aparezcan como dueños de las fincas que deben ser expropiadas, así como todas las demás noticias que les consten acerca de los puntos de residencia de dichos propietarios ó sus administradores, de modo que en cuanto sea po-

sible no quede propiedad alguna de las comprendidas en la relacion sin la designacion del dueño ó representante suyo debidamente autorizado, con quien haya de entenderse la Administracion en las diligencias relativas á la expropiacion.

Art. 22. El Gobernador, despues de recibidas las relaciones rectificadas por los Alcaldes, deberá revisarlas para decidir los casos dudosos ó completarlas en lo que tuvieran de indeterminado. Al efecto pedirá los datos que necesitare al registrador de la propiedad, ó á otras dependencias; y si apurados todos los recursos, no se conociese al propietario de un terreno, ó se ignorase su paradero, procederá el Gobernador á cumplir lo que dispone el párrafo 3.º del art. 5.º de la ley, dando el oportuno aviso al Promotor fiscal. Otro tanto habrá de hacer en los casos á que se refiere el párrafo 2.º del artículo expresado.

Los registradores se hallan obligados á facilitar al Gobernador todas las noticias necesarias para definir exactamente la pertenencia legal de cada finca.

Art. 23. Fijada definitivamente con arreglo á lo prescrito en los artículos anteriores, la relacion nominal de los interesados en la expropiacion en cada término municipal, el Gobernador, dentro del tercero dia, procederá al anuncio y señalamiento de plazo para reclamar sobre la necesidad de la ocupacion, ateniéndose en un todo á lo prevenido sobre estos puntos en el art. 17 de la ley.

Art. 24. Las reclamaciones se dirigirán al Alcalde del pueblo en cuyo término radiquen las fincas, y podrán hacerse verbalmente ó por escrito. En el primer caso, el Alcalde levantará acta de la reclamacion, cuya acta autorizará el Secretario del Ayuntamiento. Las reclamaciones versarán exclusivamente sobre el objeto concreto de la informacion, desechándose todas las que se dirijan contra la utilidad de las obras.

Dentro de los dos dias siguientes al de terminacion del plazo para la admision de reclamaciones, cada Alcalde remitirá al Gobernador el expediente relativo á su término, acompañando un índice de los escritos y actas de reclamaciones que dicho expediente contuviese.

Art. 25. Recibidos por el Gobernador los expedientes que le remitan los Alcaldes, dicha Autoridad resolverá, con arreglo á lo dispuesto en el art. 18 de la ley, sobre la necesidad de la ocupacion, oyendo al Ingeniero ó Arquitecto autor del proyecto de la obra de que se trate y á la Comision provincial de la Diputacion.

La resolucion del Gobernador se publicará en el *Boletín oficial* de la provincia, y además se notificará individualmente á cada interesado, admitiéndose contra ella el recurso á que se refiere el artículo 19 de la ley.

Art. 26. Con arreglo á lo que se previene en los artículos del 18 al 25 de este Reglamento, se resolverá por los Gobernadores sobre la necesidad de la ocupacion cuando la obra de que se trate sea provincial, en cuyo caso el replanteo y la formacion de relaciones nominales de propietarios habrán de verificarse por el facultativo al que compete la direccion, inspeccion ó vigilancia de los trabajos; y lo mismo tendrá lugar para las obras municipales, correspondiendo hacer el replanteo y las relaciones expresadas á los facultativos á quienes se hubiere confiado la redaccion de los proyectos.

Cuando la obra afectase á dos ó mas provincias ó á pueblos cuyos términos correspondan á provincias distintas, el Gobernador de cada una procederá por sí y con independencia de las otras en toda la tramitacion de los expedientes de esta clase, y dictará de la misma manera sus resoluciones acerca de los mismos.

Art. 27. Cuando la obra se hubiere de ejecutar por concesion en cualquiera de los casos previstos por la ley general de obras públicas, el concesionario, antes de la época en que con arreglo á las condiciones deba comenzar los trabajos, habrá de proceder al replanteo del proyecto aprobado; debiendo el mismo concesionario formar las relaciones nominales de los interesados en la expropiacion, que habrán de remitirse al Gobernador de la provincia en los mismos términos que se prefijan en el art. 20 para las obras del Estado. Recibidas las relaciones por el Gobernador, se seguirán todos los trámites señalados en los arts. del 22 al 25 hasta la resolucion final declarando la necesidad de la ocupacion.

Art. 28. La instruccion de los expedientes sobre la necesidad de la ocupacion de las propiedades y su resolucion final no se suspenderán en ningun caso por las diligencias que, segun el art. 5.º de la ley y 22 de este reglamento, deben practicarse en averiguacion de los dueños de fincas que no los tengan conocidos, ó de los curadores ó representantes de los incapacitados para contratar, ó en caso de que la propiedad fuese litigiosa. Se prescindirá por lo tanto de las fincas que se encontraren en alguna de estas circunstancias, resolviéndose acerca de las demás; y para aquellas se instruirán expedientes especiales así que consten debidamente las personas con las cuales han de entenderse las diligencias de expropiacion, ó cuando en su defecto se declare que ha de representarlas el Promotor fiscal del Juzgado correspondiente.

Tampoco se suspenderá la tramitacion por los recursos que promoviese el dueño ó dueños de algunas fincas contra las decisiones del Gobernador, siguiéndose las diligencias relativas á la expropiacion de dichas fincas en expedientes especiales cuando sobre dichos recursos recaigan las providencias definitivas.

Art. 29. La medicion de la finca ó parte de finca que deba ocuparse á cada propietario con la ejecucion de una obra se hará por medio de peritos, al tenor de lo prescrito en los arts. 20 y siguientes de la ley y en los correspondientes del presente Reglamento.

El nombramiento de peritos compete á las partes interesadas, entendiéndose autorizados para hacerlo, como representantes de la Administracion, los Gobernadores, y por delegacion suya expresa, cuando lo juzguen indispensables, los ingenieros, arquitectos ú otros facultativos encargados de la direccion, inspeccion ó vigilancia de los trabajos cuando se trate de obras del Estado, provinciales ó municipales, y en caso de obras por concesion, el concesionario ó persona debidamente autorizada por el mismo.

Art. 30. Los peritos nombrados por las partes habrán de hacer constar para cada finca en sus declaraciones: primero, la extension que hubiere de ocuparse con la obra, á cuyo fin harán sobre el terreno las operaciones de medicion correspondientes, con entera sujecion al proyecto replanteado, en el que no podrán introducir variacion alguna. Las mediciones habrán de hacerse, en todo caso, bajo la direccion inmediata del representante de la Administracion ó del ayudante ó subalterno que aquel bajo su propia responsabilidad delegare al efecto. En caso de concesion, la direccion de las operaciones corresponde al concesionario ó persona autorizada competentemente por el mismo: segundo, la situacion, calidad, clase de terrenos, cabida total y linderos de la finca, dando explicaciones sobre sus producciones y demás circunstancias que deban tenerse en cuenta para apreciar su valor: tercero, el producto en renta segun los contratos existentes; la contribucion que por la finca se paga, la riqueza imponible que represente, y la cuota de contribucion que la corresponde, segun los últimos repartos, y cuarto, el modo como la expropiacion afecta á la propiedad, manifestando, en el caso de no ocuparse toda, como queda dividida por la obra, é indicando la forma y extension de las partes que no hubieren de ocuparse.

Art. 31. A los datos que se mencionan en el artículo anterior acompañarán planos en que se representen los diversos accidentes y circunstancias de la ocupacion de la propiedad. Estos planos se formarán por los peritos en las escalas que se indican en el párrafo tercero del art. 23 de la ley. Sin embargo, cuando la extension de la finca fuese muy grande relativamente á la parte de ella que con las obras se ocupe, se podrá prescindir de esta formalidad en lo concerniente á la parte no ocupada, en cuyo caso los peritos habrán de hacer en su declaracion las descripciones correspondientes para suplir la falta de los planos. Cuando á juicio de los peritos, de comun acuerdo entre ellos, convengan, sin embargo, represen-

tar la parte no ocupada, á pesar de su extension, podrá formarse el plano correspondiente, aunque en escala menor de la fijada en la ley, para que no resulten hojas de planos desproporcionadas. Si el perito del propietario, contra el parecer del de la Administracion, creyese oportuno levantar el plano de la parte de finca no ocupada, podrá hacerlo; pero entendiéndose que los gastos que exija esta operacion serán de cuenta y riesgo del citado perito ó del interesado á quien representa.

En todo caso la parte que hubiere de ocuparse deberá necesariamente ser representada en planos en las escalas que previene la ley, acotando detalladamente todas las dimensiones para dar clara idea de la extension de la finca ó parte de la misma que se ha de expropiar.

Art. 32. Los peritos que se designen, tanto por la Administracion como por los propietarios interesados para llevar á cabo las operaciones indicadas en los dos artículos anteriores, deberán estar revestidos de los requisitos y circunstancias que exige el artículo 21 de la ley.

En su consecuencia, para ser nombrado perito, se habrá de poseer título de alguna de las profesiones siguientes:

En lo relativo á fincas rústicas: Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.—Ingeniero de Montes.—Ingeniero Agrónomo.—Arquitecto.—Ayudante de Obras públicas.—Perito Agrónomo.—Maestro de Obras.—Agrimensor.—Director de Caminos vecinales.

En lo relativo á fincas urbanas, cuando los edificios no tuvieren carácter público.

Arquitecto.—Maestro de obras.

En lo relativo á fincas urbanas que tengan carácter público, solo podrán entender los que tuvieren título de arquitecto.

Art. 33. Para el nombramiento de peritos por parte de los propietarios interesados y de los representantes de la Administracion, se seguirán las reglas prescritas en el art. 20 de la ley, teniéndose en cuenta que, segun lo preceptuado en el segundo párrafo del 21, se sobreentiende que se conforma con el perito nombrado por el representante de la Administracion, ó por el concesionario de las obras en su caso, todo propietario que no hiciere el nombramiento del perito dentro del plazo de ocho dias, á contar desde el de la notificacion; el que designare perito faltando á las prescripciones del expresado art. 20, y el que nombrase á persona que no reuniese los requisitos del artículo anterior del presente Reglamento.

Art. 34. El Alcalde de cada término municipal dará cuenta al Gobernador de la provincia de la designacion de peritos hecha por los propietarios correspondientes.

El Gobernador examinará las relaciones que reciba de los Alcaldes, y despues de asegurarse de si los peritos designados reunen las condiciones que previene la ley, las remitirá al representante de la Administracion ó concesionario de la obra.

El Gobernador, al remitir estas relaciones, consignará cuáles sean los peritos de los partidarios cuyo nombramiento deba aceptarse, y cuáles los que hayan de eliminarse por no reunir las circunstancias legales, así como las propiedades cuyos dueños no hubiesen nombrado perito dentro del plazo marcado; todo con el objeto de que en las diligencias relativas á las fincas que se hallaren en cualquiera de estos casos, entienda en nombre de ambas partes el perito designado por la Administracion.

Art. 35. Designados con arreglo á lo prescrito en los artículos anteriores los peritos que hubieren de ejecutar las operaciones relativas á las fincas que hubieren de expropiarse, el representante de la Administracion ó concesionario de las obras hará que se lleven á cabo dichas operaciones en los términos prevenidos en el art. 22 de la ley, redactándose para cada finca una declaracion en que consten los datos que se mencionan en el art. 30 de este reglamento.

Si en el dia designado para la medicion de una finca no se presentase el perito de su propietario para llevar á cabo las operaciones, se procederá á estas por el de la Administracion, entendiéndose que el propietario queda obligado á pasar por lo que aquel decida. Se exceptúa el caso de enfermedad en el cual se dará al interesado un plazo de cinco dias para el nombramiento de otro perito, sin admitirse mas prórogas ni reclamaciones.

Art. 36. El representante de la Administracion ó concesionario, en su caso, reunirá por términos municipales todas las declaraciones correspondientes á cada obra ó trozo de ella, y formará una relacion detallada y correlativa de las fincas que hubiesen de ser expropiadas, expresando para cada una los datos que resulten de la declaracion respectiva. Esta relacion se firmará por todos los peritos que hubiesen intervenido en las declaraciones.

Se reserva á los peritos el derecho de unir á la relacion á que se refiere el párrafo anterior las observaciones que consideren convenientes al derecho de sus representados, las cuales observaciones en todo caso habrán de ser notificadas (1) para dar clara idea de sus fundamentos.

Asimismo el perito de cualquier particular podrá indicar en estas observaciones si en el caso de no ocuparse con las obras

---

(1) Creemos que se puso por equivocacion «notificadas» en vez de «razonadas.» (Nota del Sr. Tort.)

toda la finca de su representado, convendría á éste la enajenacion total ó la conservacion del resto que no hubiese de ocuparse, justificando en el primer caso su opinion.

Las observaciones á que se refieren los párrafos anteriores se unirán á la relacion que se menciona en el primero del artículo presente.

Art. 37. El representante de la Administracion ó el concesionario de la obra remitirá al Gobernador de la provincia las relaciones que se mencionan en el artículo anterior, informando detenidamente sobre ellas, así como acerca de las observaciones de los peritos y del comportamiento de los mismos.

A cada relacion se unirá la cuenta de los gastos de todas clases ocasionados por las operaciones, incluso los honorarios de los peritos para los efectos de lo prevenido en el párrafo primero del artículo 25 de la ley. Se exceptuarán, sin embargo, los gastos á que se refiere el párrafo segundo del art. 31 de este Reglamento.

El Gobernador, dentro del término de 15 dias, decidirá, en vista de los informes del representante de la Administracion á que se refiere el párrafo primero, sobre todos las casos dudosos é indeterminados que contuvieren los expedientes.

Resolverá asimismo dicha Autoridad acerca de la ocupacion total de una finca, cuando solo sea necesaria una parte de la misma para las obras, teniendo en cuenta la mayor conveniencia de la Administracion ó de los concesionarios en su caso, la indicacion acerca de este punto del perito del interesado y el informe que sobre él hubiese emitido el representante de la Administracion ó concesionario.

Art. 38. Las providencias del Gobernador que se mencionan en el párrafo tercero del artículo anterior, serán notificadas á las partes, pudiendo los particulares y concesionarios de las obras que se creyesen perjudicados recurrir contra ellas dentro del plazo de 15 dias, á contar desde el de la notificacion, al Gobierno, el que resolverá en definitiva y sin mas recurso, por medio del Ministro del ramo de que la obra dependa.

Art. 39. Para las notificaciones á que se refieren los diversos artículos del presente capítulo regirán las reglas siguientes:

Cuando los interesados en la expropiacion residieren en pueblos en cuyos términos radiquen las fincas, se considerará válida la notificacion hecha á sus personas ó por medio de cédula dejada en su domicilio por el Secretario del Ayuntamiento ante dos testigos. Si en el domicilio de algun interesado no hubiere quien recogiese la cédula, quedará cumplido el requisito legal con entregarla al Síndico del Ayuntamiento, publicándose la diligencia por edicto que se fijará en los sitios de costumbre en la localidad.

En cuanto á los propietarios ausentes ó forasteros se entenderán dichas diligencias con los administradores, apoderados ó representantes suyos, debidamente autorizados.

Si alguno ó algunos no tuviesen apoderados ó administradores en el pueblo en que radiquen las fincas, se les requerirá por edictos á fin de que les designen, publicándose dichos edictos por los periódicos oficiales y fijando plazo para verificar la designación, que no será menor de ocho dias ni excederá de veinte; en el concepto de que si transcurrido el plazo señalado, no lo hiciese, se considerará válida toda notificación que se dirija al Síndico del Ayuntamiento.

### CAPITULO III.

#### *Del justiprecio de las fincas sujetas á la enajenacion forzosa.*

Art. 40. Determinado con toda exactitud por los trámites prevenidos en el capítulo anterior la extension y demás circunstancias de la finca ó parte de fincas que hubiere de ser expropiada, se procederá á su justiprecio con arreglo ó lo prevenido en los artículos 26 y siguientes de la ley, y los correspondientes de este Reglamento.

Art. 41. El perito de la Administracion ó el del concesionario en su caso, formará para cada finca ó parte de finca que hubiese de ser definitivamente ocupada una hoja de aprecio en que hará constar la partidaalzada que en su concepto pueda ofrecerse al interesado por la adquisicion del inmueble y por los daños y perjuicios ocasionados por la ocupacion, en el concepto de quedar el propietario libre de toda clase de gastos.

En la hoja de aprecio el perito que la suscriba habrá de manifestar los fundamentos en que se apoya su propuesta, teniendo en cuenta todas las circunstancias que contengan las declaraciones de los peritos y demás datos que se mencionan en los arts. 30, 31 y 37 del presente Reglamento, así como los daños ó beneficios que la parte de finca que no se ocupe pueda reportar de la expropiacion.

Art. 42. El representante de la Administracion ó concesionario, así que reciba las hojas de aprecio redactadas por su perito, las remitirá al Gobernador para que por conducto de esta Autoridad lleguen á poder de los respectivos interesados, de los que se exigirá recibo, en que bajo su firma hagan constar la fecha en que hubiesen llegado á su poder estos documentos.

Si en el término de tercero dia no fuese habido el interesado, se insertará la hoja de aprecio en los edictos que se publicarán en los periódicos oficiales y fijarán en los sitios de costumbre por el plazo señalado en el art. 39.

El Gobernador hará asimismo saber á cada propietario la obligacion que tiene de contestar dentro del término de 15 dias, contados desde dicha fecha, aceptando ó rehusando lisa y llanamente la oferta que se le hiciese, así como la de presentar en este último caso y dentro del mismo plazo la hoja de tasacion que se menciona en el párrafo segundo del art. 27 de la ley.

Art. 43. En el caso de aceptacion por parte del propietario, éste queda comprometido á dejar ocupar, sin que en ningun tiempo pueda interponer reclamacion alguna, la finca ó parte de finca determinada en la hoja de aprecio en la época en que la Administracion ó quien haga sus veces, lo juzgue necesario ó conveniente para la ejecucion de las obras, prévio, en todo caso, el abono al interesado de la cantidad fijada en el documento referido.

Si el propietario no contestase dentro del término señalado, se entenderá que se conforma con la cantidad ofrecida, y la Administracion ó quien hiciese sus veces, tendrá el derecho de ocupar la finca en los mismos términos prevenidos en el párrafo anterior.

En uno y otro caso no podrá exceder de seis meses el plazo para la entrega del precio á que se alude, pudiendo disponer el propietario de su finca, si pasado ese tiempo, no se le entrega el importe del aprecio.

Art. 44. Cuando el propietario rehuse el ofrecimiento de la Administracion, tendrá obligacion de presentar al Gobernador, dentro precisamente del término de los 15 dias á que se refiere el artículo 25 de la ley y el 42 de este Reglamento, la hoja de tasacion de la finca suscrita por su perito en la cual se valore razonadamente la finca, teniendo en cuenta todas las circunstancias que detalladamente se mencionan en el párrafo primero del art. 28 de la expresada ley. El Gobernador remitirá estas hojas al representante de la Administracion ó concesionario en su caso.

A su vez el perito de la Administracion redactará para la misma finca otra hoja análoga tan pronto como por el Gobernador le haya sido notificada la desidencia del propietario. Estas hojas se entregarán directamente por el perito al representante de la Administracion, ó quien obre en su nombre.

Los honorarios que los peritos devenguen en estas tasaciones, como los gastos de papel sellado en que las hojas se han de extender, serán satisfechos respectivamente para cada una de las partes interesadas.

Art. 45. Las tasaciones que se mencionan en el artículo anterior se acomodarán en su forma á los modelos que se publicarán oportunamente con el presente reglamento, y se cuidará de agregar á ellas el 3 por 100 que previene el art. 36 de la ley.

Art. 46. Reunidas por el representante de la Administracion,

ó quien haga sus veces, las hojas de tasacion á que se refiere el artículo anterior, dicho representante las examinará para ver si en ellas se advierten irregularidades, ó si existen faltas de conformidad con los datos de otros documentos anteriormente formulados. Despues las remitirá al Gobernador con su informe razonado acerca de dichos puntos, indicando si han incurrido los peritos en responsabilidad, y mencionando además las fincas respecto de las que fuesen los mismos los importes totales de las tasaciones de ambos peritos y las en que no exista esta conformidad.

Art. 47. En el caso de que fuere la misma la cantidad total señalada á la expropiacion de la finca en la tasacion de cada uno de los peritos, se entenderá fijado en la misma cantidad el justiprecio de dicha finca, segun dispone el párrafo tercero del art. 28 de la ley, y en este caso la Administracion, ó quien hiciere sus veces, se considerará autorizado á ocuparla como en el párrafo segundo del artículo 26 de la misma ley y 43 de este reglamento; si no resultase igualdad entre las tasaciones, el Gobernador dispondrá que se reunan los peritos correspondientes para ver si logran ponerse de acuerdo respecto de la tasacion, lo que habrá de tener lugar dentro del plazo de ocho dias, señalado en el párrafo cuarto del citado art. 28 de la ley.

Si resultare acuerdo, quedará fijado con arreglo á él el justiprecio de la finca, y de ello habrá de dar inmediatamente conocimiento cada perito á la parte que represente. La Administracion, ó quien hiciere sus veces, podrá tambien en este caso ocupar la finca cuando le convenga, prévio el pago de la cantidad en que hubiese sido justipreciada.

En el caso de no asistir el perito del propietario á la reunion mencionada en el párrafo segundo del presente artículo, se entenderá que se conforma con la valoracion hecha por el de la Administracion ó el del concesionario en su caso.

Art. 48. En caso de desacuerdo de los peritos, estos, en oficios firmados por ambos, y dentro del plazo de los ocho dias que se señala en el párrafo cuarto del art. 28 de la ley, darán conocimiento á sus representados. En tal caso, y en el de que los peritos nada avisen transcurrido dicho plazo el redresentante de la Administracion dará parte del hecho al Gobernador para que prosigan las diligencias á tenor de lo prescrito en los arts. 30 y siguientes de la ley.

Sin embargo, segun lo dispuesto en el párrafo primero del artículo 29 de la misma ley, podrá la Administracion, ó quien haga sus veces, ocupar la finca cuando le convenga, mediante el depósito de la cantidad á que ascienda la tasacion hecha por el perito del propietario ó por el de la Administracion en el caso del último

párrafo del art. 47, depósito que se llevará á cabo con las formalidades establecidas en la legislacion vigente, y prévias las disposiciones oportunas del Gobernador para llevarle á cabo.

El propietario tendrá derecho al abono del interés, á razon del 4 por 100 al año, de la cantidad depositada, y por todo el tiempo que transcurra desde la fecha de la ocupacion hasta la en que perciba el importe de la expropiacion definitivamente ultimada.

Art. 49. Así que conste al Gobernador, en los términos del artículo anterior, el desacuerdo de los peritos, dicha autoridad lo participará al Juez de primera instancia del partido al que la propiedad pertenezca, el cual hará la designacion de perito tercero, en consonancia con lo dispuesto en los arts. 30 y 31 de la ley, y con arreglo á las prescripciones de la de Enjuiciamiento civil.

El perito tercero habrá de reunir las condiciones que, segun la clase de fincas que hubieren de tasarse, previene el art. 32 del presente Reglamento, y sobre su designacion no será admitida ni consentida reclamacion de ninguna clase.

Art. 50. El Gobernador de la provincia reunirá, mientras se hace por el Juez la designacion de perito tercero, los datos que se mencionan en el art. 32 de la ley, y todos los demás que juzgue oportunos, dirigiéndose para obtenerlos á los dueños de las fincas, á las oficinas de Hacienda pública, al Registro de la Propiedad y en general á todos los centros oficiales que puedan suministrarlos.

Art. 51. El perito tercero desempeñará su encargo ajustándose estrictamente á lo que se previene en el art. 33 de la ley, y teniendo en cuenta todos los datos que se mencionan en el artículo anterior, á cuyo efecto el Gobernador deberá entregarlos así que los tenga reunidos.

Art. 52. El expediente á que se alude en los arts. 33 y 34 de la ley, le constituirán para cada una de las fincas en cuya tasacion hubiese resultado discordia:

1.º Las declaraciones de los peritos en que consten los datos que se mencionan en los arts. 30 y 31 de este Reglamento, así como las relaciones á que se refiere el art. 36, con las observaciones que puedan haber hecho los peritos y los informes que sobre ellas hubiese emitido el representante de la Administracion, segun lo prevenido en el art. 37.

2.º La oferta que se hubiere hecho al propietario para adquirir su finca, segun la hoja de aprecio redactada por el perito de la Administracion, al tenor de lo preceptuado en el art. 41 de este Reglamento.

3.º Las hojas de tasacion formadas por los peritos de las partes con arreglo á lo prevenido en los arts. 44 y 45, en vista de la negativa del propietario á admitir la oferta hecha por la Administracion.

4.º Los datos que se mencionan en el art. 32 de la ley y la hoja de tasacion formada en su vista por el perito tercero.

Y 5.º Todos los demás datos, noticias y documentos que dicha Autoridad crea oportuno allegar para la mayor ilustracion del asunto.

Art. 53. El Gobernador, teniendo en cuenta lo que resulte del expediente, oyendo sumariamente á los interesados si lo considerase necesario, y precisamente á la Comision permanente de la Diputacion provincial, determinará dentro del plazo y en los términos señalados en el art. 34 de la ley, la cantidad que deba abonarse al propietario en caso de discordia sobre la tasacion de su finca.

La resolucion del Gobernador habrá de ser motivada y contendrá la exposicion clara y precisa del resultado del expediente y de las razones y fundamentos que sirvan de base á la valoracion.

Esta resolucion se pondrá en conocimiento del propietario y del representante de la Administracion ó concesionario.

Art. 54. Las partes interesadas, dentro del plazo de 10 días, á contar desde el de la notificacion de la resolucion del Gobernador, habrán de contestar manifestando si se conforman ó no con lo resuelto.

En el primer caso, la resolucion consentida por las partes será firme y se publicará en el *Boletín oficial* de la provincia, segun se previene en el art. 35 de la ley.

En el segundo caso, el propietario podrá usar del derecho dealzada por la vía gubernativa para ante el Ministro del ramo á que la obra corresponda, dentro del plazo de 30 días que le concede el párrafo primero del expresado art. 35. Por su parte el representante de la Administracion, ó concesionario en su caso, podrá acudir tambien al Ministro, dentro del mismo plazo, pidiendo que se revise la providencia del Gobernador.

Si cualquiera de las partes dejase transcurrir el plazo fijado sin hacer uso de su derecho, se entenderá que consiente la resolucion adoptada por la expresada Autoridad.

Art. 55. El Gobierno, representado por el Ministro que corresponda, resolverá sobre los recursos que se mencionan en el artículo anterior dentro del plazo de 30 días, y la Real orden que recaiga ultimaré la vía gubernativa.

Dicha Real orden se notificará á las partes interesadas; y si fuese consentida por ellas, será firme y se publicará en el *Boletín oficial* de la provincia.

Art. 56. Contra la resolucion del Gobierno cabe recurso contencioso, en el plazo y por las causas que se detallan en el último párrafo del art. 35 de la ley.

Las reclamaciones que en este caso se presenten por los recurrentes habrán de determinar con precision la cantidad que se reputa como precio justo de la finca que hubiere de expropiarse, y la que constituye por consiguiente la lesion cuya subsanacion se pretenda.

La sentencia del Tribunal contencioso, dictada con arreglo á las leyes que rigen sobre la materia, pone fin al expediente de justiprecio; y publicada en la *Gaceta de Madrid* y *Boletin oficial* de la provincia, es obligatoria para las partes interesadas.

Art. 57. Las notificaciones que en todos los casos á que se refieren los diversos artículos de este capítulo hubiere que hacer á los dueños de las fincas, á sus peritos y á los concesionarios de las obras en su caso, se verificarán en términos iguales á los que previene el art. 39 respecto de los expedientes sobre necesidad de la ocupacion de las fincas expresadas.

Art. 58. La tramitacion del expediente general de cada término en ningun caso se suspenderá por las reclamaciones que pueda interponer el dueño de una finca, ó el concesionario de las obras, en los casos en que hiciese uso del derecho dealzada que se le concede contra las providencias administrativas en diversos artículos de este capítulo, y por lo tanto las diligencias relativas á las fincas de los demás interesados seguirán su tramitacion ordinaria, sin perjuicio de seguir expediente por separado respecto de la del recurrente cuando se hubiese decidido lo que proceda acerca de su reclamacion.

#### CAPÍTULO IV.

##### *Del pago y de la toma de posesion de las fincas expropiadas.*

Art. 59. Ultimadas las diligencias relativas al justiprecio de las fincas que hubiesen de ser expropiadas para la ejecucion de una obra de cargo del Estado, segun las reglas prevenidas en el capítulo anterior, el Gobernador de la provincia remitirá el expediente de justiprecio al Ministerio respectivo.

El Ministro adoptará las medidas oportunas á fin de que por la ordenacion de pagos correspondiente se expida el oportuno libramiento para el pago de la cantidad á que ascienda la expropiacion de las fincas comprendidas dentro del término municipal á que se refiere el expediente, á excepcion de aquellas cuyo importe hubiere sido abonado por la urgencia de su ocupacion, bien con la conformidad de los interesados en los casos de los arts. 43 y 47 de este Reglamento, bien mediante el depósito á que se refiere el 48 por no haber mediado esta conformidad.

Art. 60. En la expedición de los libramientos que se mencionan en el artículo anterior se seguirán las reglas establecidas en la ley general de Contabilidad y en el Reglamento é instrucciones dictadas para su ejecución.

Art. 61. Recibido en la provincia el libramiento para el pago de las expropiaciones de un término municipal, y hecho efectivo por el Pagador á cuyo favor se hubiese extendido, se señalará por el Gobernador el día en que se haya de proceder al pago, lo cual se anunciará en el periódico oficial de la provincia con la debida anticipacion, dándose tambien el oportuno aviso al Alcalde del término correspondiente, al que se remitirá la lista de los interesados.

El Alcalde se dirigirá individualmente á estos interesados, dándoles conocimiento del día, hora y local que se hubiere señalado para el pago.

Art. 62. En el día, hora y punto designados se reunirán el Alcalde, el representante de la Administracion, ó delegado autorizado por la misma al efecto, el Pagador, el Secretario del Ayuntamiento y los interesados que hubiesen acudido al llamamiento, y se procederá al pago de las cantidades consignadas en el expediente por el órden en que consten dichos interesados en la lista remitida por el Gobernador.

Los pagos se harán en metálico y precisamente á los que sean dueños reconocidos de las fincas expropiadas, segun lo dispuesto en los arts. 5.º y 6.º de la ley, no admitiéndose representacion ajena sino por medio de poder debidamente autorizado, ya sea general, ya expreso para este caso.

El Alcalde autorizará con el sello de la Alcaldía las firmas de los que pongan el recibí en las hojas correspondientes de valoración, y hará observar estrictamente todo lo prevenido en el artículo 38 de la ley.

Art. 63. No se admitirá á ninguno de los interesados protesta ni observacion alguna al firmar el recibí de la cantidad que le corresponda, cuyo recibo habrá de constar por lo tanto lisa y llanamente en la hoja respectiva. En caso de que algun particular tuviese algo que exponer, se suspenderá el pago de su expropiacion, reservándose á aquel el derecho de entablar ante el Gobernador la reclamacion que considere del caso.

Art. 64. Las dudas que pudieran suscitarse en el acto del pago sobre cualquiera de los incidentes relativos al mismo se resolverán por el Alcalde oyendo al representante de la Administracion, y reservándose á los que se consideren agraviados con las providencias de dicha autoridad el derecho de recurrir contra ellas al Gobernador de la provincia.

Art. 65. Terminado el pago se redactará por el Secretario del Ayuntamiento un acta en que consten todos los incidentes ocurridos, así como todas las circunstancias que se mencionan en el artículo 39 de la ley, en virtud de las cuales haya dejado de hacerse el abono de alguna ó algunas de las propiedades comprendidas en el expediente (1).

El acta irá firmada por el Alcalde, el representante de la Administración, el Pagador y el Secretario del Ayuntamiento, y se remitirá por el primero al Gobernador con el expediente que hubiere servido de base al pago. El representante de la Administración remitirá al propio tiempo al mismo Gobernador la copia de todas las hojas de valoración que se mencionan en el art. 41 de la ley para los efectos que en el mismo se expresan.

Las copias de las hojas á que se refiere el párrafo anterior despues de autorizadas por el Gobernador, se considerarán como documentos auténticos para los efectos de la inscripcion en el Registro de la propiedad, segun lo establecido en el art. 8.º (2) de la ley Hipotecaria, y los Registradores tendrán por lo tanto el deber de inscribirlas, aunque para las traslaciones correspondientes no hubiera mediado escritura pública.

Art. 66. El Pagador se hará cargo de las cantidades que resulten sin destino por las causas previstas en el art. 39 de la ley, y de ellas hará entrega dentro del plazo de ocho dias despues de terminado el acto de pago en la Caja de la Administración económica de la provincia correspondiente, mediante el oportuno resguardo.

Dichas cantidades quedarán á disposicion del Gobernador para que pueda ir las entregando á los respectivos interesados, á medida que se resuelvan las cuestiones que motivaron el depósito.

Art. 67. Cuando en virtud de lo previsto en los arts. 43 y 47 de este Reglamento, conviniese á la Administración ocupar una finca antes de ultimarse el expediente de expropiacion cuando ya se halle determinado el importe de aquellas, el Gobernador, á instancia del Director ó encargado de la inspeccion de las obras, se dirigirá al Ministro del ramo pidiendo que se expida el libramiento de la cantidad correspondiente.

Este libramiento se extenderá á favor del Pagador, el cual, así que se haga efectivo entregará sin demora su importe al respectivo propietario mediante el recibo de éste, que se hará constar en la hoja de justiprecio correspondiente.

---

(1) Debe entenderse: «de la indemnizacion debida por alguna ó algunas de las propiedades comprendidas en el expediente.»

(2) Debe entenderse el 3.º

El Pagador podrá endosar el libramiento á favor del propietario, *prévia* la misma formalidad en cuanto al recibo.

En el caso en que convenga la ocupacion de una propiedad sin haberse determinado definitivamente el importe de la expropiacion, segun lo prevenido en el art. 48 de este Reglamento, el Gobernador dará conocimiento al Ministro para que se expida el oportuno libramiento de la cantidad que constase en la valoracion del perito del propietario, ó en su defecto, del de la Administracion.

En este caso, tambien se extenderá el citado libramiento á favor del Pagador, el cual, así que lo haga efectivo, procederá á su depósito en la Caja de la Administracion económica de la provincia, con arreglo á las instrucciones de contabilidad que rijan en la época en que tengan lugar estas operaciones.

Art. 68. El pago de la expropiacion de toda finca que hubiese sido ocupada, mediante el importe (1) de la tasacion hecha por el perito del dueño ó del de la Administracion en defecto de aquel, con arreglo á los arts. 48 y 67 de este Reglamento, se hará así que recaiga sobre el litigio la resolucion final, bien por la vía gubernativa, bien por la contenciosa. El Gobernador dispondrá entonces del depósito para entregar al interesado la parte que le corresponda, haciendo ingresar el resto, si le hubiere, en la Caja correspondiente, todo con las formalidades que se hallasen prevenidas en los reglamentos de contabilidad del Ministerio á que la obra corresponda.

Art. 69. El Gobernador contribuirá por todos los medios que se hallen en sus facultades á facilitar las operaciones que se mencionan en los artículos anteriores para que el pago de las expropiaciones tenga lugar en el plazo mas breve posible, y adoptará las medidas conducentes para la custodia y seguridad de los caudales destinados al referido pago.

Art. 70. Una vez hecho el pago de la expropiacion en cualquiera de los casos mencionados en la ley y en este Reglamento, ó hecho el depósito á que se refieren los arts. 48, 67 y 68 del mismo, la Administracion entrará desde luego en posesion de los terrenos ó fincas expropiadas, cuyo acto tendrá lugar ante el Alcalde de la jurisdiccion respectiva.

Art. 71. Si durante la ejecucion de las obras se reconociese la necesidad de ocupar una extension mayor que la que se hubiese abonado en la hoja de valoracion, se procederá al pago de la parte á que se hubiere extendido la ocupacion, con arreglo á lo prescrito en los párrafos segundo y tercero del art. 42 de la ley.

---

(1) Debe entenderse «mediante el depósito del importe.»

Art. 72. En el caso de no ejecutarse la obra que hubiese exigido la expropiacion, el Gobernador dará de ello conocimiento al dueño de la finca expropiada para que en el término marcado en el párrafo segundo del art. 43 de la ley manifieste si quiere recobrar la finca, devolviendo la suma que por ella se le hubiese abonado.

En caso afirmativo se hará la devolucion previa entrega de dicha cantidad en la Caja de la Administracion económica de la provincia.

En caso negativo, ó en el de que transcurriese sin contestacion el plazo señalado, el Estado podrá disponer de la propiedad como lo considere oportuno.

Art. 73. De igual modo se procederá cuando resultare despues de ejecutada la obra alguna parcela sobrante; entendiéndose por parcelas, para estos casos, las que se definen como tales en el artículo 44 de la ley, y teniendo en cuenta en su caso la excepcion que se hace en el párrafo segundo del art. 43.

Los mismos procedimientos se observarán cuando las fincas quedaren sin aplicacion por haber terminado el objeto de la expropiacion.

Art. 74. Reglas idénticas en todo lo posible, y en los demás casos análogos á las que se establecen para las obras de cargo del Estado en los arts. 61 y 73 de este Reglamento, se aplicarán al pago y toma de posesion de los inmuebles cuando se trate de obras de cargo de las Diputaciones y Ayuntamientos, sin perjuicio de observar los procedimientos que prefija la legislacion vigente sobre contabilidad provincial y municipal.

Art. 75. Son asimismo aplicables los expresados artículos del 61 al 73 á las obras que se ejecuten por concesion, teniendo en cuenta las modificaciones que hubieren de introducirse, por ser el concesionario el que ha de verificar los pagos y el que ha de ocupar las fincas expropiadas, subrogándose á la Administracion en todos los derechos y obligaciones que á la misma corresponden.

Art. 76. En cuanto á las notificaciones que hubiesen de hacerse á los diversos interesados para llevar á debido efecto lo prevenido en el presente capítulo, se estará á lo que previene en los arts. 39 y 57 de este Reglamento.

Tambien se tendrá en cuenta lo prescrito en el art. 58 para no paralizar los expedientes en caso de reclamacion de algun propietario.

## CAPÍTULO V.

### *De las expropiaciones necesarias para la reforma interior de las grandes poblaciones.*

Art. 77. Las expropiaciones necesarias para la mejora, sanea-

miento y ensanche interior de las poblaciones que reúnan por lo menos 50,000 almas se regirán por las prescripciones de la sección quinta, tit. II de la ley, y lo preceptuado en este capítulo del presente Reglamento.

Art. 78. Cuando el Ayuntamiento de alguna de las poblaciones á que se refiere el artículo anterior intente llevar á cabo obras que reúnan las tres condiciones de mejora, saneamiento y ensanche interior, con alguno de los objetos mencionados en el art. 46 de la ley, dispondrá que por su arquitecto municipal ó persona facultativa á la que considere oportuno encomendar este trabajo, se proceda al estudio del proyecto correspondiente.

Art. 79. El proyecto habrá de constar de los documentos que se exigen en general para todos los de obras públicas, los cuales son:

- 1.º Una Memoria explicativa.
- 2.º Planos.
- 3.º Pliego de condiciones facultativas.
- Y 4.º Presupuesto.

En la Memoria explicativa se hará detalladamente la descripción de las obras proyectadas, justificando su necesidad para el objeto de su construcción, así como la de la ocupación de las fincas que hubieren de expropiarse para realizarlas.

En los planos se fijarán con toda precisión las calles, plazas y alineaciones que se proyecten, marcando perceptiblemente los terrenos ó solares que hubieren de ocuparse para la realización del proyecto. Se marcarán igualmente en dichos planos las fincas que fuese necesario expropiar, no solo para proporcionar ensanche á la vía pública, sino para la formación de solares, regularmente dispuestos en las zonas laterales y paralelas á dicha vía que han de ser expropiadas, que deben tener cada una el ancho de la calle que se proyecta; pero siempre dentro del límite máximo que prescribe el art. 47 de la ley, así como las que fuesen precisas para la formación de manzanas, y se hallaren sujetas á la enajenación forzosa, según lo dispuesto en el art. 48 de la misma ley.

El pliego de condiciones contendrá las descripciones convenientes para dar completa idea de las obras y las prescripciones y requisitos que requiera su ejecución.

El presupuesto comprenderá, debidamente clasificadas, las cantidades necesarias para llevar á cabo los trabajos.

En cuanto á la forma en que cada uno de estos documentos debe presentarse, se ajustará á los formularios circulados por el Ministerio al que las construcciones civiles correspondan.

Art. 80. El proyecto habrá de contener además el estableci-

miento de los servicios públicos urbanos en toda la extension que abarquen las obras, y los modelos de fachada y demás circunstancias á que habrán de sujetarse las nuevas edificaciones que se lleven á cabo sobre los solares regularizados.

Art. 81. Al proyecto acompañará un cálculo del importe á que segun el autor de aquel ascienda, lo que haya de abonar por las expropiaciones que se consideren necesarias, y en su caso lo que podrán producir en venta los solares que resultaren en la superficie expropiada al lado de la vía pública.

Art. 82. El proyecto, redactado en los términos que se previenen en los artículos anteriores, se remitirá al Gobernador de la provincia para que sirva de base al expediente sobre declaracion de utilidad pública.

El Gobernador dispondrá que en el *Boletín oficial* y en la *Gaceta de Madrid* se inserten los edictos correspondientes, anunciando que se trata de declarar de utilidad pública la obra á que se refiere el proyecto, y señalando un plazo que no podrá bajar de diez dias para la admision de reclamaciones.

Art. 83. Transcurrido el plazo señalado, el Gobernador remitirá, con su propio informe, el expediente al Ministro á cuyo cargo estén las construcciones civiles, al cual corresponde hacer la declaracion de utilidad con arreglo á lo que dispone el párrafo 2.º del art. 46 de la ley. Esta declaracion se hará, si así procediera, despues de oír á las Corporaciones facultativas que el Ministro crea oportuno consultar, y en casos graves, al Consejo de Estado. Se oirá además precisamente á la Comision de monumentos históricos y artísticos; siempre que, entre los edificios que se hubieren de expropiar se contase alguno que revistiese tal carácter ó que contuviese obras de arte de mérito reconocido.

La declaracion en todo caso habrá de hacerse por Real decreto acordado en Consejo de Ministros, y razonándose debidamente los fundamentos de la resolucion.

Art. 84. Hecha la declaracion de utilidad, se resolverá sobre la aprobacion del proyecto. Esta aprobacion corresponde al Gobierno, el cual la otorgará en su caso, previos los informes de las Corporaciones facultativas que proceda, por medio de un Real decreto refrendado por el Ministro del ramo al que la obra corresponda.

Art. 85. Declaradas las obras de utilidad pública, aprobado el proyecto y acordada su ejecucion se procederá á su replanteo sobre el terreno y se formará la relacion nominal de los interesados en la expropiacion, la cual se rectificará debidamente para conocer con exactitud quiénes sean las personas con las cuales haya de entenderse la Administracion en la tramitacion del expediente.

En todas estas operaciones se observará lo que se previene en los artículos 19 al 22 de este Reglamento.

Art. 86. Se pasará después al expediente sobre declaración de la necesidad de la ocupación de las fincas que hubiesen de expropiarse. Al efecto el Gobernador procederá, dentro del tercero día, á contar desde el en que obre en su poder la relación rectificadora de los interesados en las expropiaciones, al anuncio correspondiente y señalamiento de plazo para reclamar.

Las reclamaciones se harán ante el Alcalde, precisamente por escrito, el cual las remitirá después al Gobernador, al que compete resolver sobre la necesidad de la ocupación, previo informe del autor del proyecto, del Ayuntamiento y de la Comisión provincial de la Diputación.

La declaración del Gobernador se notificará á los respectivos interesados, y contra ella cabe recurso de alzada al Ministro correspondiente, el cual resolverá en definitiva, debiendo observarse en todos estos trámites lo prevenido en el art. 19 de la ley y en los 23, 24 y 25 del presente Reglamento.

Se observará asimismo lo previsto en el art. 28 para no entorpecer la tramitación, cuando no sea conocido el interesado en la expropiación de alguna finca en la época en que deba instruirse el expediente.

Art. 87. Declarada la necesidad de la ocupación, se procederá por las partes interesadas al nombramiento de los peritos que han de representarlas en las mediciones y toma de datos necesarios para el justiprecio, no pudiendo recaer el nombramiento de perito en este caso, sino en persona que tenga el título de Arquitecto, y en su defecto el de Maestro de obras.

Los peritos medirán las fincas que hubiesen de ocuparse, y harán constar en sus declaraciones todas las circunstancias de la finca, al tenor de lo que se indica en el art. 30 de este Reglamento. En estos casos se levantarán planos de dichas fincas en la escala del 1 por 100, ó mayor cuando así se considere preciso para la debida claridad, entendiéndose que los planos habrán de comprender siempre toda la finca de que se trata, aun cuando la expropiación la afecte solo en parte.

Las declaraciones de los peritos se recogerán por el representante de la Administración, y se remitirán al Gobernador con las cuentas de gastos, incluso los honorarios que aquellos hubiesen devengado.

En todas las operaciones mencionadas en los párrafos anteriores se procederá con arreglo á lo prescrito en los artículos del 33 al 37 del presente Reglamento, en cuanto fueren aplicables, y no se hallasen modificados en los correspondientes de este capítulo.

Art. 88. Determinada la extension que hubiere de ocuparse en una finca, se formará por el perito de la Administracion una hoja de aprecio en que, teniendo en consideracion todas las circunstancias que consten en las declaraciones periciales al tenor de lo prescrito en el art. 23 de la ley y los correspondientes de este Reglamento, se fijará la cantidad alzada que en concepto del expresado perito pueda abonarse al propietario por todos conceptos y libre de toda clase de gastos. En esta hoja el perito que la suscriba hará constar debidamente los fundamentos en que apoya su apreciacion.

La hoja indicada en el artículo (1) anterior se presentará á la aceptacion del propietario, el cual manifestará si se conforma ó no con la cantidad ofrecida, procediéndose en todos éstos trámites con arreglo á lo que previenen los arts. 41, 42 y 43 de este Reglamento.

Art. 89. Si el propietario rehusara la oferta de la Administracion, presentará otra hoja de aprecio hecha por su perito, debiendo hacer lo mismo por su parte el que represente al Ayuntamiento (2). Se compararán despues estas dos hojas; y si sus importes totales fuesen iguales, quedará fijado así el justiprecio de la finca.

Si no existiera coincidencia entre los importes totales de sus hojas, se nombrará por el Juez correspondiente el perito tercero, el cual hará su declaracion, teniendo en cuenta los datos que se mencionan en el art. 32 de la ley, y el Gobernador resolverá en último resultado en providencia razonada que se notificará á las partes para que puedan hacer uso del derecho de alzada que les concede la ley.

Art. 90. En las diligencias que se mencionan en el artículo anterior se observará la tramitacion que se previene en los artículos del 44 al 56 de este Reglamento, teniendo en cuenta:

1.º Que los documentos que se refieren á la valoracion de una finca sujeta á la enajenacion forzosa, por tener fachada ó luces directas sobre los patios, calles ó trozos de calles que deban desaparecer para la regularizacion ó formacion de manzanas, con arreglo al proyecto aprobado, se habrá de tener en cuenta la servidumbre de luces ó vistas como si diesen sobre una vía pública.

2.º Que para apreciar el valor de la finca no podrá tomarse en cuenta ninguna mejora que en ella se hubiere hecho desde la iniciacion del proyecto.

3.º Que el perito del propietario habrá de indicar, cuando la

---

(1) Debe entenderse «en el apartado anterior.»

(2) Estas hojas deben llamarse de *tasacion*, y no de *aprecio*, segun la tecnologia de la ley.

finca no estuviera sujeta á la expropiacion en su totalidad, si convendria al dueño la enajenacion del resto ó si debe conservarle á tenor de lo prevenido en el párrafo del art. 23 de la ley.

4.º Que estas tasaciones deben hacerse en absoluto, y que por consiguiente habrán de incluirse en ellas los censos, dominios, gravámenes y servidumbres de toda especie que afecten directa ó indirectamente al derecho de propiedad, de modo que, llevada á cabo la expropiacion de una finca, no puedan dichos gravámenes ó cargas revivir, por ningun concepto, para los nuevos solares que se formen.

Y 5.º Que el Ayuntamiento puede desde luego ocupar la finca desde el momento en que abone al dueño el importe de la expropiacion cuando esta se hubiese determinado, y cuando no, mediante el depósito de la cantidad en que se graduase dicho importe en la declaracion del perito del interesado, ó del de la Administracion en falta de aquel.

Art. 91. El pago y toma de posesion de las fincas expropiadas se hará por el Ayuntamiento, con sujecion á las leyes é instrucciones sobre contabilidad municipal que rigen en la actualidad ó que rigieren en la época en que tengan lugar dichas diligencias, las que se ajustarán en cuanto sea aplicable á lo establecido en el art. 4.º (1) del presente Reglamento.

Art. 92. Pagado por el Ayuntamiento ó depositado por el mismo el valor de las expropiaciones que comprenda el proyecto, se procederá en su caso á las demoliciones que fuesen necesarias para realizarlas, demarcando las manzanas que se hubiesen proyectado al contacto de la vía pública.

Los solares que constituyen las manzanas designadas en el artículo anterior se enajenarán por el Ayuntamiento en subasta pública, con arreglo al decreto de 27 de Febrero de 1852 é instrucciones que rijan para su aplicacion, previos siempre los pliegos de condiciones que habrán de redactarse al efecto por la Corporacion municipal con la aprobacion del Gobernador ó del Gobierno, si así procediese.

En dichas condiciones deberá expresarse determinadamente que las nuevas edificaciones habrán de ajustarse al proyecto aprobado, y que al otorgarse por el Ayuntamiento la venta de los solares á que se refieren los párrafos anteriores, se concede la exencion del impuesto de derechos reales y transmision de bienes que corresponde á la traslacion de dominio de los expresados solares.

Será tambien condicion expresa en estas ventas el plazo en

---

(1) Debe entenderse en el *Capítulo IV* y no en el *artículo 4.º*

que han de principiarse y ultimarse las edificaciones, sin que quepa próroga en su cumplimiento. La falta de este llevará siempre consigo la reversion del solar á poder del Ayuntamiento con pérdida por parte del comprador de la que por él haya satisfecho.

Art. 93. Los Ayuntamientos podrán ejecutar las obras de que se trata en este capítulo, bien por administracion, bien por contrata, ajustándose á lo que se previene en este Reglamento y en las disposiciones vigentes sobre obras públicas, y en el último caso al decreto sobre contratacion de servicios públicos é instrucciones para su ejecucion.

Las contratas, en su caso, solamente recaerán sobre las obras de demolicion, movimiento de tierra para la regularizacion de solares y establecimiento de servicios públicos urbanos, sirviendo de base para la subasta el presupuesto formado para dichos objetos. Las expropiaciones y gastos de las mismas serán de cuenta del Ayuntamiento, el cual se reserva la propiedad de los solares regularizados para enajenarlos como se previene en el art. 92.

Art. 94. Podrán tambien los Ayuntamientos ejecutar las obras de esta clase de reforma, saneamiento y ensanche interior de las poblaciones por medio de concesiones á particulares ó Compañías debidamente organizadas. En estos casos el concesionario se subroga en un todo al Ayuntamiento en los derechos y obligaciones que á este corresponden. Dicho concesionario se obliga por lo tanto á abonar las expropiaciones, á llevar á cabo las demoliciones que sean necesarias, á establecer los servicios públicos urbanos de todas clases y á regularizar los solares que resulten, procediendo en todo ello con arreglo estricto al proyecto formado por el Ayuntamiento y aprobado por quien corresponda.

En compensacion de los gastos, de los servicios y de las obras, el concesionario quedará dueño de los terrenos que no sea necerio ocupar en la vía pública, y podrá enajenarlos libremente sin mas condiciones que la de ajustarse estrictamente en la regularizacion de manzanas y solares, y en todo lo referente á nuevas edificaciones, á lo que se haya determinado en el proyecto y prescribe la ley y este Reglamento.

Art. 95. Cuando se considerase conveniente por el Ayuntamiento otorgar una concesion de esta clase, mediante un proyecto mandado formar y costeado por la Corporacion municipal, el otorgamiento de la concesion se hará por el Ayuntamiento, y siempre en subasta pública.

La licitacion versará sobre el valor que se atribuya á los solares regularizados despues de ejecutadas las obras del proyecto, y descontados de dicho valor los gastos de todas clases que se calculen necesarios para obtener su completa terminacion.

Art. 96. Para llevar á efecto la subasta que se prescribe en el artículo anterior, dispondrá el Ayuntamiento que por el autor del proyecto se forme ante todo el cálculo del valor de los solares que ha de servir de base á la licitacion.

Este cálculo contendrá, en primer lugar, la cantidad que segun el aprecio del autor del proyecto, y teniendo en cuenta las circunstancias y situaciones en que quedaren los diversos solares parciales, se crea que vale la superficie total aprovechable para nuevas edificaciones despues de realizadas las obras de demolicion de los edificios expropiados y regularizacion de los terreno.

De la cantidad que se menciona en el párrafo anterior se rebajará:

1.º Los gastos de estudios del proyecto y los que se inviertan en copias para informaciones.

2.º Las sumas que se calculen sean precisas para pago de expropiaciones y los gastos inherentes á las mismas por todos conceptos.

3.º El importe calculado para las obras de demolicion de edificios, contando con que los materiales aprovechables procedentes de dicha demolicion han de quedar de propiedad del concesionario.

4.º El coste presupuesto de los movimientos de tierras y demás trabajos que fuesen necesarios para el arreglo de rasantes de la vía pública y el establecimiento de todos los servicios públicos y urbanos, así como para la regularizacion de los solares y su demarcacion.

Y 5.º Todos los demás gastos que puedan ocurrir para realizar cumplidamente el proyecto.

A la suma de los gastos calculados, segun los números anteriores, se agregará un 15 por 100 para tener en cuenta los correspondientes á direccion, administracion, adelantos de capitales y beneficio industrial.

Art. 97. La cantidad que resultase del cálculo á que se refiere el artículo anterior para el valor de los solares enajenables, será la que sirva de tipo á la subasta y su importe mejorado en su caso segun el resultado de la licitacion, será abonado al Ayuntamiento por el particular ó Compañía á quien se adjudique el remate.

Además el concesionario habrá de abonar al Ayuntamiento la partida que en el cálculo expresado se contenga por gastos del proyecto y sus copias para las informaciones.

Art. 98. A la subasta precederá la formacion de un pliego de condiciones particulares y económicas, redactado por el Ayuntamiento, en el que se hará constar:

1.º El depósito que habrá de hacer todo el que desee tomar

parte en la licitacion. Este depósito será el 1 por 100 de la cantidad calculada para el pago de expropiaciones y el coste de las obras, y se devolverá á todos los licitadores, excepto el que hubiere sido declarado mejor postor, al dia siguiente de la celebracion del remate.

2.º El plazo dentro del cual habrá de elevarse á escritura pública el contrato, bajo pérdida del depósito mencionado en el artículo anterior.

3.º La fianza que debe prestar el concesionario al otorgar la escritura para responder del cumplimiento de sus compromisos. Esta fianza será del 10 por 100 del importe calculado para el pago de expropiaciones y ejecucion de las obras de todas clases. La parte de la misma fianza correspondiente á las expropiaciones no se devolverá hasta que el concesionario haga constar que las tiene todas satisfechas, cumplidos los últimos trámites que se prefijan en la ley y en este Reglamento.

La parte que corresponda á las obras se devolverá cuando aquellas se encuentren terminadas y sean recibidas por el facultativo encargado de la inspeccion de los trabajos.

4.º Las fechas en que debe el concesionario comenzar y terminar las obras y las nuevas edificaciones contenidas en el proyecto, así como el progreso con que deban conducirse los trabajos en períodos dados, para que queden concluidos dentro del plazo marcado.

5.º La época en que deba el concesionario entregar al Ayuntamiento la suma fijada por gastos de estudios, así como la en que deba abonar la cantidad en que hubiere quedado adjudicada la concesion.

6.º Los casos de caducidad de la misma concesion, y lo que en cada uno proceda hacer segun lo prevenido acerca de este asunto por la legislacion vigente sobre obras públicas.

Y 7.º Todas las demás condiciones que en cada caso especial proceda estipular á juicio del Ayuntamiento, entre las cuales no faltará nunca la de fijar el plazo en que han de principiari y terminarse las edificaciones con arreglo á lo que se previene en este Reglamento, y sin prescindir nunca de la penalidad que para el caso de faltarse á esta condicion en el mismo se establece.

Art. 99. Adjudicada la concesion por el Ayuntamiento, el concesionario abonará las expropiaciones de las fincas que fuere necesario ocupar, sujetándose estrictamente á cuanto acerca de este asunto se previene en la ley y en este Reglamento.

Ejecutará despues las obras de demolicion y regularizacion de solares y establecimiento de todos los servicios públicos urbanos con arreglo al proyecto, y terminados todos estos trabajos, se le pon-

drá en posesion de todos los terrenos y solares que queden de su propiedad, con las formalidades que previenen las leyes vigentes.

En la época marcada en las condiciones de la concesion se procederá por el concesionario ó por los particulares á quienes haya cedido los solares á levantar los nuevos edificios; en la inteligencia de que todo solar en que no se hubiese edificado dentro del plazo improrogable fijado al efecto en las referidas condiciones revertirá al Ayuntamiento, con pérdida por parte del concesionario y en su caso del propietario adquirente de las cantidades que por él haya abonado.

El Ayuntamiento enagenará este solar ó solares en publica subasta con condiciones iguales para que prontamente la calle se halle ultimada en sus edificaciones.

Art. 100. El Ayuntamiento podrá conceder próroga al concesionario para la terminacion de las obras, siempre que resultase debidamente probado que en la tramitacion de los expedientes de expropiacion hubiesen surgido incidentes ajenos á la voluntad del concesionario, y que entorpeciesen la marcha normal de las diligencias correspondientes.

En ningún caso podrán concederse prórogas respecto de la construccion de los nuevos edificios que hubieren de levantarse sobre los solares regularizados, ni dispensa ó perdon de ninguna de las condiciones anejas á esta parte de la obra y fijadas en este Reglamento.

Art. 101. Cualquier particular ó Compañía debidamente organizada podrá acudir á un Ayuntamiento proponiendo la ejecucion de obras para mejora, saneamiento y ensanche interior de una poblacion, y pidiendo la concesion de las mismas.

El peticionario acudirá al Ayuntamiento en solicitud de la concesion, debiendo acompañar á la misma el proyecto correspondiente. Este proyecto habrá de ajustarse á lo que se previene en los artículos 79 y 80 de este Reglamento, y el peticionario, al presentarle, acompañará carta de pago que acredite haber depositado en la Caja del Ayuntamiento una cantidad equivalente al 1 por 100 del importe que por el presupuesto corresponda á las expropiaciones y valor de las obras proyectadas.

Art. 102. El proyecto del peticionario se someterá despues á todos los trámites que los artículos del 82 al 84 previenen para la declaracion de utilidad pública y para la aprobacion del mencionado proyecto.

Despues se procederá á la tasacion de los gastos de estudios, la cual se hará por dos peritos nombrados, uno por el interesado y otro por el Ayuntamiento, ó por un tercero designado de antemano y de comun acuerdo por los expresados peritos para el caso de discordia.

Art. 103. El otorgamiento de la concesion se hará por el Ayuntamiento en subasta pública, para la cual registrarán los trámites prevenidos en los artículos del 95 al 98, debiendo formularse por el peticionario el cálculo que según el 96 debe servir de base á la licitacion.

Al peticionario se le reserva en este caso el derecho de tanteo, esto es, el de quedarse con la concesion, si así le conviniera por la cantidad que hubiere ofrecido el mejor postor.

Si el interesado quisiere hacer uso de este derecho, deberá asistir por sí, ó por medio de apoderado en forma, al acto de la subasta, el cual se prorogará por media hora para que el peticionario pueda hacer la declaracion correspondiente, que en su caso se hará constar en el acta del remate. Si trascurrida la media hora no se hiciese declaracion alguna, se entenderá que el peticionario renuncia á su derecho.

Si el peticionario de la concesion no fuese declarado adjudicatario, el que lo fuere habrá de abonar á aquel dentro del plazo de 15 dias, á contar desde el en que se le hubiere adjudicado la concesion, la cantidad en que hubiere sido tasado el proyecto según lo dispuesto en el art. 102.

El Ayuntamiento devolverá al peticionario en el mismo caso el depósito que debió hacer al presentar el proyecto según el artículo 101 de este Reglamento, verificándose esta devolucion al dia siguiente del de la celebracion de la subasta.

En lo demás se procedera en este caso como previenen los artículos 99 y 100 para el pago de expropiaciones, ejecucion de las obras, entrega al concesionario de los solares regularizados y demás extremos que se establecen en los artículos antes citados.

Art. 104. En las subastas de concesiones el Ayuntamiento se atenderá á lo prevenido en el Real decreto de 27 de Febrero de 1852 sobre contratacion de servicios públicos, é instrucciones dictadas para su aplicacion, en cuanto estas disposiciones no estuvieren modificadas por las del presente Reglamento.

Art. 105. El Ayuntamiento llevará cuenta separada exclusivamente de los gastos relativos á las obras á que se refieren los artículos anteriores, y podrá contratar empréstitos para su ejecucion según se prevee en el art. 51 de la ley.

Quando el Ayuntamiento creyese necesaria la contratacion de un empréstito de esta clase, encargará á su Comision de Hacienda que proceda á formar el proyecto correspondiente.

Dicha Comision presentará con su proyecto los documentos que crea del caso para hacer ver la situacion de los fondos municipales, y una Memoria razonada en que se desenvuelvan los cálculos de la operacion con respecto al pago de intereses y série de años

de la amortizacion, así como el proyecto del pliego de condiciones que ha de servir para la contratacion del empréstito en subasta pública. El Ayuntamiento resolverá despues lo que estime oportuno, sujetándose á lo que prevenga la ley Municipal, elevando luego el expediente al Gobierno para su aprobacion.

El Ministro correspondiente dictará su resolucion, oyendo al Consejo de Estado.

Art. 106. Es aplicable lo dispuesto en el art. 73 de este Reglamento á las parcelas que resultaren sobrantes despues de ejecutada la obra de reforma interior de una poblacion, con arreglo al proyecto aprobado, y despues de vendidos en su caso los solares á que se refiere el art. 92, así como los que hubieran revertido á la Corporacion municipal por falta de concesionario ó de los propietarios á las condiciones de edificacion segun lo prescrito en el párrafo 3.º del art. 99.

Las parcelas que quedasen de propiedad del Ayuntamiento por no haber sido adquiridas por los propietarios correspondientes podrán enajenarse con arreglo á lo prevenido en la ley de 17 de Junio de 1864. Si la obra se hubiere ejecutado por concesion, el concesionario, como dueño de las parcelas, podrá enajenarlas libremente; pero siempre con las condiciones que se fijen para que en ningun caso queden por largo tiempo sin la edificacion que proceda con arreglo al proyecto. La falta de cumplimiento de estas condiciones, que serán improrogables, llevará siempre consigo la reversion del solar ó parcela á poder del Ayuntamiento con pérdida de su valor por parte de su dueño.

Art. 107. Las expropiaciones necesarias para llevar á cabo el proyecto de ensanche de una poblacion se verificarán con arreglo á lo prescrito en la ley de 22 de Diciembre de 1876 y en el Cap. 5.º del Reglamento de 19 de Febrero de 1877 para la aplicacion de la misma ley.

Art. 108. Son aplicables á los expedientes que se promuevan para llevar á cabo las obras á que se refiere este Capitulo las disposiciones incluidas en los artículos 39, 58 y 76 sobre notificaciones á los interesados en la expropiacion, y sobre lo que hubiere de practicarse para no entorpecer la tramitacion cuando alguno de dichos interesados hiciesen uso del derecho que le concede la ley para recurrir en alzada contra las providencias administrativas.

## CAPÍTULO VI.

### *De las ocupaciones temporales.*

Art. 109. La administracion ó quien la represente, tiene de-

recho de imponer sobre las propiedades particulares la servidumbre de ocupacion temporal siempre que fuese necesaria para la ejecucion de las obras previamente declaradas de utilidad pública, y para la de las que se hallan exceptuadas de esta formalidad por el art. 11 de la ley de expropiacion en los casos y en los requisitos que se exigen en el tít. 3.º de la mencionada ley y artículos correspondientes de este Reglamento.

Esta servidumbre es forzosa en lo que concierne á las fincas rústicas; pero sobre las urbanas no podrá en ningun caso imponerse sin permiso expreso del respectivo propietario.

Art. 110. Cuando la ocupacion temporal fuese indispensable para practicar reconocimientos ú operaciones con el fin de recoger datos para la formacion de un proyecto ó replanteo de una obra, que es el caso 1.º del art. 55 de la ley, el Gobernador de la provincia facilitará al facultativo encargado de los estudios ú operaciones expresadas una credencial para los Alcaldes de los pueblos en cuya jurisdiccion deba operar, con el fin de que se le preste toda clase de auxilios, y especialmente con el de obtener de los propietarios la facultad de entrar en sus posesiones.

Art. 111. Los perjuicios que puedan irrogarse al propietario con la ocupacion temporal, en el caso del artículo anterior, serán regulados por dos prácticos, nombrados el uno por el facultativo encargado de las operaciones y el otro por el dueño de la finca. En caso de divergencia entre los prácticos se estará, en la apreciacion de los perjuicios, á lo que decida el Alcalde de la jurisdiccion, salvo recurso al Gobernador de la provincia. La cantidad en que se fije la indemnizacion se pagará en el acto por el Jefe de las operaciones al propietario.

Art. 112. Si el propietario opusiese resistencia injustificada á conceder el permiso para la entrada en su posesion, ó si despues de regulados los perjuicios del modo que se menciona en el artículo anterior insistiese en su negativa, el Alcalde dará parte al Gobernador de la provincia, el cual adoptará las disposiciones oportunas para hacer cumplir lo prescrito en la ley y en este Reglamento.

Sin embargo, el mismo Gobernador podrá retirar, á instancia de parte, la autorizacion concedida, exigiendo la responsabilidad que procediera por cualquier abuso cometido.

Art. 113. Tambien pueden ocuparse temporalmente las propiedades particulares en el caso 2.º de los enumerados en el artículo 55 de la ley, esto es, para el establecimiento de caminos provisionales, talleres, almacenes, depósitos de materiales y cualesquiera otras servidumbres que requieran la construccion, reparacion y conservacion de las obras.

Art. 114. La necesidad de la ocupacion temporal, en el caso señalado en el artículo anterior, se declarará en los términos prevenidos en el art. 58 de la ley.

Art. 115. Se indemnizará en estos casos al dueño de los terrenos por el tiempo que dure la ocupacion, así como por los daños y perjuicios y deterioros de toda clase que puedan irrogarse con ella.

Siempre que convenga á los propietarios, y así lo reclamasen, se hará constar el estado de sus fincas antes que sean ocupadas con relacion ó cualquiera circunstancia que pueda ofrecer duda cuando se trate de valorar los daños en ellas ocasionados.

Art. 116. Cuando fuere posible fijar de antemano la importancia y duracion de la ocupacion temporal antes de que esta tenga efecto, se intentará un convenio con el propietario acerca del importe de la indemnizacion. Con este objeto se le hará por el representante de la Administracion ó por el concesionario, la oferta de la cantidad que se considere del caso, concediendo al interesado el plazo de 10 días para que conteste lisa y llanamente si acepta ó rehusa la expresada oferta.

En el caso de aceptacion se hará el pago de la cantidad correspondiente, y la finca podrá ser ocupada desde luego, sin que al propietario se le consienta hacer reclamacion alguna.

Si el interesado no contestase en el plazo marcado en el párrafo primero de este artículo, se entenderá que acepta el ofrecimiento hecho, y se ocupará la finca, prévio el pago de la indemnizacion, como se expresa en el párrafo segundo.

Art. 117. En todos los casos en que no fuere posible señalar de antemano la importancia y duracion de la ocupacion, se intentará por el representante de la Administracion ó por el concesionario un convenio con el propietario para fijar una cantidad alzada suficiente á responder del importe de la indemnizacion. Si se llegase á un acuerdo sobre este punto, la cantidad fijada se depositará en la caja de la Administracion económica de la provincia para responder del abono de la indemnizacion en la época correspondiente.

En caso de desacuerdo, se nombrarán por las partes interesadas peritos para determinar el valor de la suma que deba depositarse, procediéndose en estos casos en términos análogos á los que para la expropiacion se fijan en el art. 29 y siguientes de la ley, y los correspondientes de este Reglamento, decidiéndose en último resultado sobre el asunto por el Gobernador de la provincia, cuya resolucion será ejecutoria.

De todos modos, antes de proceder á la ocupacion temporal, se hará constar por los peritos el estado de la finca, como se previene en el párrafo segundo del art. 59 de la ley y 115 de este Reglamento.

Procedimientos iguales se seguirán para fijar la cantidad que debe depositarse cuando el propietario hubiera rehusado la oferta que se le haya hecho en el caso del art. 116.

Art. 118. Así que se terminen las obras en totalidad ó en la parte que afectasen á los terrenos temporalmente ocupados, se procederá á fijar la indemnizacion que en definitiva haya de abonarse por la ocupacion; deterioros, daños y perjuicios causados con ellas.

Se intentará ante todo un convenio con el propietario para determinar el importe de la indemnizacion, procediéndose, en este caso, como determinan la ley y este Reglamento para los análogos de la ocupacion permanente.

Art. 119. Si el propietario rehusase lo propuesto por el representante de la Administracion ó del concesionario, la tasacion se hará por peritos y mediante trámites análogos á los prevenidos para la expropiacion en la seccion tercera del título segundo y capítulo correspondiente de este Reglamento hasta ultimar el expediente, bien por la vía gubernativa, bien, en su caso, por la contenciosa.

Habrá de tenerse en cuenta, además, en estas tasaciones lo prescrito en el art. 60 de la ley, y la facultad que por el mismo se concede á la Administracion ó quien hiciere sus veces, de pedir la expropiacion completa de la finca en el caso previsto en el artículo referido.

Art. 120. Para los pagos que hubieren de hacerse, y los depósitos que hubieren de constituirse con el objeto de satisfacer las indemnizaciones por ocupaciones temporales, se sujetará la Administracion á lo preceptuado en el Cap. 4.º de este Reglamento respecto á las ocupaciones permanentes.

Cuando dichos pagos ó depósitos deban hacerse por concesionarios ó contratistas de las obras, el Gobernador adoptará las disposiciones oportunas para que aquellos los verifiquen con sujecion estricta á lo que se previene en la ley y en este Reglamento.

Art. 121. Las propiedades particulares se hallan tambien sujetas á la servidumbre que se previene en el caso 3.º del art. 55 de la ley. Por lo tanto, los representantes de la Administracion y los concesionarios y contratistas de las obras podrán extraer de dichas propiedades los materiales de toda especie que en aquellas hubieren de emplearse, bien se hallen diseminados por las heredades, bien tenga que ser su extraccion objeto de una explotacion regular.

Art. 122. En todos los casos del artículo anterior, se abonará al propietario lo que corresponda por ocupacion temporal, al tenor de lo que respecto de este punto se previene en los arts. de 112 á 120 de este Reglamento.

Se abonará además, si así procediere, el valor de los materiales utilizados ó extraídos con arreglo á las prescripciones contenidas en los artículos siguientes:

Art. 123. Cuando de un terreno de propiedad particular hubiese de extraerse guijo, grava, arena, tierra y otros materiales análogos á estos para la ejecucion de una obra, la necesidad de la extraccion se pronunciará por el Gobernador, despues de seguir lo mas sumariamente posible trámites análogos á los que se previenen en el art. 53 de la ley y en el 114 de este Reglamento.

En los casos de este artículo solo se pagará por indemnizacion la correspondiente á los daños y perjuicios que se ocasionen en el terreno por la extraccion de los materiales; pero nada se abonará como valor de los materiales mismos, mientras no se pruebe clara y terminantemente por el propietario que con anterioridad á la aprobacion del proyecto de la obra, se explotaban de un modo regular para el ejercicio de una industria cualquiera por cuyo ejercicio se pagaba la correspondiente contribucion.

No bastará, por lo tanto, para declarar procedente el abono del valor de los materiales, el que en algun tiempo hayan podido utilizarse algunos con permiso del dueño ó mediante una retribucion cualquiera.

Art. 124. Cuando proceda el abono del valor de los materiales, segun lo dispuesto en el artículo anterior, se fijará el precio de la unidad por procedimientos análogos á los que han de seguirse para graduar la indemnizacion correspondiente á la ocupacion temporal, llevándose cuenta por los medios que se convengan entre las partes del número de unidades que se extraiga para abonar su importe en los plazos y forma que corresponda.

Art. 125. Cuando hubieren de recogerse piedras ó cantos sueltos de una heredad, se declarará como en los casos del artículo 123, la necesidad de esta operacion.

La indemnizacion, en el caso del presente artículo, comprenderá siempre los deterioros que en la heredad pudieran ocasionarse con el acarreo de los materiales ó por cualquier otro concepto, estándose por lo demás, en lo que concierne á la indemnizacion y al valor de los materiales, en su caso, á lo que se previene en el art. 124.

Art. 126. Cuando sea preciso abrir cantera en alguna propiedad para emplear en las obras la piedra que produzca, declarada por el Gobernador la necesidad de la extraccion en términos análogos á los prevenidos en el art. 123, se ocupará el espacio que sea necesario, y solo se abonará al dueño lo que concierne á la ocupacion y los daños y perjuicios consiguientes. Para que proceda el abono de los materiales que se extraigan de una finca, deberá

acreditar el propietario cuanto á este propósito se prescribe en el art. 61 de la ley.

Art. 127. Si en la época de la notificación que al dueño se haga de la necesidad de piedra de sus terrenos para la ejecución de una obra se encontrarán en ellas canteras ya abiertas y en explotación con anterioridad á la misma época y acreditase el propietario que necesita los productos para su uso particular, procederá el abono del valor de los materiales utilizados, cuyo valor se apreciará y pagará por medios análogos á los designados en el artículo 124.

Asimismo se abonará el valor de la piedra, en el caso de que la explotación de las canteras constituya una industria para su dueño por la que pague el impuesto correspondiente, con tal de que estas circunstancias tuvieran lugar antes de la notificación de la necesidad de los materiales. En este caso el dueño de la cantera abastecerá á las obras de la piedra que se necesite, y se le pagará por unidad lo que se convenga entre partes, con tal de que no exceda del precio que aquella tuviera en el mercado.

Art. 128. Si el dueño de la cantera no pudiera surtir á las obras en la medida de sus necesidades, se hará la explotación por cuenta de las mismas, abonándose á aquel una indemnización que á falta de convenio entre las partes, se justipreciará por prácticos nombrados por las mismas. En caso de discordia, decidirá el Gobernador previa la audiencia de los interesados y de los funcionarios facultativos que crea oportuno. La providencia del Gobernador será ejecutoria, salvo el recurso al Ministro correspondiente, cuya resolución será definitiva.

Art. 129. El justiprecio á que se refiere el artículo anterior se hará teniendo presente:

1.º El precio que la piedra de la cantera, de que se trata, tuviera en el mercado, cuando se hizo el proyecto.

2.º Las utilidades que en dicho precio obtuviese el propietario

Y 3.º El estado en que al finalizar el servicio hubiese quedado la cantera, así con relación á sus productos probables posteriores como á las circunstancias de su explotación.

Art. 130. Para la extracción de materiales que exijan la reparación y conservación de las obras declaradas de utilidad pública, podrán expropiarse en todo ó en parte las canteras que las produzcan mediante los trámites y formalidades que para la ocupación permanente se previene en la ley y en el presente Reglamento.

#### ARTÍCULO ADICIONAL.

Las disposiciones contenidas en el presente Reglamento, sola

mente son aplicables á las obras y construcciones civiles. Una instruccion especial, dictada por los Ministerios correspondientes, determinará el modo de aplicar lo preceptuado en la ley de expropiacion á los servicios y obras militares, y á los casos de guerra, así como los correspondientes al ramo de Marina.

---

Posteriormente á la ley que acabamos de exponer, se ha publicado en la *Gaceta* del 7 de Julio de 1881, el Real decreto siguiente:

#### REAL DECRETO.

De conformidad con lo propuesto por el Ministro de Fomento, de acuerdo con el Consejo de Ministros, vengo en decretar lo siguiente:

ARTÍCULO ÚNICO. Los arts. 32 y 87 del Reglamento de 13 de Junio de 1879, quedan modificados del modo siguiente:

«ART. 32. Los peritos que se designen, tanto por la Administración como por los propietarios interesados para llevar á cabo las operaciones indicadas en los dos artículos anteriores, deberán estar revestidos de los requisitos y circunstancias que exige el artículo 21 de la ley. En su consecuencia, para ser nombrado perito se habrá de poseer título de algunas de las profesiones siguientes: En lo relativo á fincas rústicas, ingeniero de caminos, canales y puertos, ingeniero de montes, ingeniero agrónomo, arquitecto, ayudante de obras públicas, perito agrónomo, madestro de obras, agrimensor, director de caminos vecinales. En lo relativo á fincas urbanas, cuando los edificios no tuviesen carácter público, arquitecto, ingeniero de caminos, canales y puertos, ingeniero industrial, maestro de obras, ayudante de obras públicas. En lo relativo á fincas urbanas que tengan carácter público, solo podrán entender los que tuvieren título de arquitecto ingeniero de caminos, canales y puertos, ingeniero industrial. Para el caso en que se trate de expropiar el todo ó parte de una propiedad minera, solo podrán entender los ingenieros de minas. Cuando se trate de expropiar una finca de carácter mixto, deberá designarse para tasarla una Comision mixta.

ART. 87. Declarada la necesidad de la ocupacion, se procederá por las partes interesadas al nombramiento de los peritos que han de representarlas en las mediciones y toma de datos necesarios para el justiprecio, no pudiendo recaer el nombramiento de perito, en este caso, sino en persona que tenga el título de archi-

tecto, ingeniero de caminos, canales y puertos, ó ingeniero industrial, y en su defecto, el de maestro de obras ó de ayudante de obras públicas. Cuando la finca tenga carácter mixto, deberá tasarla una Comision mixta. Los peritos medirán las fincas que hubiesen de ocuparse y harán constar en sus declaraciones todas las circunstancias de la finca, á tenor de lo que se indica en el art. 30 de este Reglamento. En estos casos se levantarán planos de dichas fincas en la escala de 1 por 100, ó mayor cuando así se considere preciso para la debida claridad; entendiéndose que los planos habrán de comprender siempre toda la finca de que se trata, aun cuando la expropiacion la afecte solo en parte. Las declaraciones de los peritos se recogerán por el representante de la Administracion, y se remitirán al Gobernador con las cuentas de gastos, incluso los honorarios que aquellos hubiesen devengado. En todas las operaciones mencionadas en los párrafos anteriores, se procederá con arreglo á lo prescrito en los artículos del 33 al 37 del presente Reglamento, en cuanto fuesen aplicables y no se hallasen modificados en los correspondientes de este capítulo».

Dado en Palacio á 4 de Julio de 1881.—ALFONSO.—El Ministro de Fomento, José Luis Albareda.

---

APPENDICE

THE  
MUSEUM

## MATERIAS QUE CONTIENE ESTE APÉNDICE

---

En esta parte hemos agrupado los diferentes datos que á continuacion se expresan:

1.º Los estados desde el núm. 14 hasta el 26 referentes á los valores ya calculados de algunas expresiones dependientes de  $f$  y  $t$  correspondientes á diferentes valores de ambas cantidades; permitiendo dichas tablas el cálculo rápido de las fórmulas expuestas en la primera y segunda parte.

2.º El resúmen de las principales señales que indican el estado de ruina inminente en las diferentes partes que componen un edificio, consideraciones que pueden á su vez ser de gran utilidad para el perito tasador en la apreciacion, si quiera sea aproximada, del número de años que lleva de vida una finca ó lo que suele ser mas útil el número de años que le queda de vida á una construccion.

3.º Toda aquella parte de las *Ordenanzas municipales* de Barcelona aprobadas en 1856 referentes á la construccion de fincas urbanas de esta capital.

4.º Recopilacion de todos los acuerdos referentes á las construccion tomadas por el Excmo. Ayuntamiento de esta Capital desde la promulgacion de las ordenanzas municipales antes citadas.

## ESTADO NÚM. 14.

ESTADO que dá los valores de  $f^s$  para diferentes valores de  $f$  y de  $t$ , siendo  $f$  la unidad monetaria aumentada de sus intereses y  $t$  el tiempo transcurrido desde su imposición.

$t$ Años.	$f=1,02$	$f=1,025$	$f=1,0275$	$f=1,03$	$f=1,035$	$f=1,04$	$f=1,045$	$f=1,05$
4	1,08	1,10	1,12	1,13	1,15	1,17	1,19	1,22
8	1,17	1,22	1,25	1,27	1,32	1,37	1,42	1,48
12	1,27	1,34	1,39	1,43	1,51	1,60	1,70	1,79
16	1,37	1,48	1,55	1,60	1,73	1,87	2,02	2,18
20	1,49	1,64	1,73	1,81	1,99	2,19	2,41	2,65
24	1,61	1,81	1,93	2,03	2,28	2,56	2,88	3,23
28	1,74	2,00	2,15	2,29	2,62	3,00	3,43	3,92
32	1,88	2,20	2,40	2,58	3,01	3,51	4,09	4,76
36	2,04	2,43	2,67	2,90	3,46	4,10	4,88	5,79
40	2,21	2,69	2,99	3,26	3,96	4,80	5,82	7,04
44	2,39	2,96	3,33	3,67	4,54	5,60	6,94	8,56
48	2,59	3,27	3,72	4,13	5,21	6,57	8,27	10,40
52	2,80	3,61	4,15	4,65	5,98	7,69	9,86	12,64
56	3,01	3,99	4,63	5,23	6,87	8,99	11,76	15,37
60	3,28	4,40	5,16	5,89	7,88	10,52	14,03	18,68

64	3,55	4,86	5,76	6,63	9,04	12,31	16,73	22,70
68	3,85	5,36	6,43	7,46	10,37	14,40	19,95	27,60
72	4,16	5,92	7,17	8,40	11,90	16,84	23,79	33,55
76	4,22	6,53	8,00	9,45	13,66	19,70	28,37	40,77
80	4,88	7,21	8,92	10,64	15,68	23,05	33,83	49,56
84	5,28	7,96	9,96	11,98	17,99	26,96	40,34	60,24
88	5,71	8,78	11,11	13,48	20,64	31,55	48,40	73,23
92	6,18	9,70	12,39	15,17	23,69	36,60	57,37	89,01
96	6,69	10,70	13,82	17,08	27,18	43,17	68,42	108,18
100	7,25	11,81	15,42	19,22	31,19	50,50	81,59	131,50
104	7,84	13,04	17,21	21,63	35,79	59,08	97,30	159,84
108	8,49	14,39	19,20	24,35	41,07	69,12	116,02	194,28
112	9,19	15,89	21,42	27,40	47,02	80,86	138,36	236,15
116	9,95	17,54	23,90	30,84	54,08	94,59	165,00	287,05
120	10,77	19,36	26,66	34,71	62,06	110,66	196,77	348,92
124	11,65	21,37	29,74	39,07	71,06	129,45	234,65	424,10
128	12,61	23,59	33,18	43,97	81,73	151,44	279,82	515,50
132	13,65	26,04	37,02	49,49	93,78	177,17	333,69	626,59
136	14,78	28,74	41,30	55,70	107,62	207,26	397,94	761,63
140	15,99	31,72	46,07	62,69	123,49	242,47	474,55	925,77

(Sigue estado número 14.)

t Años.	f=1,02	f=1,025	f=1,0275	f=1,03	f=1,035	f=1,04	f=1,045	f=1,05
144	17,32	35,01	51,40	70,56	141,71	283,63	569,83	1225,27
148	18,74	38,65	57,35	79,42	162,61	331,84	674,86	1367,78
152	20,29	42,66	63,98	89,38	186,60	388,20	804,78	1669,54
156	21,96	47,09	71,38	100,60	214,43	454,44	959,71	2020,84
160	23,77	51,98	79,63	113,22	245,72	533,74	1144,48	2456,34
164	25,73	57,37	88,84	127,43	281,97	621,53	1364,81	2985,69
168	27,85	63,33	99,12	143,43	323,57	727,11	1627,56	3629,13
172	30,15	69,91	110,58	161,80	371,30	850,61	1940,90	4411,22
176	32,63	77,16	113,37	181,69	426,08	995,09	2314,56	5361,88
180	35,32	85,17	137,64	204,50	488,94	1164,11	2760,16	6517,39
184	38,23	94,02	153,55	230,16	561,07	1361,84	3291,54	7921,93
188	41,39	103,78	171,31	259,05	643,84	1593,16	3925,22	9629,16
190	43,06	109,03	180,94	274,83	689,69	1733,16	4286,44	10616,15
194	46,61	120,34	201,87	309,32	791,44	2015,86	5111,66	12904,00
198	50,45	132,84	225,22	348,15	908,19	2358,27	6095,75	15684,88
202	54,61	146,63	251,26	391,84	1042,17	2758,84	7269,30	19065,07
206	59,11	161,85	280,32	441,02	1195,91	3227,46	8668,78	23178,71
210	63,98	178,66	312,74	496,38	1372,34	3775,66	10337,68	28167,80
214	69,25	197,20	348,90	558,68	1574,79	4416,99	12327,88	34238,13
218	74,96	217,68	389,26	628,79	1807,11	5167,25	14701,22	41616,66

220	77,99	228,70	411,16	667,09	1935,73	5588,90	16054,10	45882,40
224	84,42	252,54	458,70	750,81	2221,40	6538,32	19444,81	55770,30
228	91,38	278,64	511,75	845,04	2549,11	7648,80	22830,55	67789,16
232	98,91	307,57	570,93	951,11	2925,16	8948,00	27225,86	82398,13
236	107,07	339,50	636,96	1070,48	3356,69	10467,88	32467,35	100155,45
240	115,99	374,75	710,62	1203,83	3851,88	12245,94	38717,89	121739,58
244	125,44	413,65	792,81	1356,08	4420,11	14326,00	46171,84	147975,08
248	135,78	456,59	884,29	1526,28	5072,18	16759,40	55060,78	179854,80
252	146,99	503,99	986,79	1717,81	5820,44	19651,30	65661,02	218626,77
256	159,09	556,31	1100,90	1936,40	6679,08	22936,57	78302,02	265742,24
260	172,21	605,64	1228,21	2176,06	7664,40	26832,31	93376,60	323041,32
264	186,41	677,81	1370,30	2449,20	8795,07	31390,00	114353,33	392622,31
268	201,77	748,18	1528,72	2756,57	10092,51	36721,84	132790,92	477234,90
272	218,40	825,85	1705,52	3102,54	11581,42	42959,34	158355,66	580081,94
276	236,40	911,58	1902,76	3491,94	13289,39	50256,33	188842,09	705093,20
280	255,59	1068,30	2122,81	3930,21	15250,50	58792,79	225197,72	857041,19
284	276,98	1110,67	2638,31	4422,48	17500,30	68779,21	268552,48	1041743,84
288	299,81	1225,98	2642,21	4978,67	20081,97	80462,00	320253,90	1266243,27
292	324,53	1353,25	2947,76	5603,54	23044,52	94729,05	381908,76	1539130,17
296	359,47	1493,74	3288,68	6306,83	26444,10	110117,61	455433,33	1870892,22
300	380,25	1648,81	3677,47	7097,70	30345,20	128811,99	543112,75	2273995,98

## ESTADO NÚM. 15.

VALORES DE $t'$	CASAS CON UN PISO.				
	Valores de $\frac{f^N-1}{f^t-1}$ , siendo $t=260$				
	$f=1,03$	$f=1,035$	$f=1,04$	$f=1,045$	$f=1,05$
12	0,0001978	0,00006681	0,000023108	0,000007490	0,000002449
24	0,0004738	0,00016768	0,000058141	0,000020116	0,000006913
36	0,0008740	0,00032226	0,000115537	0,000041516	0,000014539
48	0,0014398	0,00055151	0,000207374	0,000077789	0,000029140
60	0,0022494	0,00077028	0,000421524	0,000139421	0,000054870
72	0,0034040	0,00142790	0,000590357	0,000243853	0,000100750
84	0,0050508	0,00222500	0,000967529	0,000420938	0,000214520
96	0,0073968	0,00343120	0,001572941	0,000721394	0,000332258
108	0,0107410	0,00525310	0,002540876	0,001230714	0,000599168
120	0,0155066	0,00799886	0,004090318	0,002094739	0,001078490
132	0,0227608	0,01215418	0,006571141	0,003559783	0,001939329
144	0,0319516	0,01843301	0,010542099	0,006081666	0,003485020
152	0,0406548	0,02431360	0,014442560	0,008600446	0,005150650
160	0,0516212	0,03205832	0,019871202	0,015445238	0,007611430
168	0,0655178	0,04225667	0,027083903	0,017404192	0,011247110
176	0,0831174	0,05568548	0,037079557	0,024755092	0,016618728
184	0,1054136	0,07336917	0,050386332	0,035208778	0,024554790
190	0,1213618	0,09021809	0,064236568	0,045854208	0,032906810
198	0,1596890	0,11884189	0,087926171	0,065213825	0,048620028
206	0,2024092	0,15653321	0,120346958	0,092745246	0,071835401
214	0,2564328	0,20616649	0,164714935	0,131897616	0,106135010
220	0,3064014	0,25344963	0,208428670	0,171768170	0,142232340
224	0,3449126	0,29087240	0,243842036	0,204838767	0,172884830
232	0,4370506	0,38306496	0,333723100	0,291306002	0,255431103
240	0,5533018	0,49922528	0,456736262	0,414270723	0,377389598
244	0,6233368	0,57890341	0,534322500	0,494027988	0,458719648
248	0,7016288	0,66432458	0,525088320	0,589139646	0,557546780
252	0,7897326	0,76234664	0,732956190	0,702562214	0,677739887
256	0,8902840	0,87482848	0,855489301	0,838559752	0,823797844
260	1,0000000	1,00000000	1,000000000	1,000000000	1,000000000

## ESTADO NÚM. 16.

VALORES DE $t$	CASAS CON DOS PISOS.				
	Valores de $\frac{f^t-1}{f-1}$ , siendo $t=236$				
	$f=1,03$	$f=1,035$	$f=1,04$	$f=1,045$	$f=1,05$
12	0,00040205	0,000151980	0,000057300	0,000021560	0,000007884
24	0,00096305	0,000381440	0,000148980	0,000057904	0,000022255
36	0,00177650	0,000733080	0,000296050	0,000119504	0,000047804
48	0,00292655	0,001254580	0,000531935	0,000223916	0,000093812
60	0,00388960	0,002050240	0,000909160	0,000401324	0,000176646
72	0,00691900	0,003248200	0,001512720	0,000701932	0,000325348
84	0,00933130	0,005066000	0,002479180	0,001211672	0,000591215
96	0,01503480	0,007807600	0,004027235	0,002076536	0,001067860
106	0,02183225	0,011940860	0,006505460	0,003542616	0,001929134
120	0,03151885	0,018195880	0,010452475	0,006029716	0,003473040
132	0,04533815	0,027648440	0,016824235	0,010246852	0,006243488
144	0,06503860	0,041931580	0,026991165	0,018329964	0,011220514
152	0,08263530	0,055308800	0,036977600	0,024756424	0,016582169
160	0,10520620	0,072926560	0,050876670	0,035219184	0,024504293
168	0,13317205	0,096125860	0,069343505	0,050098048	0,036208438
176	0,16894515	0,126673840	0,094935595	0,071257648	0,053501582
184	0,21426460	0,166900860	0,129960220	0,101348632	0,079050582
190	0,25603105	0,205229620	0,164466280	0,131991552	0,105939696
198	0,32458525	0,270342620	0,225119285	0,187749100	0,156525122
206	0,41141870	0,356083180	0,308126930	0,266967624	0,231263646
214	0,52143080	0,468989420	0,421727045	0,399667904	0,341686258
220	0,62279415	0,576549540	0,533644450	0,494435480	0,457893872
224	0,70107235	0,661679200	0,624314060	0,589629348	0,556577614
228	0,78917740	0,759336780	0,730364900	0,703150140	0,676525837
232	0,88835285	0,871399680	0,854438500	0,838525688	0,822323357
236	1,00000000	1,000000000	1,000000000	1,000000000	1,000000000

## ESTADO NÚM. 17.

VALORES DE $t'$	CASAS CON TRES PISOS.				
	Valores de $\frac{f^{t'}-1}{f^t-1}$ , siendo $t=220$				
	$f=1,03$	$f=1,035$	$f=1,04$	$f=1,045$	$f=1,05$
12	0,000645	0,00026367	0,00010740	0,000043610	0,000017222
24	0,001530	0,00066176	0,00027924	0,000117124	0,000026814
36	0,002850	0,00127182	0,00055490	0,000241724	0,000104422
48	0,004695	0,00217657	0,00139703	0,000452921	0,000204920
60	0,007335	0,00356730	0,00170408	0,000811769	0,000385860
72	0,011100	0,00563530	0,00283536	0,001414210	0,000709590
84	0,016470	0,00878900	0,00464684	0,002450882	0,001291432
96	0,024120	0,01354540	0,00754843	0,004200266	0,002336524
108	0,035025	0,02072619	0,01219348	0,007165746	0,004213504
120	0,050565	0,03156802	0,01962914	0,012196471	0,007584220
132	0,072735	0,04796726	0,03153443	0,020726587	0,013638080
144	0,104340	0,07274707	0,05059077	0,035438109	0,024503086
152	0,132570	0,09595520	0,06930880	0,050075494	0,036221572
160	0,168330	0,12652024	0,09536046	0,071238804	0,053526412
168	0,213645	0,16676869	0,12997369	0,101334688	0,079092580
176	0,271035	0,21976636	0,17795211	0,144134783	0,116867184
184	0,343740	0,28955619	0,24359033	0,205000642	0,172675620
190	0,410745	0,35605273	0,30826664	0,266982912	0,231410270
198	0,520725	0,46901723	0,42195133	0,379702925	0,341908584
202	0,586260	0,53828489	0,49365336	0,452815090	0,415596726
206	0,660030	0,61776847	0,57753634	0,540002694	0,505165078
210	0,743070	0,70898278	0,67566414	0,643975164	0,614036240
214	0,836520	0,81364943	0,79046221	0,767964624	0,746368780
218	0,941685	0,93375887	0,92475875	0,909593706	0,907222260
220	1,000000	1,00000000	1,00000000	1,000000000	1,000000000

## ESTADO NÚM. 18.

VALORES DE $t'$	CASAS CON CUATRO PISOS.				
	Valores de $\frac{f^{t'}-1}{f-1}$ , siendo $t=206$				
	$f=1.03$	$f=1.035$	$f=1.04$	$f=1.045$	$f=1.05$
12	0,0009761	0,00042687	0,0001860	0,00008050	0,000034128
24	0,0023381	0,00107136	0,0004836	0,00017420	0,000096336
36	0,0043130	0,00205902	0,0009610	0,00044620	0,000206928
48	0,0095567	0,00352377	0,0017267	0,00083605	0,000406080
60	0,0111003	0,00575856	0,0029512	0,00149845	0,000760320
72	0,0167980	0,00912330	0,0049104	0,00261050	0,001404000
84	0,0249246	0,01422063	0,0080476	0,00452410	0,002557440
96	0,0365470	0,02191266	0,0130727	0,00775330	0,004630176
108	0,0435840	0,03353859	0,0211172	0,01322730	0,008349696
120	0,0764990	0,5110722	0,0339946	0,02251355	0,014894928
128	0,0976100	0,6757101	0,0466364	0,03206430	0,022226400
136	0,1241690	0,8924094	0,0639406	0,04565500	0,032859216
144	0,1581282	0,11777427	0,0876153	0,06541545	0,048568464
152	0,2006226	0,15534720	0,1200320	0,09243470	0,071778528
160	0,2547394	0,20483064	0,1651494	0,13150020	0,106070688
168	0,3233161	0,26999109	0,2250941	0,18705900	0,156733920
176	0,4101890	0,35579196	0,3081679	0,26606400	0,231590016
184	0,5201932	0,46877859	0,4218604	0,37841210	0,342182880
190	0,6215941	0,57643353	0,5338696	0,49282560	0,458574480
194	0,6998864	0,66159828	0,6246066	0,58772590	0,557429600
198	0,7880305	0,76015503	0,7307557	0,70089625	0,677543616
202	0,8872068	0,87145929	0,8549304	0,83585450	0,823567824
206	1,0000000	1,00000000	1,0000000	1,00000000	1,000000000

## ESTADO NÚM. 19.

VALORES DE $t'$	CASAS CON PISO BAJO, PRINCIPAL, 2.º 3.º Y 4.º				
	Valores de $\frac{f^{t'} - 1}{f^t - 1}$ , siendo $t = 198$				
	$f = 1,03$	$f = 1,035$	$f = 1,04$	$f = 1,045$	$f = 1,05$
12	0,0012384	0,0005610	0,00025440	0,00011480	0,000050402
24	0,0029664	0,0014080	0,00066144	0,00030832	0,000142274
36	0,0054720	0,0027060	0,00131440	0,00063632	0,000305602
48	0,0090144	0,0046310	0,00236168	0,00119228	0,000599720
60	0,0140832	0,0075680	0,00403648	0,00213692	0,001122880
72	0,0213120	0,0119900	0,00689616	0,00373920	0,002073500
84	0,0316800	0,0186890	0,01100704	0,00645176	0,003776960
96	0,0463680	0,0287980	0,01788008	0,01105688	0,006838084
108	0,0672480	0,0440770	0,02888288	0,01886328	0,012231264
120	0,0970560	0,0671660	0,04649584	0,03210628	0,022196020
128	0,1237536	0,0888030	0,06378656	0,04572648	0,032825100
136	0,1575360	0,1172820	0,08745424	0,06509816	0,048526280
144	0,2003328	0,1547810	0,11983512	0,09328812	0,071610396
152	0,2545344	0,2041600	0,16417280	0,13181992	0,106003700
160	0,3231936	0,2691920	0,22588176	0,18753072	0,156648140
168	0,4101984	0,3548270	0,30787064	0,26676240	0,231472780
176	0,5203872	0,4675880	0,42149416	0,37941400	0,342024144
184	0,6599808	0,6160770	0,57699616	0,53964856	0,505353420
188	0,7431840	0,7071240	0,67507584	0,64357208	0,614272780
190	0,7886304	0,7575590	0,73019584	0,70281216	0,677243380
194	0,8879616	0,8694840	0,85430064	0,83814824	0,823211400
198	1,0000000	1,0000000	1,00000000	1,00000000	1,000000000

## ESTADO NÚM. 20.

VALORES DE $V$	CASAS CON PISO BAJO, ENTRESUELO, PRINCIPAL, 2.º, 3.º Y 4.º				
	Valores de $\frac{f^{t'}-1}{f^t-1}$ , siendo $t = 190$				
	$f=1,03$	$f=1,035$	$f=1,04$	$f=1,045$	$f=1,05$
12	0,0015695	0,0007395	0,00034860	0,00016310	0,000064998
24	0,0037595	0,0018560	0,00090636	0,00043804	0,000210066
36	0,0069350	0,0035670	0,00180110	0,00090404	0,000451218
48	0,0114245	0,0061045	0,00323617	0,00169391	0,000885480
60	0,0178485	0,0099760	0,00553112	0,00303599	0,001667340
72	0,0270100	0,0158050	0,00920304	0,00531240	0,002128920
84	0,0401500	0,0246355	0,01508276	0,00916622	0,005580408
96	0,0587650	0,0379610	0,02450077	0,01570886	0,010096356
108	0,0852275	0,0581015	0,03957772	0,02679966	0,018206976
112	0,0963600	0,0667290	0,04639866	0,03200488	0,022151130
120	0,1230050	0,0885370	0,06371246	0,04561441	0,032774064
128	0,1569500	0,1170585	0,08740564	0,06496506	0,048465900
136	0,1996550	0,1545990	0,11983706	0,09248702	0,087113334
144	0,2538940	0,2040295	0,16420803	0,13253739	0,105906234
152	0,3225870	0,2691200	0,22496320	0,18728074	0,156517068
160	0,4096030	0,3548440	0,30952194	0,26643084	0,231293028
168	0,5198695	0,4677265	0,42186991	0,37899780	0,341769846
176	0,6595185	0,6163660	0,57756629	0,53906880	0,504994896
180	0,7427750	0,7075130	0,67576691	0,64055428	0,613843938
184	0,8364340	0,8120150	0,79064804	0,76669582	0,746148780
188	0,9418825	0,9315960	0,92504496	0,91434326	0,906976440
190	1,0000000	1,0000000	1,00000000	1,00000000	1,000000000

## ESTADO NÚM. 21.

Núm. de pisos que tiene la casa.	Valores de $t$ .	Valores de $\frac{f^t}{t}$ , siendo $f$ igual á				
		$f=1,03$	$f=1,035$	$f=1,04$	$f=1,045$	$f=1,05$
1	260	8,3695	29,478	103,21	359,140	1242,351
2	236	4,536	14,223	44,355	137,573	424,302
3	220	3,032	7,798	25,404	72,064	208,556
4	206	2,140	5,805	16,567	42,081	112,493
5	198	1,758	4,587	11,910	30,786	79,116
6	190	1,388	3,483	8,703	11,648	53,617

## ESTADO NÚM. 22.

Núm. de pisos que tiene la casa.	Valores de $t$ .	Valores de $\frac{f^t - 1}{f - 1}$ , siendo $f$ igual á				
		$f=1,03$	$f=1,035$	$f=1,04$	$f=1,045$	$f=1,05$
1	260	72502,00	218954,28	670782,75	207502,22	6460206,40
2	236	35649,33	95876,85	261547,00	721474,44	2003089,00
3	220	22203,00	55278,00	139697,50	356413,33	1147035,00
4	206	14667,33	34140,28	80661,50	192317,33	463454,20
5	198	11571,66	25919,71	58931,75	135438,88	313677,30
6	190	9127,66	19676,75	43054,00	95232,00	212305,00

## ESTADO NÚM. 23.

Num. de pisos que tiene la casa	Valores de $t$ .	Valores de $\frac{f-1}{f^t-1}$ , siendo $f$ igual á				
		1,03	1,035	1,04	1,045	1,05
1	260	0,0000138	0,000004566	0,0000014907	0,00000048192	0,00000015479
2	236	0,0000283	0,000010427	0,0000033212	0,00000133600	0,00000049922
3	220	0,0000151	0,000018380	0,0000071570	0,0000023030	0,0000010897
4	206	0,0000682	0,000029265	0,000012393	0,0000051910	0,0000021626
5	198	0,0000865	0,000038805	0,000016961	0,0000073822	0,0000031877
6	190	0,0001077	0,000059747	0,000023226	0,000010498	0,0000047098

## ESTADO NÚM. 24.

Num. de pisos que tiene la casa	Valores de $t$ .	Valores de $\frac{f^t}{f^t-1}$ , siendo $f$ igual á				
		1,03	1,035	1,04	1,045	1,05
1	200	1,0004597	1,000130490	1,0000372698	1,00001070943	1,00000309584
2	236	1,0009850	1,000298001	1,0000955395	1,00003080112	1,00000998457
3	220	1,0015013	1,00046868	1,0001789581	1,00006229326	1,0000217953
4	206	1,0022726	1,000836883	1,0003099372	1,0001453398	1,0000431542
5	198	1,0028806	1,001102305	1,0004237953	1,0001610756	1,0000637597
6	190	1,0036519	1,001452032	1,0005806661	1,0002333482	1,0000942049

## ESTADO NÚM. 25.

Valores de  $\frac{1}{f^t - 1}$ , siendo  $f$  igual á

Num. de pisos que tiene la casa.	Valores de $t$ .	$\frac{1}{f^t - 1}$				
		$f=1,03$	$f=1,035$	$f=1,04$	$f=1,045$	$f=1,05$
1	260	0,0004597	0,000130490	0,0000372698	0,00001070943	0,00000309589
2	236	0,0009350	0,000298001	0,0000955395	0,00003080112	0,00000998457
3	220	0,0015013	0,000546868	0,0001780581	0,00006229326	0,0000217953
4	206	0,0022726	0,000836883	0,0003099372	0,0001153698	0,0000431542
5	198	0,0028806	0,001102305	0,0004237953	0,0001640756	0,0000637597
6	190	0,0036519	0,001452032	0,0005806661	0,0002333482	0,0000942049

## ESTADO NÚM. 26.

VALORES DE

$f - 1$	$\frac{1}{f - 1}$
0,03	33,3333
0,035	28,5714
0,04	25,0000
0,045	22,2222
0,05	20,0000

RESÚMEN  
DE LAS PRINCIPALES SEÑALES QUE INDICAN  
EL ESTADO DE RUINA INMINENTE

en las diferentes partes que componen un edificio

POR

**D. Félix M.<sup>a</sup> Gomez,**

Arquitecto de la Real Academia de Nobles Artes de San Fernando.

---

En los momentos críticos en que se practica el reconocimiento de un edificio, cuya estabilidad se duda, todas las experiencias, todas las señales desearian tenerse presentes, todas las observaciones hacen falta; no solo porque el arquitecto es llamado repentinamente y desconoce, en lo general, la clase y condiciones de los elementos de construccion que tiene que juzgar, sino porque aun cuando le sean familiares, es fácil preocuparse ú olvidarse de alguna circunstancia que suele echarse de menos al emitir definitivamente la *declaracion de estado*.

Convencido de estas verdades que enseña el ejercicio de una profesion que tanto se enlaza con la seguridad pública, reuní hace algun tiempo y sin mas objeto que para mi estudio particular, algunas señales de *ruina inminente*, que despues he creido podrian ser útiles á mis compañeros, aun cuando no fuera mas que para ampliarlas, corregirlas y dar á conocer las que se juzguen útiles en las Ordenanzas municipales de las respectivas localidades.

A los que se dediquen á esta clase de observaciones, debemos advertirles:

*Que si para la denuncia científica hay necesidad de examinar y apurar hasta la rotura los fenómenos que presenta un elemento cualquiera de la construccion, para la denuncia legal, hay que pararse mucho antes; porque la seguridad pública que marcha constantemente delante del arquitecto impide el paso.*

Madrid 12 de Octubre de 1860. — El arquitecto, FÉLIX MARÍA GOMEZ.

## SEÑALES DE RUINA INMINENTE.

Un edificio puede estar en estado de ruina *incipiente*, *inminente* ó *instantánea*, por las circunstancias siguientes:

1.<sup>a</sup> Por falta de dimensiones en los cimientos, fachadas, traviesas de carga y cerramiento, bóvedas, apoyos, suelos y armaduras.

2.<sup>a</sup> Por la mala calidad, colocacion y combinacion de los diferentes materiales que componen las fábricas.

3.<sup>a</sup> Por el mal uso que se haya hecho de las fábricas de la casa, por los que han habitado en ella, ó por otros.

4.<sup>a</sup> Por la falta de conservacion y reparacion de las fábricas y por la mala inteligencia con que se efectuaron aquellas operaciones.

5.<sup>a</sup> Por los deterioros causados por el tiempo transcurrido desde su construccion.

6.<sup>a</sup> Por los deterioros y movimientos ocasionados en las fábricas por un caso fortuito, de fuerza mayor, y por las construcciones contiguas, subterráneas ó descubiertas, públicas ó particulares.

La ruina puede ser parcial ó total y en ambos casos afectar á la vía pública, á las propiedades lindantes y contiguas, ó al interior de la finca.

En la ruina *incipiente parcial* el arquitecto debe aconsejar la aplicacion de la mayor parte de los medios de que dispone el arte de construir, siempre que no afecten al ornato y viabilidad.

En la ruina *incipiente total*, el arquitecto debe aconsejar el establecimiento de la nueva alineacion, respetando la disposicion y distribucion interior de la finca siempre que no afecte á la salubridad.

En la ruina *inminente parcial* el arquitecto debe aconsejar la demolicion dentro de un breve plazo, respetando el emplazamiento, alturas y disposiciones de la finca.

En la ruina *inminente total* el arquitecto debe aconsejar la demolicion dentro de un breve plazo y el establecimiento de los nuevos acuerdos locales.

En la ruina *instantánea parcial*, el arquitecto debe aconsejar la demolicion sin pérdida de tiempo y con las precaucio-

nes debidas, respetando el emplazamiento, alturas y disposicion de la finca.

En la ruina *instantánea total* el arquitecto debe aconsejar la demolicion sin pérdida de tiempo y con las precauciones debidas y el establecimiento de los nuevos acuerdos locales.

#### CIMIENTOS, FACHADAS, TRAVIESAS, MUROS DE CONTENCION, PAREDES DE CERRAMIENTO Y APOYOS AISLADOS DE FÁBRICA.

*Número 1.* Cuando á consecuencia de una obra cualquiera contigua á una fachada, ó traviesa de carga, ó cerramiento, se haya rebajado ó vaciado el terreno hasta el nivel de la parte inferior de los cimientos y quede entre la encia superior del vaciado y el cimiento una hoja de *arena suelta* de un espesor menor de once decímetros, presentándose además en el desnudo de la fábrica, *grietas* horizontales, verticales ú oblicuas.

*Número 2.* Cuando por los efectos del tiempo transcurrido desde su construccion, tengan las fachadas traviesas de carga y cerramiento en estado de descomposicion la mayor parte de sus machos, columnas, pilastras, estribos, arcos, umbrales ó los entrepaños de las puertas y ventanas.

*Número 3.* Cuando la fachada ó medianerías (en las casas salientes) que lindan con la vía pública estén colgantes hácia esta, la mitad de su espesor en la altura de los diferentes pisos, cualquiera que sea el estado de conservacion en que se encuentren los machos, pilastras, estribos, arcos, umbrales ó entrepaños.

*Número 4.* Cuando en una fachada ó medianería que tengan talud por el paramento de la vía pública, se haya ocasionado por el paramento opuesto un desplomo igual al talud de la cara que da á la vía pública.

*Número 5.* Cuando los cimientos de una construccion cualquiera estén en mal estado, ó sean de materiales incapaces de resistir la carga que ha de gravitar sobre ellos, ó estén faltos de dimensiones, aunque no se haya manifestado en el resto del desnudo ningun talud, desplomo, bombeo ni grieta.

*Número 6.* Cuando en las fachadas ó medianerías lindantes con la vía pública, se presenten en sus partes inferiores *bombeos* de una sagita igual á la mitad del grueso de los muros sobre que insisten.

*Número 7.* Cuando en una pared de tierra lindante con vía pública se haya producido un desprendimiento informe de una profundidad igual á la mitad del grueso de la pared y en una longitud de cuatro metros lineales.

*Número 8.* Cuando en una construcción se produzcan á la vista *grietas* ó movimiento de *resbalamiento* ó *giro* perceptibles por medio de *registros*, ó cuando se sienta ó perciba de día ó de noche el ruido y el polvo en cantidad sensible, ocasionado por el desprendimiento de tierra, arenas ó granzas de yeso, especialmente en las ocasiones en que próximo á la construcción circulen carruajes.

*Número 9.* Cuando en una construcción ó muro exista una fractura á lo largo y en sentido horizontal ó próximamente, de manera que atravesase los dos haces presentándose por el uno mas alta que por el otro, la mitad ó próximamente del grueso del muro.

*Número 10.* Cuando una fachada ó medianería de fábrica lindante con la vía pública no tenga union en sus extremos ni en toda su línea con ninguna otra construcción, ni esté contraventeada ni empotrados sus piés derechos superior ó inferiormente y su grueso sea menor que  $\frac{1}{12} = 0,0833$  de su altura.

*Número 11.* Cuando se presenten *grietas* perceptibles en sentido vertical ú oblicuo que dividan en *hojas* el espesor de un muro, y uno de los lados del paramento de la fachada ó medianería contiguo á las *grietas*, se halle mas avanzado hácia la vía pública que el otro.

## ARCOS Y BÓVEDAS.

*Número 12.* Cuando la parte superior de un arco ó bóveda ha resbalado hácia el suelo, y los arranques hácia el estradós.

*Número 13.* Cuando la parte superior de un arco ó bóveda se ha empinado y los arranques están salientes hácia el centro.

*Número 14.* Cuando en la clave de un arco ó bóveda se manifiesta una *grieta* que ensancha al intradós, y los riñones tienen *grietas* que ensanchan al estradós y los arranques tienen también *grietas* que ensanchan al intradós.

*Número 15.* Cuando en la clave de un arco ó bóveda se manifiesta alguna *grieta* que ensancha al estradós, y los riñones tienen *grietas* que ensanchan al intradós y en los arranques existen *grietas* que ensanchan al estradós.

*Número 16.* Cuando la parte superior de un arco ó bóveda descende girando sobre el estradós y las partes inferiores resbalan hácia el estradós de la bóveda.

#### PIÉS DERECHOS, COLUMNAS DE HIERRO.

*Número 17.* Cuando los piés derechos, virotillos ó columnas de hierro forjado formen una curvatura informe de una sagita igual á la mitad del grueso ó diámetro de la pieza hácia un lado de la vertical que pasa por el punto superior ó inferior de la pieza.

*Número 18.* Cuando los piés derechos, virotillos ó columnas de hierro forjado formen curvaturas informes y alternadas en su altura, respecto de la vertical que pasa por el punto superior é inferior de la pieza.

*Número 19.* Cuando la parte superior de los piés derechos, virotillos y columnas de hierro forjado se haya desviado hácia un lado de la vertical que pasa por el pié de dichas piezas, y forme hácia este lado curvaturas informes, cóncavas ó convexas.

*Número 20.* Cuando un pilar de hierro tenga flexion y la flecha sea  $\frac{1}{10}$  parte del diámetro.

*Número 21.* Cuando un pilar de hierro que tenga su extremo superior libre y el inferior empotrado tenga alguna señal de fractura al  $\frac{1}{3}$  del extremo libre.

#### ENTRAMADOS HORIZONTALES Y VERTICALES.

*Número 22.* Cuando los maderos que componen un piso, los pares de armaduras, la escuadría de las carreras, cañas de los piés derechos, los machos, estribos-pilares, columnas, umbrales y arcos de madera no tienen las dimensiones sufi-

cientes para resistir las cargas que están destinados á soportar, cualquiera que sea el estado de conservacion en que se encuentren.

*Número 23.* Cuando por la mala calidad de la madera ó por esfuerzos que hayan sufrido ó sufran las piezas, se hallen las ensambladuras fuera de sus cajas, las espigas rotas ó desgarradas, y los clavos y gatillos doblados ó rotos, y cuando las piezas integrantes de una forma se hallen fuera del plano en que primitivamente fueron colocadas.

*Número 24.* Cuando una carrera, sopanda, umbral ú otra pieza cualquiera colocada en una posicion horizontal y que esté desamparada por la parte inferior, presente alguna fractura que vaya en aumento de arriba abajo de la pieza y la parte superior de dicha fractura caiga fuera de la vertical que pasa por los extremos en que está apoyada la pieza.

*Número 25.* Cuando los extremos sobre que descansa una pieza cualquiera colocada horizontalmente se hallan levantados, y el resto de ella forma una curvatura informe hácia abajo, que tenga de flecha la mitad de la altura de la pieza.

#### SUELOS DE MADERA Y HIERRO, UMBRALES, VIGAS ARMADAS, SOPANDAS Y EMPALMES.

*Número 26.* Cuando los maderos de suelo que componen los pisos se encuentran partidos, podridos ó quemados la mitad de su grueso, ó cuando por un asiento de la fachada, traviesas ó medianerías sobre que insisten, indicada por el cabeceo de los cercos ú otras señales, se hallan desnivelados mas de  $\frac{1}{14}=0,0714$  de su longitud.

*Número 27.* Cuando en una viga de hierro fundido, colocada horizontalmente se manifiesten hácia el centro ó próximamente á 3 ó 4 pulgadas de él, señales de fractura que se inclinan hácia el medio de la pieza por el extremo superior.

*Número 28.* Cuando en una viga de hierro fundido de seccion transversal de T colocada horizontalmente, sobre la cabeza de la T se note alabeo y flexion lateral en el alma de la viga y la parte superior esté movida hácia un lado fuera de la vertical.

*Número 29.* Cuando en una viga de hierro fundido colocada horizontalmente, se noten señales de fractura en la parte

superior de la viga, que afecten la forma de cuña, y el vértice de esta se halle próximamente á los  $\frac{3}{4}$  de la altura de la viga á contar desde la parte inferior.

*Número 30.* Cuando en una viga de hierro fundido colocada horizontalmente, se manifiesten hácia el centro señales de fractura que ensanchen en la parte inferior y que se dirijan hácia la superior formando una especie de diente hácia un lado y cuya situacion del diente sea mas cerca de la parte superior que de la inferior.

*Número 31.* Cuando una pieza de hierro fundido colocada horizontalmente tenga flexion, y la flecha sea igual á  $\frac{1}{600}=0,00166$  de la luz de la pieza.

*Número 32.* Cuando en una viga tubular de palastro cuadrado ó rectangular colocada horizontalmente se encuentre doblado, deformado ó levantado el lado superior, y los verticales estén arrugados, ensanchados ó inclinados hácia el centro en forma de diagonal ó cuando las juntas del lado inferior estén rasgadas, y cuando se oiga crujir el material.

*Número 33.* Cuando en una viga tubular de palastro cuadrada ó rectangular colocada horizontalmente haya flexion producida por la carga y la flecha sea  $\frac{1}{200}=0,005$  de la luz de la viga.

*Número 34.* Cuando en una viga tubular de palastro estén desgarrados los roblones de las juntas en el lado superior ó cuando haya señales de una próxima separacion de la plancha lateral de la superior.

*Número 35.* Cuando una viga maciza de hierro estirado colocada horizontalmente se encuentre alabeada, ladeada ó doblada lateralmente, y cuando por la carga se manifieste flexion y la flecha sea igual á  $\frac{1}{188}=0,00531$  de la luz de la viga.

*Número 36.* Cuando en una viga enrejada de hierro forjado construida con hierros especiales y cruces de San Andrés, colocada horizontalmente, las diagonales ó tornapuntas extremas que concurren prolongadas á la parte superior, estén dobladas ó encorvadas, y cuando á consecuencia de la carga haya flexion y la flecha sea igual á  $\frac{1}{175}=0,0057$  de la luz de la viga.

*Número 37.* Cuando por un exceso de carga ó por falta de dimensiones en la seccion transversal, ó por mala coloca-

cion en obra los maderos de suelo, sopandas y umbrales de madera, etc., tengan flexion y la flecha sea igual á  $\frac{1}{60}=0,0166$  de la luz de las piezas.

*Número 38.* Cuando una pieza de madera ó viga armada colocada horizontalmente y reforzada interior ó exteriormente con armadura de hierro, ó chapa de palastro, tenga flexion por el exceso de carga y la flecha sea igual á  $\frac{1}{80}=0,0125$  de la luz de la pieza ó viga.

*Número 39.* Cuando en un suelo forjado formado con vigas de hierro y enganches, se haya producido flexion por el exceso de carga y la flecha sea igual á  $\frac{1}{100}=0,01$  de la luz del piso.

*Número 40.* Cuando en una viga de hierro fundido colocada horizontalmente y reforzada con tirantes de hierro forjado, que desde sus cabezas se unan al centro de la parte inferior de la pieza, se haya producido flexion y la flecha sea igual á  $\frac{1}{60}=0,0167$  de la luz de la viga.

*Número 41.* Cuando una viga de palastro con escuadras robladas en la parte superior é inferior tenga flexion por el exceso de carga y la flecha sea igual á  $\frac{1}{150}=0,00666$  de la luz de la viga.

*Número 42.* Cuando en una viga enrejada formada con hierros especiales, compuesta de postes verticales y un órden de diagonales que concurran hácia la parte inferior de la pieza, se haya producido flexion por el exceso de carga y la flecha sea igual á  $\frac{1}{160}=0,0062$  de la luz de la viga.

*Número 43.* Cuando un suelo formado con vigas de hierro de  $\Delta$  tenga flexion producida por el exceso de carga y la flecha sea igual á  $\frac{1}{46}=0,0217$  de la luz del suelo.

*Número 44.* Cuando en un empalme eslabonado de planchas sencillas con doble cubierta, ó de planchas dobles con una sola cubierta, se noten señales de fractura en los taldros ó en los roblones por junto á su enrase con la plancha, y cuando estas se hayan estirado mas de una décima parte de pulgada respecto á su primitiva longitud.

#### ARMADURAS.

*Número 45.* Cuando en un arco de madera plegada se noten por el intradós fracturas producidas por el estiramiento

de la madera, en puntos que disten de la vertical 60 á 65 grados.

*Número 46.* Cuando en un arco de madera plegada la flecha de curvatura que haya tomado el vértice sea igual á  $\frac{1}{10}=0,10$  de la luz del arco.

*Número 47.* Cuando en un arco de madera plegada, los puntos situados á 60 ó 65 grados con la vertical del centro, tengan un desplazamiento horizontal igual á  $\frac{1}{20}=0,05$  de la luz del arco.

*Número 48.* Cuando en un arco formado de planchas de madera puestas de canto, se noten fracturas en el intradós producidas por la compresion de las aristas de un trozo con otro en puntos situados á 65 grados de la vertical que pasa por el centro, y las clavijas de madera y tirantes hayan desgarrado longitudinalmente los trozos donde están asegurados.

*Número 49.* Cuando en un arco formado de planchas de madera puestas de canto, la flecha de curvatura que haya tomado el vértice sea igual al  $\frac{1}{15}=0,0666$  de la luz de la forma.

*Número 50.* Cuando en un arco formado de planchas de madera puestas de canto el desplazamiento horizontal de los riñones sea igual á  $\frac{1}{30}=0,0333$  de la luz del arco.

*Número 51.* Cuando en una forma ó cuchillo de armadura de madera formado de planchas de canto y de piezas rectas unidas á la cercha por manguetas verticales y normales, se note fractura en el par superior en los puntos próximos á la union con el poste que sube desde los arranques de la cercha, y esta esté desorganizada al frente del ángulo saliente que forma el par superior y el poste, y cuando este se halle roto en el punto que media entre el arranque y su union con el par superior.

*Número 52.* Cuando en una forma ó cuchillo de armadura formado de piezas rectas sin tirante, las juntas del corte á dovela de la sopanda con las tornapuntas en el jabalconado superior, se hayan abierto y la sopanda esté próxima á caer, y cuando se noten fracturas en los puntos de union de los pares exteriores con las piezas de madera interior que forman el polígono.

*Número 53.* Cuando en una forma recta poligonal sin ti-

rante el par superior tiene una convexidad hácia el interior de la forma, y el poste que parte del arranque la tiene en sentido contrario.

Número 54. Cuando en una forma recta poligonal sin tirante, la parte superior haya descendido una cantidad igual á  $\frac{1}{30}=0,0333$  de la luz de la forma, y cuando el desplazamiento horizontal que tenga el ángulo que forma el poste con el par sea igual á  $\frac{1}{60}=0,0167$  de la luz de la forma.

# ARTÍCULOS

de las Ordenanzas municipales de esta capital  
referentes á la construccion y ornato.

---

## TITULO II.

### Edificios.

---

#### SECCION I.

Condiciones para proceder á la ejecucion de las obras de construccion, reparacion ó mejora.

---

ART. 5.º Es indispensable el permiso de la Municipalidad para ejecutar cualquier obra exterior de construccion, reparacion ó mejora.

Entiéndase por obra exterior la que termine con una calle, plaza ú otro lugar público.

ART. 6.º Igual condicion es menester para abrir un pozo, construir un subterráneo, y en general rebajar el plan terreno de un edificio, sea cual fuera el objeto; así como para hacer reparaciones de consideracion ó cambios en las paredes maestras del edificio, aunque fueren interiores. Tambien será menester para levantar algun piso ó habitarlo.

ART. 7.º Para las obras de construccion, el dueño ó su apoderado solicitará el permiso con memorial, acompañando por duplicado el proyecto de las plantas y fachadas, con la seccion correspondiente, el de la distribución interior del edificio arreglado dicho plano á escala reducida al cincuentavo del palmo catalan (0. m. 00.388). Al tiempo de otorgarse el permiso se devolverá al interesado uno de los duplicados con la firma y sello de la Autoridad municipal.

ART. 8.º En el memorial se expresará con claridad la situacion, así como el desnivel, si lo hay en la calle ó calles.

ART. 9.º En el plano se marcarán el color, adornos y las molduras y demás cuerpos salientes con que se pretenda decorar la fachada.

ART. 10. Cuando la obra sea de reparacion ó mejora, el per-

miso se solicitará en igual forma; pero el plano se concretará por lo que mira al interior del edificio, á la parte del mismo que se proyecta habilitar, cambiar ó modificar. Si no se proyectare tocar á la fachada podrá suprimirse el alzado de la misma.

ART. 11. Los planos deberán ir firmados por el propietario ó su apoderado y por el arquitecto ó maestro director de la obra que se pretenda ejecutar.

ART. 12. Si el director de la obra, antes ó despues de empezada, cesa en su encargo, deberá ponerlo en conocimiento de la Municipalidad, dentro de las 24 horas. Dentro igual término deberá practicarlo el dueño, manifestando el facultativo nuevamente elegido, quien pasará sin demora á la Secretaría del Cuerpo Municipal para firmar *el enterado*.

ART. 13. Si se ejecutare alguna obra faltando á las formalidades que van preseritas, ó contra las condiciones del permiso, desaparecerá lo ejecutado, si es tal que no hubiera podido aprobarse á tenor de las reglas ó bases que se establecen en la seccion siguiente, sin perjuicio, en todo caso, de la multa que se imponga al propietario y al director de la obra.

ART. 14. El permiso concedido para practicar una obra, caduca cuando esta no se empieza dentro el término de seis meses, así como en el caso de no llevarla á cabo sin interrupcion á no ser que esta proviniere de un accidente imprevisto.

---

## SECCION II.

Bases para la aprobacion de los proyectos y en general para la concesion de los permisos.

### Obras de nueva construccion.

ART. 15. Todo edificio que se construya de nuevo, deberá sujetarse al plan general de alineacion aprobado por la Municipalidad.

Mientras no esté formado el plano de que se trata en este artículo, en las nuevas edificaciones se dará la alineacion de suerte que las calles que tengan mas de 30' palmos (5 m. 82) de anchura, reciban un ensanche de 6 palmos (1 m. 164), y las que tengan 30 palmos ó menos de anchura) reciban un ensanche de 4 palmos (0 m. 776).

ART. 16. Si se solicitase permiso para abrir una nueva calle, la Autoridad Municipal, atendida la importancia que aquella pueda

tener, determinará la anchura; pero en ningun caso será menor de 40 palmos (7 m. 76) si fuera transversal, y de 60 (11 m. 64) en otro caso.

ART. 17. La altura total de todo edificio que se trate de construir, no excederá de 90 palmos (17 m. 46) en las calles cuya anchura sea de 35 palmos (6 m. 79) ó menos; y de 100 palmos (19 m. 40) en las de mayor anchura. Dicha altura deberá tomarse desde el piso de la calle hasta la cubierta del tejado, ó el extremo de la baranda del terrado, si es de mampostería. Mas allá de dicha elevacion no podrá subir pared alguna del edificio, ni otro objeto colocado sobre el mismo; pero si quisiere dar mas elevacion á los pisos, se permitirá colocar en el terrado sobre la altura de los 90 á 100 palmos respectivamente, una baranda de hierro construida segun alguno de los modelos aprobados por la Municipalidad.

ART. 18. Cuando el edificio tenga desnivel ó haga frente á dos calles, la Municipalidad resolverá sobre la elevacion total segun los casos.

ART. 19. Los edificios podrán tener además del piso bajo tres con entresuelo ó cuatro sin él en calles que tengan mas de 35 palmos (6 m. 79) de anchura, y dos pisos con entresuelo ó sin él, en los de 35 palmos ó menos.

ART. 20. La altura de los pisos será cuando menos la siguiente

Desde el nivel de la acera hasta el solado en el piso primero, 20 palmos (3 m. 88); de solado á solado en el piso primero 18 palmos (3 m. 492); en el piso segundo 17 palmos (3 m. 298); en el piso tercero 16 palmos (3 m. 104); en el piso cuarto 13 palmos (2 m. 522). La mínima altura del desvan, que no deberá faltar en ningun edificio de nueva planta, será de 3 palmos (0 m. 582).

Si el edificio constare de tres pisos y entresuelo exterior, la elevacion de este será la señaladada para cuarto piso (13 palmos (2 m., 522) comprendido el espesor de su techo).

ART. 21. No se consentirá la construccion de habitaciones mas bajas que el nivel de la calle. Sin embargo cuando por la escasez del local tenga que construirse un entresuelo en el interior de una tienda, lo que solo se permitirá cuando pueda tener la suficiente ventilacion, la Autoridad Municipal podrá consentir que se profundice 3 palmos (0 m. 50) de el suelo, respecto del nivel de la tienda ó calle.

ART. 22. Las aberturas de las fachadas de mas de 33 palmos (6 m. 402), deberán colocarse equidistantes desde el centro á los extremos laterales, arreglando la capacidad de aquellas á la proporcion que el arte exige.

ART. 23. Las mesetas de los balcones no podrán salir del firme de la pared mas de lo que marca la siguiente tabla:

ANCHO DE LA CALLE ó plaza.		PISO 1.º		PISO 2.º		PISO 3.º		ENTRESUELO. PISO 4.º	
Palms.	Metros.	Palm.	Metros.	Palm.	Metros.	Palm.	Metros.	Palm.	Metros.
Hasta 15	2,910	1,00	0,194	1,00	0,194	0,50	0,097	0, 0	0, 0
Hasta 20	3,850	2,00	0,388	1,50	0,291	1,00	0,194	0, 0	0, 0
Hasta 25	4,8 0	2,50	0,485	2,00	0,388	1,50	0,291	0,75	0,145
Hasta 30	5,820	3,00	0,582	2,50	0,485	2,00	0,388	0,75	0,145
Hasta 35	6,790	3,50	0,679	2,50	0,485	2,00	0,388	1,00	0,194
Más de 35		4,00	0,776	3,00	0,582	2,50	0,485	1,25	0,242

ART. 24. No se permitirán mesetas ó balcones corridos en las esquinas de las calles cuyo ancho sea de 35 palmos (6 m. 79) ó menos.

ART. 25. No se consentirán miradores ó tribunas sino en las plazas y en calles que tengan 48 palmos (7 m. 312) á lo menos de anchura; siendo además condicion precisa que las casas tengan tres balcones á lo menos en su fachada, debiendo colocarse el mirador en el del centro y ser construido con armadura del hierro y cristales.

ART. 26. Las salidas de los balcones y las jambas de las ventanas no pueden acercarse de 2 palmos (0 m. 39) al centro de las paredes medianeras.

ART. 27. El vuelo de la cornisa de remate de una fachada será el que fija la siguiente tabla:

	HASTA		HASTA		HASTA		HASTA		HASTA		MÁS DE	
	Pal.	Metros.	Pal.	Metros.	Pal.	Metros.	Pal.	Metrs.	Pal.	Metrs.	Pal.	Metrs
Ancho de la calle..	15	2,910	20	3,810	25	4,850	30	5,820	35	6,790	35	6,790
Vuelo de la cornisa..	1,25	0,242	2,00	0,388	2,25	0,436	2,50	0,485	2,75	0,533	3,00	0,582

ART. 28. No se consentirán bajo pretexto algunos aleros ó saledizos. Tampoco se permitirán arcos ni puentes de especie alguna.

ART. 29. Siempre que el dueño quiera limitarse á edificar uno

ó dos pisos, le será permitido con tal que dé á la fachada la forma y decoracion arreglada al arte, advirtiendo que en lo sucesivo no le será permitido elevar á mayor altura el edificio si debiese presentar deformidad.

ART. 30. Todo propietario es árbitro de adoptar para la fachada de su edificio el tipo de arquitectura que mas les plazca, mientras el proyecto no sea un conjunto caprichoso sin relacion ni carácter.

ART. 31. No se consentirán adornos extravagantes en las fachadas, ni los que no estén en armonía con el destino y carácter del edificio.

El pintado ó color de la fachada deberá escogerse de entre los que tiene aprobados la Municipalidad y se hallan de manifiesto en su Secretaría.

ART. 32. Las torres y mirandas se permitirán siempre que se pretendan construir en la direccion del centro de la fachada y de una forma elegante, todo lo que estará marcado en el plano que se presente del edificio.

ART. 33. El máximo de la elevacion de las mirandas será de 20 palmos (3 m. 88) en los edificios cuyo frente no tenga el ancho de 60 (41 m. 64). En otro caso la Municipalidad decidirá la mayor elevacion atendidas todas las circunstancias.

ART. 34. Los tragaluces de las escaleras no podrán tener mayor elevacion que la de 14 palmos (2 m. 72) sobre el nivel del terrado, á no ser que el edificio no llegue al máximo de los 97 palmos (18 m. 82) en cuyo caso será permitido elevar los tragaluces hasta dicha altura.

ART. 35. La vertiente de las aguas de la cubierta se dirigirá al interior del edificio.

ART. 36. La distribucion del interior del edificio deberá ser tal que las habitaciones tengan la luz, ventilacion y capacidad indispensables para la salud.

ART. 37. Todo permiso que se conceda para edificar, llevará por condicion el aplicar un sistema de desinfeccion en las letrinas del edificio al momento que se ofreciere alguno que sea aceptable á juicio de la Municipalidad.

Bases para las mejoras y reparaciones.

ART. 38. Si la obra proyectada tiene por objeto un edificio existente que haya de retirarse á tenor del plan general de alineacion, no se permitirá verificarla siempre que debiese reforzar dicho edificio, y sea correspondiente á la parte de él, que al tiempo de la rectificacion hubiera de quedar expedita para el ensanche de la calle ó plaza.

ART. 39. En los edificios que se hallan en el caso del artículo

anterior se permitirán nuevas aberturas, sean de puerta, balcon ó ventana, siempre que con ellas se alcance mayor regularidad y hermosura y mediante las siguientes condiciones: 1.<sup>a</sup> que al trepar la pared de fachada solo se quite la única porcion necesaria; 2.<sup>a</sup>, que no se coloque obra de sillería al rededor de la abertura ni arco encima del dintel que será precisamente de madera en todo el grueso de la pared; 3.<sup>a</sup>, que en cada nueva abertura la porcion de pared que á sus lados se construya no exceda de  $\frac{3}{4}$  de palmo (0 m. 146) al solo efecto de prestar á las jambas la correspondiente firmeza para recibir los marcos de las puertas, balcones ó ventanas.

Este permiso no podrá reiterarse respecto de un mismo edificio.

ART. 40. En los mismos edificios será permitido levantar uno ó mas pisos, arreglándose el dueño en cuanto al espesor de las paredes y demás puntos á lo prevenido en estas Ordenanzas.

ART. 41. No se permitirá obra de ninguna clase en los arcos ó puentes que van de una á otra parte de la calle. Si alguno de estos debiese desaparecer por ruinoso ó en otro caso fuese demolido, no podrá restablecerse, sino que el dueño de la casa será indemnizado si justifica la propiedad del arco ó una posesion de 30 años.

ART. 42. Lo dispuesto en los arts. 17, 18 y siguientes hasta el 35 inclusive sobre la altura, aberturas, mesetas de balcones, decoraciones de la fachada, etc., regirá respectivamente tambien en el caso de mejora ó innovacion de que sea objeto el edificio.

ART. 43. La disposicion del art. 35 es aplicable á los edificios existentes, cuyas fachadas sufran alguna alteracion, ya consista en el número de las aberturas, ya en aumentar ó disminuir las dimensiones de lós que existan, y ora en la renovacion del todo ó parte de la cubierta.

ART. 44. Siempre que se trate de levantar, habilitar ó dividir algun piso, será aplicable lo dispuesto en el art. 36.

ART. 45. Todo permiso para mejora, reparacion ó cambio en edificio antiguo, llevará la condicion de que habla el art. 37.

### SECCION III.

Forma y precauciones con que se han de ejecutar las obras de nueva construccion, reparacion ó mejora.

ART. 46. Todo frente de casa ó solar donde se practique obra de nueva construccion, se cerrará con una barrera de tablas ó ladrillos, mientras lo permita la anchura de la calle.

ART. 47. La Autoridad Municipal determinará en cada caso el

espacio que pueda coger esta barrera, la que nunca podrá adelantarse mas de 12 palmos (2 m. 33) contados desde el interior de la fachada que exista ó haya de levantarse. El celador de policía urbana es responsable del cumplimiento de las disposiciones de dicha autoridad.

ART. 48. Igual barrera se levantará cuando la obra sea de reparacion ó mejora, si la Autoridad Municipal lo creyere conveniente. En otro caso, así como en los revoques, retejos y otras operaciones análogas se atajará el frente con una cuerda junto á la cual se mantendrá un guarda vigilante para dar los avisos oportunos al público.

ART. 49. Si mientras la reedificacion, reparacion ó derribo de una casa ofreciere peligro ó dificultad el tránsito de carruajes por la calle, se atajará esta á las inmediaciones de la obra á juicio de la Autoridad.

ART. 50. Los materiales se colocarán y prepararán dentro de la casa si la hubiere, y cuando no fuese posible la colocacion y preparacion, se hará en el punto ó espacio que la Autoridad designe.

ART. 51. Cuando no debiese levantarse la cerca del edificio ó se tratase de grandes fábricas, la colocacion y preparacion de los materiales se verificará en el lugar que designará la Autoridad; formándose en él la cerca correspondiente.

ART. 52. El acopio de los materiales no se hará con grande anticipacion y abundancia, sino á medida que los necesite la fábrica, á no ser que el dueño de la obra tuviese medios de colocarlos de manera que no perjudiquen al público.

ART. 53. Los andamios, puntales y demás aparatos se formarán y desharán á presencia y bajo la direccion del director de la obra.

ART. 54. Los andamios serán cuando menos del ancho de 5 palmos (0 m. 97). Las tablas y maromas que se empleen para su formacion, tendrán la resistencia correspondiente al servicio que han de prestar. Además habrá dos líneas de tablas en la parte exterior del andamio que formen una baranda de 5 palmos (0 m. 97), todo bien asegurado para que, aun cuando el operario resbale, no pueda caer en la calle.

ART. 55. El director de la obra es responsable de cualquier daño que ocurra por omision de las precauciones, que son objeto de los artículos que preceden, ó por no haber observado las reglas del arte ó desoido los consejos de la prudencia en este punto.

ART. 56. Las cabrias ó tiros para subir los materiales á los andamios, no podrán situarse en las calles, y si solo en el interior de la casa ó solar, ó dentro de la cerca.

ART. 57. Cuando la Autoridad Municipal conceda permiso para levantar una parte del empedrado público con el objeto de formar las andamiadas ó para otro fin referente á las obras de construccion y demás, se entenderá siempre con la condicion de que concluido el objeto de la concesion, se reponga inmediatamente dicho empedrado á costas del causante y por los operarios de la Municipalidad ó del empresario que tenga á su cargo la conservacion del mismo.

ART. 58. Si tuvieren que levantarse algunas de las losas que cubren los albañales públicos, el dueño de la obra deberá mantener tapada la abertura con tabas ú otro material sólido hasta que concluido el objeto para el cual se levantaron dichas losas, vuelvan las cosas á su primitivo estado.

ART. 59. El dueño de la obra, ya sea exterior, ya fuese interior, deberá dejar expedito el paso á los transeuntes y limpia la calle luego de verificada la carga ó descarga de materiales ó escombros.

ART. 60. El que con motivo de obra, limpia ú otro objeto ocupe alguna parte de calle ó plaza, deberá mantener en aquel punto un farol que arda toda la noche, arreglado al modelo que existe en la Municipalidad.

ART. 61. La conduccion de materiales como yeso, maderas, ladrillos, piedras y otros análogos, se efectuará precisamente en carros ó carretones y nunca á lomo; procurando sus conductores no detenerse ni embarazar el tránsito por mas tiempo que el que sea absolutamente preciso.

ART. 62. Los escombros serán sacados inmediatamente y conducidos al punto que destine la Autoridad Municipal.

ART. 63. Los cimientos de todo edificio que se construya de nueva planta, así como los que se abran para el ensanche ó reparacion de edificios existentes, tendrán la profundidad necesaria para descansar en terreno firme.

ART. 64. El grueso de los cimientos de fachada será por lo menos de  $4\frac{1}{2}$  palmos (0 m. 873). La pared que sobre ellos tiene que asentarse será de 3 palmos (0 m. 582) de grueso, desde el plan terreno hasta el entresuelo ó cuarto principal. De allí al extremo superior del edificio 2 palmos  $\frac{1}{2}$  (0 m. 485); pudiendo reducirse el espesor á  $1\frac{1}{2}$  palmos (0 m. 291) si la pared fuese de ladrillo.

El grueso de las paredes del interior del edificio se deja al saber y prudencia del director de la obra.

ART. 65. El propietario que construya un subterráneo deberá apartarse por lo menos 3 palmos (0 m. 58) de la perpendicular del cimiento de medianería.

ART. 66. En todas las casas que se construyan ó cuyo interior se reedifique, deberán quedar los depósitos de las letrinas con la capacidad bastante para contener la inmundicia de medio año.

ART. 67. Los conductos de agua que atraviesen las habitaciones y que sean de plomo ó alfarería, deberán cubrirse con gutapercha ó algun barniz que impida la humedad.

ART. 68. Durante las obras de construcción, reparación ó mejora, el arquitecto de la Municipalidad podrá inspeccionar los trabajos, examinar los materiales cuando lo juzgue conveniente, ó lo ordenare la Autoridad: el mismo funcionario está facultado para hacer suspender la obra dando parte sin demora.

#### SECCION IV.

##### Disposiciones relativas á la conclusión de las obras.

ART. 69. Si empezada la construcción de una obra quedase después de interrumpida en su parte exterior de forma que afease el aspecto público, la Autoridad municipal, transcurridos que sean seis meses desde la suspensión de la misma, ordenará á su dueño que concluya la fachada, y si se resistiese á verificarlo por cualquier causa que sea, mientras una providencia judicial no se lo impida, mandará verificarlo por sus operarios, con cargo al valor del solar y edificio.

ART. 70. Dentro los ocho días inmediatos á la conclusión de cualquiera de las obras que requieran permiso, el dueño de ella lo comunicará por escrito á la Autoridad municipal.

ART. 71. En vista de la comunicación de que habla el artículo anterior, el arquitecto de la Municipalidad pasará á examinar la obra para cerciorarse de si el propietario ha traspasado el permiso ó de otra suerte infringido las reglas contenidas en estas Ordenanzas, sin perjuicio de las visitas frecuentes que durante la construcción debe verificar dicho empleado.

ART. 72. Si se hubiera faltado á las condiciones del permiso, ó de otra suerte, á lo prevenido en estas Ordenanzas, y debiese desaparecer en todo ó en parte la obra á tenor de lo prescrito en el art. 13, se intimará al dueño que lo verifique, y no cumpliendo dentro tercero día, se verificará á costas del mismo por el arquitecto municipal.

ART. 73. Dentro las 45 horas inmediatas á la conclusión de la obra, se sacarán los materiales que resten, y en el mismo término se quitarán los andamios y barreras que no hubiesen debido desaparecer anteriormente por innecesarios; y se repondrá el piso de

la calle ó plaza, si antes no lo hubiesen permitido las necesidades ú operaciones de la construccion.

ART. 74. Al dar cuenta el arquitecto de la Municipalidad del resultado de la visita expresará: 1.º Si el propietario se ha sugestado á las condiciones del permiso. 2.º Si en la construccion se ha conformado con lo prescrito en las presentes Ordenanzas. 3.º Si ha cumplido con las obligaciones que debia llenar despues de concluida la obra. Además fijará el plazo que en su concepto deba transcurrir para que pueda habitarse la casa ó piso que se hubiese construido ó habilitado.

ART. 75. En vista del dictámen del arquitecto visitador, la Autoridad Municipal fijará el plazo dentro del cual no será permitido habitar la casa ó piso.

ART. 76. De la relacion y dictámen del arquitecto con el *conforme* ú otra resolucion que tome la Autoridad Municipal, se dará copia certificada al dueño de la obra.

## SECCION V.

### Chimeneas.

ART. 77. Se prohíbe sacar los humos de las chimeneas por fuera de las paredes de las fachadas, sea cual fuere el material empleado en la fabricacion del conducto.

ART. 78. Tampoco será permitido dar salida á los humos por las medianerías.

ART. 79. Se prohíbe igualmente darles salida por los patios comunes ó en que tenga abertura el vecino.

ART. 80. Todo cañon ó conducto de chimenea debe salir recto sobre el tejado, y cuando arrime á pared medianera dominará en su altura la casa vecina.

ART. 81. Los cañones de las estufas, al igual que los de las chimeneas, deben siempre subir por el interior del edificio y salir por su cubierta. En ningun punto estarán contiguos á madera ni serán volados hácia el vecino sin su consentimiento, y sí solo en su sitio y propia posicion embrochando suelos. Podrán no obstante elevarse por el interior de un patio comun.

ART. 82. Ninguna chimenea, sea cual fuere su cluse, puede ser introducida en pared medianera, aun cuando fuere de fábrica, á no ser que lo consienta el vecino.

ART. 83. En la construccion de los hogares, ora sean comunes, ora de chimeneas francesas, se pondrá la mayor precaucion hasta suprimir, si se considerase necesario, la madera de los suelos.

## SECCION VI.

## Edificios ruinosos. Su reparacion ó demolicion.

ART. 84. Cualquier vecino puede denunciar los edificios que amenacen ruina. Tiene obligacion de hacerlo el arquitecto de la Municipalidad y los dependientes del ramo de obrería.

ART. 85. Si reconocido el edificio resulta ser inminente el peligro y no posible la reparacion de aquel, se derribará dentro de un breve plazo por el dueño ó su administrador.

ART. 86. La Autoridad dispondrá la demolicion, con cargo al valor de los materiales ó del solar en venta, si el dueño ó su administrador no la practicase dentro el plazo que se le hubiese marcado al efecto.

ART. 87. Si el edificio admite reparacion, se prefijará al dueño ó administrador un plazo para comenzarla, que no podrá exceder de seis meses.

Si dejare transcurrir dicho plazo sin principiar la obra, deberá solicitar nuevo plazo, sin perjuicio de la multa que se le imponga, cuando la demora fuese considerada culpable por la Autoridad Municipal.

ART. 88. Si el dueño ó su administrador no cumple dentro los plazos de que hablan los artículos anteriores, ó deja correr el primer plazo, y descuida solicitar el segundo, la Autoridad Municipal dispondrá la reparacion con cargo al valor del edificio.

ART. 89. La Autoridad ordenará el apuntalamiento del edificio que deba derribarse ó repararse, siempre que lo juzgare oportuno.

ART. 90. No podrá apuntalarse edificio alguno sin permiso de la Autoridad Municipal, y en todo caso el apuntalamiento se practicará bajo la inspeccion del arquitecto de la ciudad.

ART. 91. De los derribos se dará previo conocimiento á dicha Autoridad, la que marcará la cerca de precaucion, cuando haya lugar á formarla.

ART. 92. Antes de procederse al derribo de un edificio, se colocarán apeos y codales para evitar que sufran los edificios contiguos. Este gasto correrá por cuenta del propietario de la casa por derribar. Para dicha colocacion, se pondrá de acuerdo el arquitecto elegido por el propietario, que quiera verificar el derribo, con el que nombren sus vecinos, y en caso de discordia los dos facultativos nombrarán un tercero.

ART. 93. Todo derribo se verificará precisamente en las primeras horas de la mañana, es decir, hasta las ocho en verano y hasta las nueve en invierno; exceptuando el de la parte interior

del edificio, que podrá practicarse á todas horas, mientras no se trate de paredes que den á patios comunes.

ART. 94. Los escombros no se arrojarán á la calle desde lo alto, sino que al efecto se hará uso de maromas y expuertas, sin perjuicio de emplear tablados de precaucion para el derribo de las paredes exteriores.

ART. 95. Los arquitectos, aparejadores y sobrestantes, sin perjuicio de las penas en que incurran, son responsables del daño que sea consecuencia del incumplimiento de las disposiciones que preceden.

ART. 96. Son aplicables á las demoliciones, así como á la reparacion de los edificios que amenazan ruina, las disposiciones contenidas en la Seccion 3.<sup>a</sup> de este Título, segun que lo consientan las circunstancias de los respectivos casos.

#### SECCION VII.

### Construccion de nuevos barrios dentro ó fuera del recinto de la ciudad.

ART. 97. En todo barrio que se construya ó edifique de nuevo dentro del actual recinto de la ciudad, las calles serán rectas.

ART. 98. La anchura de dichas calles se fijará por la municipalidad, tomando en cuenta la de las calles inmediatas, el cambio ó rectificacion de que estas puedan ser objeto en lo sucesivo, y el tránsito que pueda esperarse respecto de cada una de las calles que se construyan; pero tendrán por lo menos 40 palmos (7 m. 76) las transversales y 60 palmos (11 m. 64) las demás.

ART. 99. El plano que se formará oportunamente para el ensanche de la ciudad determinará la direccion y anchura de las calles, y la situacion de las plazas; debiendo fijarse con relacion á este plano la altura de los edificios y demás condiciones exteriores de los mismos.

ART. 100. Las disposiciones contenidas en las Secciones anteriores tendrán aplicacion tambien fuera del actual recinto, salvas las modificaciones que resultaren del plano y reglas de que habla el artículo anterior.

## ACUERDOS Y DISPOSICIONES POSTERIORES

á las Ordenanzas Municipales de 1856 referentes á esta Capital.

—

**Sobre direccion de aguas al interior.**

EXCMO. SR.:

En 4 de Marzo del año próximo pasado este Municipio á propósito de un caso particular aprobó un dictámen de la Seccion 2.<sup>a</sup>, cuyo opinando textualmente decia: «Se toma por medida general que cuando se solicite pintar las fachadas de las casas, así como revocarlas, tengan obligacion los propietarios de conducir las aguas al interior de las mismas, quitando por consiguiente los canalones que dan á la calle, consignando esta medida en las Ordenanzas municipales.»

Por el mero hecho de aprobar el Ayuntamiento este dictámen se hizo obligatoria la inclusion de esta medida en las Ordenanzas vigentes. Sin embargo, el art. 43 de las mismas solo exige que la vertiente de las aguas de la cubierta se dirija al interior del edificio cuando las fachadas sufran alguna alteracion, ya consista en el número de las aberturas, ya en aumentar ó disminuir las dimensiones de los que existan, ora en la renovacion del todo ó parte de la cubierta.

Siendo este vacío que en las Ordenanzas vigentes se observa, contrario al indicado acuerdo de V. E. de 4 de Marzo del año próximo pasado, esta Seccion

Opina que V. E. podria servirse acordar que quedase vigente el mencionado acuerdo ya que nada en contrario disponen las Ordenanzas municipales que actualmente hoy rigen: ó que á tenor del mismo acuerdo se obligue á los propietarios á dirigir la vertiente de las aguas al interior de los edificios siempre que revoquen ó pinten las fachadas de los mismos, incluyéndose esta disposicion en los artículos adicionales que se hagan en lo sucesivo á las Ordenanzas.

V. E., sin embargo, resolverá lo mas oportuno.—Barcelona 21 de Abril de 1857.—Roger.—Bohigas.—Valentin Marin.

Aprobado en 24 de Abril de 1857.

—

**Sobre edificacion.**

EXCMO. SR.:

La parte dispositiva de las Ordenanzas municipales en lo concerniente al ramo de construccion, está dando lugar á continuas reclamaciones de parte de los propietarios, y produce un retraimiento general á la reedificacion con perjuicio notable de la clase jornalera, y hasta cierto punto de la solicitud y cuidado que V. E. se toma por el bien de sus representados. Para conseguir la modificación de varios artículos del citado código, ó mejor el cambio completo del capítulo referente á obras de nueva construccion, reparacion y mejora, se ha presentado al Excmo. Sr. Gobernador civil un recurso firmado por 200 propietarios, quien lo pasó para informe á V. E. con fecha 28 del mes próximo pasado.

La seccion encargada de dar su dictámen sobre el particular, se halla en el caso de no poder aun cumplir las prevenciones de dicha autoridad, ni complacer los deseos de los recurrentes; pues además de tratarse de una coleccion de leyes municipales, fruto de continuados estudios de personas respetables en la esfera literaria, es muy preciso que el tino y la circunspeccion sean los principales elementos del trabajo hacedero, á fin de no quitar un absurdo, por ejemplo, para incurrir en otro mayor. Un Código, sea cual fuere, nunca es bueno para todos, pero si sus tendencias se dirigen al bien general, esto basta para que sea aceptable y para que las presunciones le sean favorables cuando la cordura y sensatez, con abstraccion de todo interés privado, dirigen el raciocinio de los censuradores.

Sin embargo, esta Comision no desconoce que los propietarios dejan de levantar sus edificios y se abstienen de disponer la construccion de toda obra con perjuicio de los jornaleros que no pueden esperar la modificación mas ó menos pronta de lo que hasta ahora con fundamento ó sin él, viene creyéndose un cúmulo de errores. La Comision no desconoce que un respetable número de aquellos está sin trabajo, y que además de la necesidad que hay de proporcionar el pan á tantas familias desgraciadas, es preciso ahuyentar el mas leve pretexto de desórden á los que en todas épocas lo promueven por sistema.

Por tan poderosos motivos, es urgente tomar una resolucion que no cabe en el presente caso mas que como á medida transitoria atendido el carácter de los trabajos que importa el estudio de las citadas ordenanzas.

Por otra parte, son muchos los que han acudido á V. E. en demanda de permiso para reedificar con sujecion al antiguo bando de buen gobierno, y este es otro de los motivos que exigen de mo-

mento una providencia hasta cierto punto de conciliacion sobre el particular.

En este concepto é interin que se procede á un detenido exámen de aquéllas al objeto de modificarlas si hubiere lugar, valiéndose para ello, no solo de los conocimientos propios, sí que tambien de los recursos motivados que se han dirigido á V. E. y asesorándose de personas ilustradas y competentes, esta Seccion.

Opina que, con prévia autorizacion del Excmo. Sr. Gobernador civil, se suspendan hasta 31 de Diciembre del corriente año los efectos de los arts. 17 y 19 y 2.<sup>a</sup> parte del art. 15 de las Ordenanzas municipales, restableciéndose en toda su fuerza y vigor el bando de buen gobierno que anteriormente regia en este particular, pasado cuyo término podrán aquellas publicarse de nuevo con las modificaciones que su estudio y la ilustracion de personas competentes hayan creído adoptables.—V. E. sin embargo, etc.—Barcelona 8 de Junio de 1857.—Miguel Biada.—Macario Codoñet.

Aprobado en 9 de Junio de 1857.

#### Sobre elevacion de chimeneas de vapor.

EXCMO. SR.:

Son varios los industriales de esta ciudad que por medio del vapor ó sin él, usan carbon de piedra, y sin embargo tienen construidas las chimeneas á poca altura, lo cual da lugar á continuas quejas de parte de los vecinos, supuesto que el humo no solamente ensucia cuantos objetos se colocan en los terrados, sí que tambien penetrando en las habitaciones produce los mismos resultados y deteriora en gran manera los muebles y pinturas.

El art. 154 de las Ordenanzas al tratar de las fundiciones, frías, hornillos y hornos dispone que cuando se use carbon de piedra ó coque en gran escala, se elevará la chimenea á igual altura que en las fábricas de vapor.

El art. 165 de dicho Código al ocuparse de las alfarerías, tintorerías, fábricas de productos químicos y otras análogas, dispone que á los mismos establecimientos les serán aplicables, por lo que mira á la direccion y altura de las chimeneas, las disposiciones prescritas para las *fábricas de vapor* y hornos de cocer pan, segun que lo permita ó indique la analogía.

Sentados estos precedentes, no habia dificultad alguna en la aplicacion si dichas Ordenanzas al hablar de los establecimientos fabriles movidos por vapor determinasen la altura de las chimeneas, pero como se guarda el mas completo silencio en este par-

ticular, es preciso un acuerdo de V. E. con el cual puedan remediarse con justicia y acierto los males que se dejan indicados.

Esta Seccion, sin embargo, cree que en el presente caso debe acudirse como código supletorio al bando de buen gobierno que anteriormente regía por no crear obstáculos á la buena policia urbana, como por no haberse derogado aquel expresamente al publicarse las actuales Ordenanzas. El bando antiguo señala á las chimeneas de los establecimientos de vapor la altura de 46 palmos sobre la máxima de los edificios cuyo resultado es la de 146 palmos á contar desde el plan terreno. Esta, pues, seria la elevacion que deberian tener las chimeneas de los establecimientos que usan carbon de piedra ó coke, fueren ó no movidos por vapor.

Pero como el citado art. 154 se refiere tambien á los establecimientos que usen coke *en grande escala*, este es otro motivo para dudar si á los que no emplean tal combustible en tanta cantidad, les serán aplicables las disposiciones prescritas para las máquinas de vapor.

El resultado es que, al tratarse de las fundiciones, fráguas, hornos y hornillos en las Ordenanzas municipales, se refiere á los establecimientos de vapor para determinar la altura de las chimeneas, y que esta no viene señalada al hablarse de los citados establecimientos. Por consiguiente, es preciso que recaiga una disposicion sobre el particular, y en este sentido esta Seccion

Opina que V. E. podría servirse acordar que la altura de las chimeneas cuyos establecimientos sean movidos por vapor sea la de 46 palmos sobre la máxima de los edificios, conforme estaba prevenido en el anterior bando de buen gobierno, y que en cuanto á los demás establecimientos ú otros análogos de que tratan las Secciones 3.<sup>a</sup>, 4.<sup>a</sup> y 6.<sup>a</sup> de las Ordenanzas municipales, y usen carbon de piedra sea cual fuere la cantidad, V. E. determine lo que su ilustracion le sugiera, no perdiendo de vista los perjuicios que actualmente causa la poca altura de aquellas y la necesidad de que se uniforme esta interesante parte de la policia urbana.

V. E., etc.—Barcelona 3 de Julio de 1857. — *Miguel Biada*.—*Antonio Rovira y Trias*.—*Francisco España*.

Aprobado en 7 de Julio de 1857 respecto la primera parte, y en cuanto á la segunda que vuelva á la Comision.

---

### Sobre elevacion de chimeneas de vapor.

EXCMO. SR.:

Con fecha 7 de Julio último tuvo el honor esta Comision de

presentar un dictámen á V. E., opinando que al silencio de las Ordenanzas municipales respecto la altura que deben tener las chimeneas de los establecimientos movidos por vapor, correspondia que se fijase la de 146 palmos, á contar desde el plan terreno por determinar lo así el Bando de Buen Gobierno del año 1843, dejando á la consideracion de V. E. el fijar la que debia darse á las chimeneas de los establecimientos ú otros análogos de que hablan las Secciones 3.<sup>a</sup>, 4.<sup>a</sup> y 6.<sup>a</sup> de las Ordenanzas municipales que usen carbon de piedra, sea cual fuere la cantidad. V. E. aprobó la primera parte del dictámen, acordando que volviese este á la Comision para que se ocupara otra vez de los demás establecimientos á que hace referencia la segunda parte del mismo.

Así se ha hecho, y ha debido convencerse la Comision de que los resultados producidos por el humo del carbon de piedra son los mismos, ora provenga de los establecimientos de vapor ó bien de los que no sean de esta clase, lo cual fué reconocido tambien por los redactores de las Ordenanzas municipales, cuando el artículo 154 al hablar de las fráguas, hornos y hornillos, dice que deberá darse á las chimeneas igual altura que las de los establecimientos de vapor. Y efectivamente se ha generalizado tanto la costumbre de usar el citado combustible como que llega á ser una necesidad apremiante el establecer ciertas reglas de policia que sin perjudicar á las industrias se evite la incomodidad de los vecinos el perjuicio en sus intereses y sobre todo la menor alteracion en la salubridad pública, pues que semejantes emanaciones son en gran manera nocivas á los que deben aspirarlas. Por tanto y en vista de las quejas que se reproducen todos los dias respecto de este particular, esta Seccion

Opina que todos los establecimientos de que hablan las Secciones 3.<sup>a</sup>, 4.<sup>a</sup> y 6.<sup>a</sup> de las Ordenanzas municipales y otros análogos que usen carbon de piedra, sea cual fuere la cantidad tengan la chimenea á la altura de las de vapor, esto es, á 146 palmos desde el plan terreno. V. E. no obstante, etc.—Barcelona 10 Agosto de 1857.—*Ramon Bonaplata.—Pedro Bohigas.—Antonio Rovira Trias.—Luciano Parcel.*

#### Sobre colocacion de guarda-cantones.

EXCMO. SR.:

Aun cuando las Ordenanzas municipales forman un Código tan completo como es de desear, atendidos los adelantos de la época

y las necesidades de la numerosa poblacion que se encierra en el limitado perimetro de esta ciudad; con todo se echa de menos en aquellas alguna disposicion relativa á la colocacion de guarda-ruedas. Así es que esta seccion, deseosa de llenar en lo posible el vacío que se nota en el mencionado Código relativamente á guarda cantones, en sesion de 14 de Agosto último, acordó la colocacion de estos en las esquinas por creerlos necesarios, tanto para evitar desgracias en la embocadura de las calles angostas, como para precaver perjuicios á los propietarios de los edificios que hacer esquina en las mismas. Mas como la ejecucion de dicha resolusion haya ofrecido alguna dificultad en su cumplimiento, por el silencio que sobre el particular guardan las citadas Ordenanzas; esta Seccion:

Opina que V. E. se sirva autorizarla, á fin de que pueda conceder permiso para colocar guarda-cantones en los puntos que á juicio de la misma conviniere. V. E., etc. — Barcelona 13 Noviembre de 1857.—*Miguel Biada.*—*Antonio Rovira.*—*Francisco España.*

Aprobado en 13 Noviembre de 1857.

---

#### Sobre decoracion exterior de las tiendas.

EXCMO. SR.:

Si bien reconoce esta Seccion, que el tránsito de personas en una ciudad muy poblada obliga á tomar precauciones é imponer limitaciones mútuas á las personas residentes para que una no sea causa de perturbacion bastante á la cómoda circulacion de las demás, con todo cree la misma que, lejos de ser dichas limitaciones muy numerosas y restrictivas han de disminuirse todo lo posible. Así debieron comprenderlo los redactores de las Ordenanzas municipales, cuando en el art. 327 fijaron que se permitan marcas en las puertas de las tiendas y que estas se abran por la parte de fuera, siempre que el ancho de la calle sea mayor de 30 palmos; y esta Seccion, abundando en la opinion indicada por los referidos redactores es de parecer, atendido lo muy generalizada que está la costumbre de adornar los industriales los frentes de sus establecimientos con un cuerpo saliente que debiera consentirse que lo verifiquen, aun en aquellas calles cuyo ancho no llegue á 30 palmos, no pudiendo exceder de  $\frac{1}{4}$  de palmo el grueso de las paredes salientes.—V. E., no obstante, etc.

Barcelona 11 de Diciembre de 1857.—*Miguel Biada.*—*Antonio Rovira y Trias.*—*Francisco España.*—*Macario Codoñet.*

Aprobado en 11 de Diciembre de 1857.

Acuerdo del Excmo. Ayuntamiento de 22 de Setiembre de 1846.

**Sobre elevacion máxima de los edificios.**

(Seccion 3.<sup>a</sup>)

EXCMO. SR.:

No habiendo V. E. tenido á bien conformarse con el parecer de esta Seccion, ni con el que dieron los cuatro arquitectos D. José Mas y Vila, D. Francisco Renart y Arús, D. José Casademunt y D. Ramon Molet, quienes fueron consultados por disposicion de V. E. «acordó en 4 de Agosto próximo pasado, que la altura de los edificios se limite á 97 palmos 18'80 metros, como dice el bando de buen gobierno.» Esta Seccion acata como debe el expresado acuerdo, pero se atreve á proponer que si V. E. se sirviese modificarlo en los términos que ha pensado esta Seccion, podria ganar mucho el ornato y embellecimiento de esta capital.

En hora buena que por punto general no se permita dar á los edificios mayor altura que la de 97 palmos, pero si alguno presentase algun perfil de fachada que, reuniendo los requisitos prevenidos en el bando vigente de buen gobierno no se distinguiese á mas por su gusto y merito artístico y otras notables particularidades de los que por lo comun se presentan.

Opina esta Seccion que á todos estos se les podria permitir elevar sus edificios hasta la altura de 100 palmos, sin aumentar empero el número de pisos y debiendo repartir los 3 palmos de mas entre los bajos ó entresuelos, primero y último pisos. Así quedando salvada la regla general que V. E. acordó, ofreceria un aliciente y un móvil poderoso en beneficio del ornato de esta capital, concediendo á los que contribuyesen notablemente á él á juicio de esta Seccion la gracia de poder dar á sus edificios la altura de 100 palmos en lugar de 97.—V. E., sin embargo resolverá lo que tenga por conveniente.

Aprobado por el M. I. Sr. Jefe superior político de la provincia en 29 de Octubre del propio año, y publicado oportunamente. Véase el expediente 739 de la Seccion 3.<sup>a</sup>

Acuerdo del Excmo. Ayuntamiento del día 4 de Marzo de 1864.

**Sobre salida de aparadores y puertas.**

S. E., aprobando un dictámen de la Seccion 3.<sup>a</sup>, acuerda que la salida máxima de los aparadores y puertas afuera abriendo en las

calles de mas de 30 palmos de ancho sea de 18 centímetros y de 9 en las de menos amplitud.—El Secretario, G. Torrabadella.

Aprobado por el Excmo. Sr. Gobernador civil en 22 de Abril de 1864.

#### Sobre desaparicion de canalones.

Acuerdo del Excmo. Ayuntamiento del día 15 de Julio de 1864. S. E., conformándose con un dictámen de la ilustre Seccion 3.ª, acuerda, que se pueden revocar, pintar, estucar ó decorar las fachadas de los edificios cuyas aguas de cubierta vierten actualmente en la vía pública por el antiguo sistema de canalones, sin necesidad de dirigiirlas al interior, conduciéndolas á la calle con tubos de metal que bajen por el paramento exterior de la fachada y se empotren en la pared desde el solado del primer piso, á fin de no dificultar la viabilidad de las aceras.—P. A. de S. E.—G. Torrabadella, Secretario.

Pasado el anterior acuerdo á la aprobacion del Excmo. Sr. Gobernador civil de esta provincia, éste en 17 de Octubre de 1864, contestó en los términos siguientes:

«Considerando aceptables las razones en que apoya V. S., al someterlo á la aprobacion de este Gobierno, el acuerdo de esa Municipalidad de 15 de Julio último, sobre consentir que las aguas pluviales que recogen los edificios puedan conducirse á la calle por medio de tubos de metal, siempre que las fachadas se revoque, pinten ó reformen, vengo en dispensárselo, pudiendo adoptarse cualquiera de los medios siguientes:

1.º Adosando los tubos al muro de fachada por su parte extensivo desde la cubierta al nivel del suelo del primer piso ó del entresuelo, empotrándolo luego hasta el nivel de la calle.

2.º Empotrando los tubos en la pared de fachada en toda su altura.

Y 3.º Adosándolos á la misma pared por el interior del edificio.—Sin embargo, en todos estos casos deberán disponerse las salidas de las aguas de modo que afluyan á la calle por debajo de las aceras cuando estas sean resaltadas y por medio de conductos que vayan á las cloacas, cuando una calle carezca de dichas aceras ó estas no tengan resalto.

Y lo comunico á V. S. para su conocimiento y fines que son consiguientes.—Dios guarde á V. S. muchos años.—Barcelona 17 de Octubre de 1864.—Francisco Sepúlveda.—Sr. Corregidor de esta capital.—Es copia.—G. Torrabadella, secretario.

Sobre máxima elevacion de los edificios de la zona de ensanche.

EXCMO. SR.:

En 13 de Agosto próximo pasado varios propietarios de los terrenos procedentes de las derruidas murallas han elevado á V. E. una reverente exposicion solicitando que la máxima altura de los edificios de la zona de ensanche de esta ciudad sea la de 20 metros, y que las barandas de las azoteas con tal que reúnan la indispensable condicion de ser caladas, puedan construirse de hierro, piedra ú otra cualquiera clase de material.

La Seccion, Sr. Excmo., ha oido el parecer del arquitecto municipal encargado de dicha demarcacion, acerca la instancia objeto de este dictámen, resultando del expresado informe que en la zona de ensanche la mayor parte de las casas carecen de tiendas á las que sustituyen unos cuartos bajos elevados del ras de la calle á fin de darles mayores condiciones higiénicas; sustitucion que no es caprichosa, pues se comprende perfectamente que por mucho tiempo las tiendas lujosas y que producen no se establecerán en vías que están formándose, de manera que los propietarios concedores de sus intereses prefieren establecer cuartos bajos en la seguridad de que los alquilarán ventajosamente: de todo lo cual se deduce que la altura de 6 ó 7 palmos á que elevan del suelo los cuartos bajos de que se trata ha de considerarse como perdida, excepto en los raros casos en que se construyen sótanos.

Por otra parte en los edificios en que se prescinde de cuartos bajos, se dejan locales propios para grandes talleres en la seguridad de ser bien alquilados, ya que se observa carencia de ellos en el interior, y en tales casos, pudiendo construirse cuatro pisos con arreglo á las Ordenanzas vigentes, es reducida la altura de 100 palmos, siendo de 11 la del cuarto en la mayoría de los edificios sin contar el espesor del suelo. Esta mezquina disposicion que los propietarios se ven precisados á dar á los cuartos pisos los hace antihigiénicos, faltando casi siempre la cantidad de aire necesaria á la respiracion de las personas que los habitan.

Considerando la pretension de los recurrentes bajo el punto de vista de interés público, es de notar que las calles en la zona de ensanche tienen como anchura máxima 20 metros y que el área de la manzana bruta es tal, que ocupan las semi-calles que la forman una tercera parte, además de que se deja en el interior para jardin una mitad de lo que queda ó sea otra tercera parte, edificándose tan solamente el tercio del área total. Infiérese de ello, Excmo. Sr., que la ventilacion se efectuara fácilmente aun concedido lo que se solicita, que el sol bañará los paramentos de

las fachadas bastante número de horas al día, y que al público no le afecta de ningún modo el que acuda V. E. á la súplica formulada, ó si le afecta, es favorablemente.

Viene en apoyo de los firmantes del recurso el Real decreto de 6 de Abril último relativo al ensanche de Madrid, en que se deja á voluntad de los propietarios la altura total de los edificios, fijándose únicamente el número de pisos y su altura mínima ante la consideración de que con un piso bajo y tres altos ningún propietario pasará de la altura que conviene dar á las construcciones de las casas, con lo cual se protege también al inquilino proporcionándole lo más conveniente para su bienestar.

Manifiestan los recurrentes, Excmo. Sr., vivos deseos de que no se haga en el Ensanche extensivo el abuso de construir quintos pisos, y para prevenirlo indica el referido arquitecto municipal, en su precitado informe, que la altura máxima del desván comprendido el suelo de la azotea no pueda exceder de 1,80 metros.

Solicitan al propio tiempo los recurrentes que las barandas de las azoteas puedan ser de cualquier material con tal de ser caladas lo que es en sentir de la Sección aconsejado por el buen gusto que requiere cierta armonía entre el antepecho del terrado y el resto del proyecto, armonía, Excmo. Sr., que nunca existe si constituye aquel una sencilla baranda de hierro.

Por todo lo cual la Sección

Opina: Podría V. E. servirse acordar que en las calles que midan 20 ó más metros de anchura, la máxima elevación de los edificios sea la de 20 metros, debiendo ser la altura del piso cuarto, cuando menos, la de 3, y mediante que la del desván en ningún punto exceda 1,80 metros incluso el espesor del techo; pudiendo colocarse entre los 20 metros una baranda de hierro ó piedra ó bien de barro cocido caladas en todo caso.—Barcelona 10 de Enero de 1865.—*Fiol.—Pla.—J. Monbrú.—Parcellada.—José Vidal y Torres—Fabra.*—Sesión del día 10 de Enero de 1865.—Aprobado por acuerdo de V. E.—El Secretario.

Aprobado por el Excmo. Sr. Gobernador civil en 8 de Julio siguiente y publicado en 30 de Agosto inmediato. — Es copia.—*Torrabadella.*

**Sobre que se permitan escaparates exteriores pero no puertas afuera abriendo.**

EXCMO. SR.:

El luminoso dictámen con fecha 5 de Mayo próximo pasado emitido por el arquitecto provincial relativamente á puertas afuera

abriendo y escaparates exteriores, debía conseguir que se fijase la atención en el asunto y se notase el egoísmo de los que solicitan permisos para colocar dichas puertas, lo propio que los perjuicios que se siguen al público de la concesion de los mismos.

Despréndese, en efecto, del precitado informe que el arte ofrece medios variados y completamente satisfactorios al objeto de que las referidas puertas se abran y cierren por la parte exterior y arpeggándose hacia arriba, ora hacia abajo, bien metiéndose por los lados sin estorbar la vista y sin servir de obstáculos para la exposicion de géneros; de manera que esto atendido, considerados los peligros que corren los transeuntes á causa del sistema de puertas afuera abriendo que aquí generalmente se emplea, considerando lo mucho que estrecha la vía pública (acaso angosta de suyo) y visto finalmente el pésimo aspecto que presentan, la Seccion:

Opina se sirva V. E. resolver no se concedan permisos para las puertas afuera abriendo que motivan este dictámen, aunque sí para escaparates exteriores con arreglo al acuerdo de V. E. de 4 de Marzo del año próximo anterior, pues que de estos reportan ventajas no solo los concesionarios sí que el público en general.

V. E., no obstante, etc.—Barcelona 2 de Agosto de 1865.—*Hdefonso Cerdá*. — *Maymi*. — *Fabra*. — Sesion del dia 30 de Agosto de 1856.—Aprobado.—Por A. de S. E.—El Secretario.

Aprobado por el Excmo. Sr. Gobernador de la provincia en 2 de Octubre inmediato siguiente é inserto en el *Boletín oficial* de la misma en 11 del propio mes.—Es copia.—*G. Torrabadella*, secretario.

---

#### Sobre calderas de vapor.

Por disposicion del Excmo. Sr. Gobernador civil de esta provincia de 27 de Abril último, queda sin efecto el art. 102 de las Ordenanzas y substituido con el 107 adicionado del siguiente modo «permitiéndose tan solo en el recinto actual máquinas de cuarta categoría.»

Lo que se hizo saber insertándolo en el *Boletín oficial* de 8 del corriente.—Es copia.—10 de Noviembre de 1865.—El secretario, *G. Torrabadella*.

---

#### Sobre escaparates y puertas exteriores.

El Excmo. Ayuntamiento acordó en sesion de 16 de Marzo de 1866, que en lo sucesivo se permitiese puertas afuera abriendo

de 18 centímetros espesor en las calles de mas de 30 palmos de anchó, y de 9 centímetros salida en las calles de menos amplitud, con la condicion de que las referidas puertas tengan postigo que abran al interior; y elevado el citado acuerdo á la aprobacion de la Superioridad, esta, visto el informe del arquitecto de esta provincia de 5 Mayo del año último sobre este mismo asunto, que se remitió al M. I. S. Alcalde Corregidor.

Considerando que las puertas afuera abriendo y los escaparates exteriores constituirian una invasion de la via pública, que en manera alguna puede consentirse, porque de otro modo se subordinarian los intereses colectivos á los de uno ó mas particulares, creando á su favor derechos é imponiendo servidumbres que á todas luces serian injustas é ilegales.

Considerando que ni la ley ni los buenos principios administrativos, ni la conveniencia pública ni las reglas del ornato permiten que se modifique en lo mas mínimo el art. 22 de la circular de este Gobierno de Provincia, 49 de Enero de 1865, en el que se establece «que no se permitirá fuera de la alineacion de los edificios ningun cuerpo avanzado, retablos ni molduras,» cuya disposicion está basada en los preceptos de la ley 1.ª, tít. 32, libro 7.º de la Novísima Recopilación; resolvió en 16 de Mayo de 1866 desestimar la pretension del Excmo. Ayuntamiento y en su consecuencia denegar su aprobacion al acuerdo por el mismo adoptado publicándose esta disposicion en el *Diario de Barcelona, Corona, Telégrafo y Lloyd* del 25 de Mayo y en el *Boletín oficial* de.....—José Maria Ferrés, secretario habilitado.

---

#### Sobre elevacion de edificios, altura de los pisos y números de estos.

EXCMO. SR.:

Simultánea á la resolucion que en el actuado general sobre transgresiones de las Ordenanzas de la ciudad, tiene la Comision el honor de proponer á V. E., eleva con el presente dictámen á su acuerdo una modificacion de las propias Ordenanzas trabada con dichas infracciones á juicio de los Arquitectos municipales y que se hace con deber de prohijar por cuanto redundaria en beneficio de la higiene.

Trátase, Sr. Excmo.:

- 1.º De abolir el art. 21 del Código local primitivo de los entresuelos interiores.
- 2.º De fijar en 100 palmos la máxima altura de los edificios,

salvos los casos en que las calles ó plazas á que den frente midan 20 metros de amplitud, en los cuales la construccion pueda elevarse hasta 20 metros, permitiéndose tan solo sobre dichas alturas máximas un antepecho de hierro ú otro material calado.

3.º De disponer que dentro las alturas de totalidad fijadas no pueda construirse mayor número de pisos que bajo ó tienda, cuatro-altos con su correspondiente desvan el superior, y entre el techo del piso bajo y suelo del principal un entresuelo exterior con salida á la calle, siempre que se deje para el piso bajo una altura de 20 palmos minimum, y para el entresuelo una de 13 palmos.

La Comision duda de que la lectura del dictámen respecto al asunto emitido con fecha 17 de los corrientes por los facultativos indicados llevará al ánimo de S. E. el íntimo convencimiento como lo llevó al de la Seccion.

Es de parecer se sirva V. E. acordarlo de conformidad y que con traslado del referido dictámen de los Arquitectos, se impetre del Excmo. Sr. Gobernador civil de la provincia la aprobacion que corresponde.—Marzo 18 de 1868.—*Luis Desvalls*.—*Ribas*.—Acuerdo de 24 de Marzo.

Aprobado por el Excmo. Sr. Gobernador civil en 15 de Mayo de 1868 é inscrito en el *Boletin oficial* de la provincia de 7 de Junio de 1868.—Núm. 157.—*Juan Bautista Soler*, secretario.

---

#### Sobre elevacion de los edificios de la Barceloneta.

Gobierno de Provincia. — Barcelona. — Construcciones civiles. —Núm. 160.—Vista la instancia elevada á mi autoridad por varios vecinos y propietarios de la Barceloneta pidiendo se permita elevar todos los edificios de dicho barrio hasta la mayor altura que tienen algunos en el mismo, ó sea con terceros pisos y desvan, he acordado decir á V. S. que en los permisos que conceda para construir en la Barceloneta consienta hasta la altura de los actuales, es decir, de los de mayor elevacion en dicho barrio mientras se propone al Gobierno de S. M. la medida definitiva que deba adoptarse por regularizar aquellas construcciones sin inferir perjuicio al vecindario.—Dios guarde á V. S. muchos años. — Barcelona 17 de Febrero de 1868.—*R. de S. Julian*.—Sr. Alcalde Corregidor de esta capital.

Es conforme al original que obra en el expediente núm. 2230 sobre edificar en el barrio de la Barceloneta y reforma del mismo. —*Juan Bautista Soler*, secretario.

## Máquinas de vapor.

*Alcaldía Corregimiento de Barcelona.*

#  
Dispuesto como me hallo siempre, lo propio que el Excelentísimo Ayuntamiento que tengo la honra de presidir, á regularizar, amparar y proteger los cuantiosos capitales invertidos en las industrias de las cuales depende la subsistencia de muchísimas familias, lo propio que á cortar todos los abusos que á la sombra de estos intereses puedan cometerse instalando generadores de vapor sin estar completamente ajustados á las condiciones de seguridad y conveniencia pública, vengo en disponer:

1.º Todos los propietarios de generadores ó calderas presentarán á la inspeccion industrial de este Excmo. Ayuntamiento dentro el plazo de 15 dias á contar desde la presente publicacion, los permisos de instalacion expedidos al efecto.

2.º Los que no hubiesen solicitado ú obtenido dichos permisos presentarán dentro el mismo plazo una nota comprensiva del número de las calderas, fuerza, capacidad, forma, presion máxima á que pueden trabajar las mismas y clase de industria á que se destinan.

3.º En lo sucesivo no se permitirá el funcionamiento de caldera alguna, cuyos gruesos no se hallen conformes á la tabla anexa al Reglamento de las Ordenanzas municipales.

4.º Al objeto de que se lleve á debido cumplimiento la necesidad de utilidad de las calderas de vapor nacionales ó extranjeras á que se refiere el art. 1.º de dicho Reglamento, deberán ser timbradas por la citada Inspeccion industrial, así como deberá esta sellar y firmar la tablilla que debe existir en el local donde esté situada la caldera en la que deben constar las condiciones de esta, conforme el art. 5.º del mismo Reglamento.

5.º Ese ingeniero industrial inmediatamente después de haber espirado el plazo fijado en el art. 1.º, pasará una revista de inspeccion á todos los establecimientos al objeto de que se cumplan exactamente las prevenciones que se hacen y tenga debido efecto el art. 429 de las Ordenanzas municipales que prescriben dichas visitas.

6.º Los contraventores á estas disposiciones serán castigados con la multa de 30 escudos, sin perjuicio de las demás penas á que se hicieren acreedores por su falta de cumplimiento.

Barcelona 22 de Octubre de 1867.—El Alcalde Corregidor,  
*Lopez de Bustamante.*

4

---

**Sobre calderas de vapor.**

*Alcaldía Corregimiento de Barcelona.*

Insiguendo lo prevenido con fecha 22 de Octubre último y á fin de evitar los perjuicios que de la ignorancia ó mala inteligencia de aquellos preceptos pudieran seguirse á los intereses generales de la localidad cuya armonía y fomento anhela esta alcaldía, abundando en los deseos del Excmo. Ayuntamiento, vengo en disponer:

1.º Todos los propietarios de generadores ó calderas de vapor ya las empleen como motor, ya como agente de calefaccion, que en el improrogable término de 8 dias no hubiesen dado cumplimiento á lo establecido con la citada fecha, sufrirán irremisiblemente la multa de 30 escudos si tuviesen el permiso de instalacion necesario ó fuesen de los comprendidos en el edicto de 9 de Julio de 1852; y la misma multa y el derribo de lo instalado, si á ello hubiere lugar, caso de que no se haya solicitado ú obtenido la correspondiente licencia.

2.º Todos los interesados á quienes alude el art. 2.º de las prescripciones de 22 de Octubre, así como los comprendidos en el citado edicto que hubiesen producido la nota que en dicho precepto se detalla, solicitarán el competente permiso de instalacion con arreglo al art. 122 de las Ordenanzas municipales dentro de 8 dias siguientes y sin perjuicio de continuar funcionando, se expedirá el oportuno permiso con sujecion á las condiciones que cada caso exija en armonía con lo establecido por el Código municipal en cuanto sea dable, pero prescindiendo de la informacion de que trata el art. 123 del mismo.

3.º Si las malas condiciones de instalacion de algun generador son tan notables que á juicio del ingeniero, ofrezcan grave riesgo para la seguridad personal, se denegará el permiso ordenando la desaparicion del aparato. En este caso quedará á salvo al interesado el recurso que establece el art. 123 de las repetidas Ordenanzas.

4.º Los permisos de instalacion en que no se determine la situacion local, fuerza, forma, capacidad y demás condiciones de los generadores planteados ó que no se refieran á los que actualmente se utilizan, se canjearán por otros permisos estrictamente ajustados á las condiciones últimamente impuestas, bajo pena de derribo si no se hubiese impetrado el cambio de permiso en el plazo señalado en el art. 2.º

5.º En lo sucesivo se exigirá la mas estricta responsabilidad al propietario que sin permiso proceda al cambio ó renovacion de la caldera ó calderas instaladas en su respectivo establecimiento ó que trabaje á mayor presion de lo que corresponde á sus aparatos segun la licencia expedida.

6.º Girada la visita facultativa y legalizada la existencia de todos los generadores instalados en este distrito municipal, se castigará severamente y sin contemplacion de ningun género toda la infraccion de las Ordenanzas vigentes ó de las condiciones señaladas en los permisos que segun estas disposiciones se expedirán oportunamente.

Barcelona 29 de Noviembre de 1867. — El Alcalde Corregidor,  
*L. de Bustamante.*

### Prescripcion de infracciones.

El Excmo. Sr. Ministro de la Gobernacion con fecha 16 de Noviembre próximo pasado (1858), me dice de Real orden lo que sigue:—Excmo. Sr.:—En vista de la exposicion del Ayuntamiento de esa capital remitida por V. E. á este Ministerio en su comunicacion de 9 de Junio último, pidiendo se declaren sin efecto las Reales órdenes de 9 de Febrero y 23 de Abril anteriores, excepto en la parte que se referian al expediente de las penas en que se incurriese en materia de edificacion por la infraccion de las reglas de Policía urbana, en atencion á la suma dificultad de impedir las al tiempo de la ejecucion de las obras; S. M., oido el dictámen de la Junta consultiva de Policía urbana, y considerando de conformidad con el Ayuntamiento y dicha Junta, que no estando marcado en las Ordenanzas municipales el indicado plazo, es de equidad y conveniencia fijarlo; ha tenido á bien *resolver que el término para la prescripcion sea de cuatro años*, tiempo de la renovacion completa de dos Ayuntamientos, contado desde que tenga lugar la infraccion; procurando la Municipalidad, sin embargo, que la vigilancia de sus dependientes evite siempre que sea posible la consumacion de las faltas, para no verse en la necesidad de penarlas y de imponer la demolicion de las obras.—De Real orden lo comunico á V. E. para su conocimiento, el del Ayuntamiento de esa capital y efectos oportunos.—Y lo traslado á V. S. para su conocimiento, el del Excmo. Ayuntamiento de esta capital, y su mas exacto cumplimiento.—Dios guarde á V. S. muchos años. — Barcelona 4 de Diciembre de 1858.—*Ignacio Llasera y Esteve.*

**Policia urbana.—Construcciones civiles.—Ornato.—Alineacion de calles y plazas, etc.**

Gobierno de Provincia.—Barcelona. — En vista de las cuestio-

nes que frecuentemente se suscitan con motivo de las obras que los propietarios pretenden llevar á efecto en casas no denunciadas sujetas á nueva alineacion, y á fin de evitar en cuanto sea posible los abusos que con referencia á las mencionadas obras se cometen por la mala interpretacion de lo dispuesto en la Real órden de 30 de Noviembre de 1857 y teniendo en cuenta, tanto la conveniencia de armonizar en todas las provincias la parte de administracion que se refiera al importante ramo de policia urbana, como la necesidad de que los Ayuntamientos puedan llevar á efecto, aun cuando sea paulatinamente, las mejoras materiales que proyectan en las poblaciones, sin acudir al medio extremo de la expropiacion forzosa por causa de utilidad pública, que no en todos los casos procede, ó al convenio en los particulares que, favoreciendo las mas veces á estos, perjudica considerablemente á los fondos de los Municipios; la Reina (Q. D. G.), de conformidad con lo propuesto por la Junta consultiva de la policia urbana y edificios públicos, ha tenido á bien declarar extensiva á todas las provincias la observancia de dicha soberana resolucion, ampliando sus disposiciones en la forma siguiente:

1.º Una vez aprobado por la autoridad y por los trámites legales el proyecto de alineacion de una calle ó plaza, todas las casas que la componen quedan de hecho obligadas á ir entrando en la línea, segun se vayan demoliendo ó reedificando. Los dueños de aquellas que deban avanzar ó retirarse respecto de las líneas de sus respectivas fachadas, no podrán ejecutar en estas fachadas ninguna obra que conduzca á consolidarlas en su totalidad y perpetuar su actual estado, retardando indebidamente la realizacion de la mejora proyectada. Podrán sin embargo, previa la competente autorizacion, ejecutar aquellas obras que tiendan á reparar el daño de una pequeña parte de estas fachadas, causado por derribo ó construccion de la casa inmediata ó por otra causa que no haya afectado al todo de las mismas ó á su parte mayor.

2.º Los propietarios podrán ejecutar asimismo en sus fincas las obras interiores que tengan por conveniente, aunque afecten á los cimientos de las traviesas, á los suelos y armaduras, acreditando lo verifican bajo la direccion facultativa.

3.º Tambien podrán ejecutar, previa la competente autorizacion, presentacion de plano y demás requisitos establecidos, todas aquellas obras que se dirijan á mejorar el aspecto de su finca ó á aumentar sus productos, aunque estas obras afecten á las fachadas que están fuera de la línea, con tal que no se aumenten sus condiciones de vida ó duracion, ó que tampoco ofrezcan el menor peligro para los habitantes, ni se opongan á las reglas generales de ornato, salubridad y comodidad públicas.

4.º Se considerarán como obras de consolidacion que aumentan la duracion de los edificios las que se ejecuten en la cruja de las fachadas de los mismos y se hallen comprendidas entre las siguientes:

Los muros ó contrafuertes de cualquiera clase de fábrica ó material adosados, apoyando ó sustituyendo á las fábricas existentes.

Los sótanos embovedados.

Los apeós ó recalzos de cualquier género.

Los pilares, columnas ó apoyos de cualquiera clase, denominacion, forma ó material.

Los arcos de sillería, ladrillo, rajuela, mampostería, hormigon, fundicion ó hierro.

Las soleras, umbrales, tirantes ó tornapuntas de hierro, fundicion ó madera.

La introduccion de piezas de cantería de cualquiera clase y denominacion.

5.º Queda absolutamente prohibido en las fachadas retranquear los huecos cuyos centros observen en los diferentes pisos los respectivos ejes verticales. Cuando existan huecos de diferentes pisos cuyos centros respectivos no se correspondan verticalmente, podrán ser trasladados lo necesario para concentrarlos con respecto al eje de un hueco existente, elegido á voluntad en cualquier piso.

6.º En las aperturas de los muros huecos y traslaciones de los que existan, las jambas y dinteles se construirán por el mismo sistema que los existentes y con materiales idénticos.

7.º Tampoco se consentirá convertir una pared de cerramiento no alineada en fachada de una casa aunque tenga la solidez suficiente, pues tenderia á perpetuar los defectos de la antigua alineacion.

8.º A la solicitud de licencia para hacer obras de reforma en una casa sujeta á nueva alineacion se acompañarán por duplicado los documentos del proyecto de reforma. Estos documentos serán los planos de actualidad y de reforma y la Memoria descriptiva de la obra: los planos representarán las plantas de cada uno de los pisos que tenga la casa, comprendiendo solo la extension de la primera cruja, incluso todos los muros, traviesas y tabiques de la misma, el alzado ó fachada y el muro de secciones transversales que sean necesarias. Estos planos se presentarán en escalas  $\frac{1}{50}$  se acotarán en ellos todas las dimensiones en metros, además de poner las escalas en metros y piés. Se representarán el plano de actualidad todo de tinta negra y el proyecto con tinta negra las obras existentes que hayan de conservarse; y lo que haya de ejecutarse de nuevo, con tinta de carmin las fábricas, azul los hierros y amarilla las maderas.

La Memoria explicará clara y detalladamente las reformas que se quieran ejecutar, las obras que se trate de construir y su clase respectiva, con separacion para cada piso, expresando en cada parte de obras sus dimensiones y su volúmen ó magnitud. Los planos y la Memoria se firmarán por el propietario y el arquitecto director de la obra, y cuando el proyecto haya sido aprobado, lo suscribirá tambien el arquitecto municipal, inspector ó quien haga sus veces, expresando haberse enterado de los detalles del proyecto.

9.º El arquitecto municipal ó quien haga sus veces, bajo su responsabilidad y sin perjuicio de la en que incurra el propietario, vigilará para que la reforma se lleve á cabo con exstricta y absoluta sujecion al proyecto aprobado y á las condiciones de la licencia otorgada, mandando suspender todo trabajo que se separe de él. Respecto á las obras ejecutadas fuera de las condiciones del proyecto y de la licencia, solo quedará el inspector facultativo del Ayuntamiento exento de responsabilidad por aquellas que por escrito hubiese mandado suspender y de las cuales hubiese dado parte detallado tambien por escrito al alcalde.

10. No se hará el revocado y enlucido, tanto interior como exterior, hasta que, terminada toda la obra de reforma, se reconozca y reciba, presidiendo el acto el alcalde ó el teniente ó regidor que el primero delegue.

11. Todo lo que no esté construido con exstricta y absoluta sujecion al proyecto aprobado y á la licencia concedida, se demolerá á costas del propietario en virtud de órden del alcalde y sin perjuicio de la accion á que aquel tenga derecho contra su arquitecto.

12. El propietario que ejecutase alguna de las obras de refuerzo ó consolidacion que quedan enumeradas y prohibidas será obligado á demolerlas completamente.

13. En los casos de responsabilidad del inspector facultativo por haberse construido obras distintas de las aprobadas, su falta se considerará como muy grave, aplicándole el art. 47 del Reglamento de arquitectos de provincia, sin perjuicio de lo demás á que pueda haber lugar.

De Real órden, etc.—Madrid 9 de Febrero de 1863.—Vega de Armijo.—Sr. Gobernador de la provincia de..... (*Gaceta* 12 Febrero.)

---

**Ministerio de Fomento.—Obras públicas.**

Ilmo. Sr.: Visto el proyecto de Ensanche de la ciudad de Barcelona, estudiado por el ingeniero D. Ildefonso Gerdá, en virtud de

la autorizacion que le fué concedida por Real órden de 2 Febrero último;

Visto el Real decreto de 23 de Enero de 1856;

Considerando:

1.º Que los estudios de Cerdá se hallan en armonía con las bases adoptadas por la Comisión de representantes de todas las corporaciones de Barcelona en su Memoria de 28 de Junio de 1855 y las discutidas por la Comisión nombrada en virtud de Real órden de 9 de Diciembre de 1858, dictada por el Ministerio de la Guerra, prejuzga el Ensanche del caserío en el sentido de su libre desarrollo, reservándose únicamente fijar los puntos donde considere conveniente establecer edificios militares.

2.º Que la Junta consultiva de caminos, canales y puertos, encontrando el proyecto bien estudiado, consulta su aprobacion, y en dictámen de 6 de Mayo de 1859, S. M. la Reina (Q. D. G.) se ha dignado resolver:

Primero. Se aprueba el proyecto facultativo de Ensanche de la ciudad de Barcelona, estudiado por el ingeniero D. Ildefonso Cerdá con las alteraciones propuestas por la Junta consultiva de caminos, canales y puertos, para que la altura de los edificios de la zona de Ensanche no esceda en ningun caso de 16 metros y se aumente el número de manzanas mayores que las del tipo general admitido en el proyecto, así como tambien el de parques, especialmente en la zona en que se representa mas condensada la edificacion.

Segundo. El sistema de cerramiento consistirá en el canal de circunvalacion proyectado para recoger las aguas torrenciales.

Tercero. Antes de proponer á las Córtes el oportuno proyecto de ley para la ejecucion del Ensanche, deberá presentar el autor al Ministerio de Fomento el proyecto económico que tiene meditado.

Cuarto. Deberá asimismo presentar las Ordenanzas de construccion y de policia urbana para que sobre las primeras recaiga la aprobacion del Ministerio de Fomento, y sobre las segundas el de la Gobernacion del Reino, prévia la instruccion que juzgue conveniente darles.

De Real órden lo comunico á V. I. para su conocimiento y efectos consiguientes.—Dios guarde á V. I. muchos años.—Madrid 7 de Junio de 1859.—Corvera.—Sr. Director general de Obras públicas.

---

Real Decreto.

Atendiendo á las razones que me ha expuesto mi Ministro de Fomento, de acuerdo con el parecer del Consejo de Ministros:

Vengo en decretar lo siguiente:

ART. 1.º Todas las construcciones que se intenten en lo sucesivo en Barcelona y pueblos inmediatos de Sans, Las Corts de Sarriá, San Gervasio, Gracia, San Andrés de Palomar, San Martín de Provencals y San Adrián del Besós, dentro de la zona comprendida en el proyecto de reforma y ensanche de aquella capital, aprobado por Real orden de 7 de Junio último, se verificarán con sujeción á dicho proyecto, quedando desde luego los particulares facultados para edificar en sus respectivos terrenos con arreglo al mismo y á las prescripciones vigentes de policía urbana.

ART. 2.º El gobernador de la provincia, oyendo previamente á los Ayuntamientos interesados en la reforma y ensanche, á la Diputación provincial y demás corporaciones que estime conveniente informará cuanto se le ofrezca sobre el pensamiento económico y Ordenanzas de construcción presentados por el autor del proyecto; en la inteligencia de que por esta información no se coarta ni suspende la facultad de edificar concedida á los particulares por el artículo anterior.

ART. 3.º La autoridad cuidará de que el replanteo de las nuevas alineaciones, el relieve de las restantes y las demás obras tengan lugar con estricta sujeción al referido proyecto.

ART. 4.º El Ministro de Fomento remitirá al de la Hacienda una copia autorizada del plano aprobado para que se proceda al deslinde de los terrenos de las murallas y demás pertenecientes al Estado, con el objeto de que pueda disponerse desde luego de los que no se destinan á vía pública. Igual copia se remitirá á los Ministerios de la Guerra, Gobernación y Marina, para los efectos que previene la Real orden de 9 de Diciembre de 1858 y demás que convengan.

ART. 5.º En el presupuesto del Estado se consignará la cantidad necesaria para la adquisición y publicación del proyecto aprobado que servirá de estudio para construcciones análogas.

Dado en Palacio á 31 de Mayo de 1860.—Está rubricado de la Real mano.—El ministro de Fomento, Rafael de Bustos y Castilla.

---

#### Ensanche.—Ley de 1.º de Setiembre de 1868.

1.º Que puede accederse á lo que solicitan los exponentes en cuanto se refiere á la cesión del 30 por % de espacio libre para jardines y 20 respectivamente con arreglo al Real decreto de Ensanche de Madrid de 6 de Abril de 1864, en lugar del 50 por % que exige la prescripción tercera de la circular de 30 de Julio.

2.º Que este espacio de 30 por % de 0/20 respectivamente haya de estar destinado á jardin y no á otro uso alguno, con abundantes plantaciones de árboles, no permitiéndose en él edificaciones de ningun género ni comprendiéndose en dicho 30 por %, los espacios necesarios para patios de servicio y ventilacion ni para zaguanes, sino única y exclusivamente para jardines.

3.º Que se prohíba de un modo absoluto la construccion de sótanos habitables y que en las Ordenanzas municipales se imponga una severísima pena al propietario que permita habitar en dichos sótanos ni aun á pretexto de obra de caridad.

Y 4.º Que se prohíbe el edificar las casas mas que á tres pisos, repartidos en la altura total de 16 metros como altura mínima, pudiéndose dar mayor elevacion á los edificios aumentando la altura de los pisos, pero no el número de estos. Con estas declaraciones conceptúa la Seccion, puede accederse á lo solicitado por los propietarios de los terrenos del Ensanche de Barcelona, no concluyendo este informe sin hacer presente á la Superioridad la equivocacion que ya notamos en un principio de llamarse patio ó jardin al espacio de los solares, sobre los cuales se pide la concesion, pues se trata de jardines y no de patios; debiéndose, por lo tanto, expresarse con toda especificacion en la Real orden, que el terreno dedicado á jardines se entiende además y sin perjuicio del que sea necesario para los patios de servicio y ventilacion que ha de tener todo edificio, y que han de presentarse en los planos para la aprobacion de la Superioridad. Y habiéndose dignado S. M. resolver de conformidad con el preinserto dictámen, lo transcribo á V. S. de Real orden para su conocimiento, el del Ayuntamiento de esa capital interesado y demás efectos.

Lo que traslado á V. S. para conocimiento de la Corporacion de su presidencia, la de los interesados á quienes se refiere y demás efectos.

REAL ÓRDEN DE 19 MARZO 1860.

**Ministerio de Fomento.—Obras públicas.**

Ilmo. Sr.: De acuerdo con lo informado por la Junta consultiva de caminos, canales y puertos, S. M. la Reina (Q. D. G.) se ha servido aprobar la zona para el servicio de los muelles del puerto de Barcelona, que se indica con una línea de tinta encarnada en el plano del puerto, la cual para el muelle del Este marcha por las fachadas posteriores de las casas que tienen su frente á la calle Mayor de la Barceloneta, y siguiendo los edificios construidos en la

parte mas interior de los muelles, corre por el del Oeste por las fachadas que dan al mar de las casas de Barcelona.

Lo que traslado á V. S. para su conocimiento y efectos consiguientes, remitiéndole el plano aprobado. Madrid 19 de Marzo de 1860.—José J. Uria.—Sr. Ingeniero jefe de la provincia de Barcelona.

---

### Zona militar de Montjuich.

---

### MINISTERIO DE LA GUERRA.

---

#### Orden.

EXCMO. SR.:

En vista de una instancia promovida por varios vecinos de Barcelona en solicitud de que se anulen las zonas militares del castillo de Montjuich, de dicha plaza, y caso no ser esto posible se les permita la construccion á toda altura en los terrenos comprendidos en la tercera zona del mismo, S. A. el Regente del Reino, de conformidad con lo informado por V. E. considerando que el mencionado castillo debe subsistir como punto fortificado, siendo en su consecuencia imposible prescindir en absoluto de las zonas polémicas que garantizan su buena defensa, pero teniendo en cuenta á la vez que aquellas pueden sufrir una gran modificacion con la cual quedan satisfechos sin perjuicio del ramo de Guerra los deseos de los solicitantes en el segundo extremo de su peticion ha tenido por conveniente aprobar las nuevas zonas que se marcan con líneas de carmin en el adjunto plano en la forma siguiente:

1.<sup>a</sup> La primera zona tendrá por límites en la parte de tierra la línea azul O. A. O. A. y en la de mar la que sobre la pendiente del escarpado y comprendida entre los puntos O. O. trace la Comision mixta nombrada por Orden de 17 de Mayo próximo pasado para demarcar el límite de explotacion de las canteras que sirven para las obras del puerto no permitiéndose absolutamente ninguna clase de edificaciones en esta zona, ni que se altere en lo mas mínimo la superficie del terreno conforme á lo que previene la legislacion vigente.

2.<sup>a</sup> La segunda y última zona está comprendida por la parte de tierra entre el límite señalado á la primera y la línea de cornisa B. B. B. B. B. y por la del mar en la línea ya citada que trace la

antedicha Comision sobre el escarpado en la parte comprendida entre los puntos O. B. y O. B. lo cual lleva consigo el que por parte de mar no exista realmente segunda zona. En este espacio se consentirán edificaciones de piso bajo y principal con paredes de fábrica que no excedan de 28 centímetros de grueso, las cuales quedarán sujetas á las prescripciones generales de la Real orden de 13 de Febrero de 1845.

3.<sup>a</sup> A partir del limite de esta segunda zona se declara libre de edificacion.

De orden de S. A. lo digo á V. E. para su conocimiento y efectos expresados.—Dios guarde á V. E. muchos años.—Madrid 28 de Junio de 1869.—Prim.—Sr. Ingeniero general.

(Gaceta núm. 183.)

### Obras particulares.

Comision 4.<sup>a</sup>

*Al Ayuntamiento popular.*

En virtud de la orden dictada por el Ministerio de la Guerra de fecha 28 de Junio próximo pasado se declara abolida la tercera zona militar de la montaña de Montjuich.

En su consecuencia, conformándose esta Comision con el dictámen facultativo del Director general de edificaciones y ornato de la Municipalidad;

Opina que el Ayuntamiento podria servirse acordar:

1.<sup>o</sup> Que las casas que en lo sucesivo se edifiquen en aquella zona deban sujetarse á la legislacion vigente para las del Ensanche; y

2.<sup>o</sup> Que los propietarios de las casas hoy dia existentes en la referida localidad que pretendan elevar su altura ó aumentar el número de pisos, deban acompañar en los planos del proyecto la rectificacion y consiguiente refuerzo de cimientos y muros para soportar la nueva carga colocándose dentro de las condiciones requeridas al efecto en las Ordenanzas de la ciudad.

El Ayuntamiento no obstante resolverá lo mejor.—Barcelona 4 de Agosto de 1869.—M. Solá.—Canuto Millé.—Diego Vilardaga.—Vicente Miguel.—Sesion ordinaria del dia 13 de Agosto de 1869.—Aprobado.—P. A. del A. P.—Torres, Secretario.

*Ayuntamiento Constitucional de Barcelona.*

### Entresuelos interiores.

Reconocida y reclamada por la pública opinion la necesidad

que siente esta capital de que muchas de sus habitaciones estén dotadas de las condiciones higiénicas de que carecen en la actualidad, así como es conocido de todos el medio de hacer desaparecer en lo sucesivo los entresuelos construidos dentro de las tiendas que además de estar en abierta oposición con los principios de la salubridad los rechaza por completo el público ornato; el Ayuntamiento que tengo el honor de presidir acordó en sesión de 24 Marzo último:

1.º Abolir el art. 21 del Código local permiso de los entresuelos interiores.

2.º Fijar en 100 palmos la máxima altura de los edificios salvos los casos en que las calles ó plazas á que den frente midan 20 metros de amplitud, en los cuales la construcción puede elevarse hasta 20 metros permitiéndose tan solo sobre dichas alturas máximas un antepecho de hierro ú otro material calado.

3.º Disponer que dentro las alturas de totalidad fijadas no puedan construirse mayor número de pisos que bajo ó tienda, cuatro altos con su correspondiente desván el superior, y entre el techo del piso bajo y suelo del principal un entresuelo exterior con salida á la calle, siempre que se deje para el piso bajo una altura de 20 palmos minimum y para el entresuelo una de 13 palmos.

Cuyo acuerdo que ha sido aprobado por el Excmo. Sr. Gobernador civil se pone en conocimiento del público para que desde hoy en adelante se sujeten á las condiciones transcritas los que traten de edificar.

Barcelona 30 de Mayo de 1868.—El Alcalde Corregidor, Lopez de Bustamante.

---

#### Edificaciones en las parcelas.

D. José Fontseré y Mestres ha presentado en 7 del actual una instancia solicitando se sirva V. E. manifestarles si en los proyectos de edificación de las parcelas pertenecientes al Ensanche de esta capital adosadas á la población antigua deben seguirse las disposiciones de las Ordenanzas municipales que rigen para el interior de esta última, ó si deberá sujetarse á las que existen vigentes para las construcciones levantadas ó que se levanten en la zona de Ensanche de esta ciudad.—Remitida dicha instancia á informe del Director general de edificaciones y ornato éste hace presente que á los solares y parcelas del Ensanche lindantes con la ciudad antigua se imponen para la edificación iguales condiciones que para las edificaciones todas del Ensanche rigen, y que esta legali-

dad para el primer caso establecida reconoce por origen una disposicion del Gobierno de provincia dictada á consecuencia de una consulta requerida á esta Autoridad por V. E. al ocurrir la construccion de la primera parcela edificada, cuya resolucioin fué que las parcelas debian equipararse á todos los solares del Ensanche para los efectos de edificacioin.—Considerándolo procedente añade el mismo que estima justas y procedentes las razones alegadas por el recurrente en apoyo de que las parcelas no insigan las reglas establecidas para las edificaciones del Ensanche, fundándose en la índole especial del terreno que por su limitada extensioin se llama parcela y no puede por sí constituir base de edificacioin aislada, antes al contrario, debe forzosamente unirse á un edificio construido; opinando por último el facultativo informante que respecto á edificacioin en los solares ó parcelas lindantes con la ciudad antigua podria V. E. resolver lo siguiente:—1.º Los solares del Ensanche lindantes con la ciudad antigua se sujetarán en la edificacioin á las reglas vigentes para la zona de Ensanche y así tambien las edificaciones que de nueva planta se levanten sobre terrenos constituidos para la agrupacioin de parcelas y solares lindantes con las primeras.—2.º Las edificaciones que se levanten sobre parcelas, no constituyendo cuerpo de edificio separado, antes bien agregado á la construccion inmediata colindante sin reedificarse esta quedarán exceptuadas de las disposiciones para el Ensanche establecidas, rigiéndose por las vigentes en el interior de la ciudad, no debiendo por tanto dejar para jardin el espacio de terreno que se exige para las primeras.—Visto lo expuesto por el referido Director general de edificaciones y ornato en su mentado dictámen.—Considerando justas y oportunas las razones consignadas en el mismo y aceptándolas la Comision,—Opina que podria V. E. acordar en completa conformidad con lo que dicho director resuelve al final de su razonado informe.—No obstante, etc.—Barcelona 18 de Marzo de 1870.—Juan Cabot.—Capdevila.—Francisco de P. Rius y Taulet.—Travila.—Vicente Argentó.—Sesion de dia 18 de Marzo de 1870.—Aprobado.—P. A. de S. E.—Camps y Pí, Secretario habilitado.

#### Real órden sobre infracciones.

El Excmo. Sr. Ministro de la Gobernacion, con fecha 16 de Noviembre próximo pasado, me dice de Real órden lo que sigue:—Excmo. Sr.: En vista de la exposicioin del Ayuntamiento de esa capital, remitida por V. E. á este Ministerio con su comunicacioin del

9 de Junio pidiendo se declaren sin efecto las Reales órdenes de 9 de Febrero y 23 de Abril anteriores excepto en la parte que se referian al expediente de D. Pedro Bernis y que se fijase un plazo para la prescripcion de las penas en que se incurriese en materia de edificacion por la infraccion de las reglas de policia urbana en atencion á la suma dificultad de impedir las al tiempo de la ejecucion de las obras; S. M. oido el dictámen de la Junta consultiva de Policia urbana y considerando de conformidad con el Ayuntamiento y dicha Junta que no estando marcado en las Ordenanzas municipales el indicado plazo, es de equidad y conveniencia fijarle; ha tenido á bien resolver que el término para la prescripcion sea de cuatro años, tiempo de la renovacion completa de dos Ayuntamientos, contando desde que tenga lugar la infraccion; procurando la Municipalidad sin embargo, que la vigilancia de sus dependientes, evite siempre que sea posible la consumacion de las faltas para no verse en la necesidad de penarlas y de imponer la demolicion de las obras.

De Real orden lo comunico á V. E. para su conocimiento, el del Ayuntamiento de esta capital y su más exacto cumplimiento.—Dios guarde á V. S. muchos años.—Barcelona 4 de Diciembre de 1858.—Ignacio Llasera y Esteve.—Sr. Alcalde Corregidor de esta capital.—Sesion del 7 de Diciembre de 1858.—S. E. acuerda sea cumplida y que pase á la Seccion 2.<sup>a</sup> y se traslade á la Comision de reforma de Ordenanzas.—Secretaria.—Expediente número 2064 de la Comision 3.<sup>a</sup> sobre Reales órdenes referentes á infracciones que obra en el archivo.

---

#### Autorizaciones á la Comision 4.<sup>a</sup>

1.<sup>a</sup> Que el Ayuntamiento delegue á la Comision 4.<sup>a</sup> sus atribuciones para que en todo lo referente á obras particulares haga cumplir estrictamente y con la mayor severidad lo prevenido en las Ordenanzas municipales.

2.<sup>a</sup> Que todo aquello que la parte interesada impugne, emita dictámen que pueda ilustrar al Municipio para resolver lo que tenga por conveniente.

3.<sup>a</sup> Que sin perjuicio y en el ínterin que recaiga resolucion del Ayuntamiento la Comision 4.<sup>a</sup> queda encargada de impedir que continúe la infraccion que motive el recurso.

Barcelona 3 de Marzo de 1874.—Aprobado en Consistorio del dia 3 de Marzo de 1874.—Gumersindo Colomer Codina, Secretario.

---

**Obras de nueva construcción, reparaciones, mejoras, derribos, etc.**

*Negociado 4.º—Núm.º 3,059.*

Este Ayuntamiento en consistorio del día 12 del corriente acordó que es indispensable solicitar el permiso de esta Municipalidad:

1.º Para las obras de nueva construcción reparación, mejora, derribo y apuntalamiento que se hayan de practicar en las fachadas de los edificios.

2.º Para las obras de escavacion, de derribo y de nueva construcción que se hayan de practicar en el interior de los edificios ó de sus solares.

3.º Para las obras interiores de reforma y reparacion que afecten á los cimientos ó los muros y á las bóvedas, vigas y armaduras que forman los suelos y cubierta.

Las obras interiores de mejoras, reparacion y entretenimiento que no vienen designadas en el último párrafo y se ejecuten en tabiques, pavimentos, cielo-rasos, cañerías, etc., podrán ejecutarse sin previo permiso. pero con la condicion precisa de respetar y cumplir en todo caso las prescripciones de las Ordenanzas vigentes:

1.º Para las obras de nueva planta.

2.º Para las obras de mejora ó reparacion que hayan de practicarse en las fachadas de los edificios.

3.º Para las obras de reforma que deben ejecutarse en la primera crujía de los edificios sujetos á retirar su alineacion.

4.º Para las obras de adición en edificios ocupando patios, huertos ó jardines de los que forman parte del solar. Que en los demás casos en que es necesaria la solicitud de permiso bastará acreditar debidamente que las obras se ejecutarán bajo la direccion de facultativo competente, á cuyo fin, además de autorizar este facultativo con su firma la instancia del interesado, firmará tambien con éste el «enterado» en el permiso.

Lo que se comunica á V. para su cumplimiento y efectos consiguientes.

Dios guarde á V. muchos años.—Barcelona 17 de Marzo de 1875.  
—El Alcalde constitucional, Marqués de Ciudadilla.—Por A. de S. E.—El Secretario interino, B. Farriols Morel.—Sr. Arquitecto municipal.

*Negociado 4.º—Núm.º 4042.*

Este Ayuntamiento en consistorio del día 18 del actual acordó fijar las alturas máxima y mínima de los desvanes en las casas del casco antiguo de esta ciudad, señalando para aquella 1'80

metros (9'26 palmos), art. 21 de la circular del Gobierno civil de 19 de Enero de 1865) y para esta 0,582 metros (3 palmos) artículo 20 de las Ordenanzas vigentes) á fin de evitar las dudas que pudieran ocurrir; y fijar la interpretacion del citado artículo de la expresada circular.

Lo que se comunica á V. para su conocimiento y efectos consiguientes.—Dios guarde á V. muchos años.—Barcelona 23 de Junio de 1875.—El Alcalde constitucional, Marquès de Ciutadilla.—Por A. de S. E.—El Secretario interino, B. Farriols Morel.—Sr. Arquitecto municipal.

---

### Edificacion en las parcelas.

EXCMO. SR.:

D. Ignacio Fontrodona, D. Antonio Goytisolo, D. José Juan de Paz, D. Manuel Baixeras y Roig y D. Mariano Llopart, delegados de los propietarios de parcelas lindantes con las calles de Trafalgar, Fontanella y Pelayo, Ronda de la Universidad, San Antonio y San Pablo, elevan una razonada exposicion á V. E. en súplica de que subordinándose á lo dispuesto en el art. 1.º del Reglamento de 25 de Abril de 1867 dictado para la ejecucion de la ley de 29 de Junio de 1864 se sirva declarar que la urbanizacion de las parcelas que se hallan agregadas en terrenos al interior pertenecientes, deban sujetarse á las Ordenanzas del interior.

Esta Comision ha estudiado el asunto con todo el detenimiento que la importancia del mismo reclama y en vista de ello que las razones en que se fundan los recurrentes no solo vienen ajustadas á los principios de equidad, sino que tambien se hallan en consonancia con las prescripciones contenidas en la legislacion que rige sobre el ensanche de las poblaciones.

Considerando pues que segun el contenido del art. 10 del Reglamento para la ejecucion de la ley de 29 de Junio de 1864, se entiende por ensanche de una poblacion «la incorporacion á la misma de los terrenos que constituyen sus afueras.»

Considerando que segun la terminante aclaracion de este artículo, son parte del ensanche de una poblacion los terrenos del exterior de la misma.

Considerando que los terrenos que forman las parcelas de que se trata, unos pertenecian en muy pequeña parte á las murallas y otros y no pocos, formaban parte del antiguo camino cubierto entre la muralla y los terrenos del interior y en tanto esa escasa porcion de parcelas no absorbía sino una parte de la muralla, cuanto

que para el paso de algunas calles debian ser expropiados los propietarios cuyos terrenos del interior la calle atraviesa.

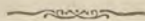
Considerando que si en las parcelas que adquieren los propietarios de la calle Bora del Rech, hoy edificables por haber desaparecido las murallas y zona militar en que estaban enclavadas, no se impone prescripcion alguna de la ley de ensanche, tampoco puede hacerse extensiva esta á las parcelas á que se refieren los recurrentes, porque ambas se encuentran en idéntica situacion y ambas se consideran como no pertenecientes á las afueras de la poblacion; y

Considerando finalmente que si con respecto á las manzanas puede ser conveniente en bien de la higiene el obligar á dejar espacio determinado para jardines, no así con respecto á las parcelas que lindan con terrenos ya edificados y cuyos jardines, en vez de higiénicos, han de resultar insalubres, puesto que jamás el sol bañará su suelo ni el aire circulará libre para sanearlos. La que suscribe

Opina : que podria V. E. servirse acordar:

1.º Que quede sin efecto la resolucion tomada por este Cabildo en sesion de 18 de Marzo de 1870, en virtud de la cual se estableció que deberian sujetarse á las reglas que rigen para la zona de ensanche las edificaciones de nueva planta que se levanten sobre terrenos constituidos para la agrupacion de parcelas y solares lindantes con las primeras; y 2.º que las parcelas que se hallan agregadas en terrenos al interior pertenecientes, deben sujetarse á las Ordenanzas del interior.

Sin embargo, etc. Barcelona 17 de Diciembre de 1875.—N. Tous y Mirapeix.—Melchor Camin.—Angel Aracil.—Aprobado en sesion ordinaria de 17 de Diciembre de 1875.—B. Farriols, Secretario interino.



*Negociado 4.º—Núm.º 1014.*

Este Ayuntamiento en Consistorio del dia 17 de Diciembre próximo pasado acordó que la prescripcion del desvan necesario en toda clase de edificios deberá referirse pura y simplemente á los destinados á viviendas, y en su consecuencia que se autorizara la construccion de almacenes, talleres y obradores sin necesidad de levantar el consiguiente desvan y con la condicion precisa de que no pueda realizarse en aquella, compartimiento ú obra alguna destinada á habitacion.

Lo que se comunica á V., etc.—Dios guarde etc.—Barcelona 13 de Enero de 1876.—Por A. del Excmo. Ayuntamiento.—El Secretario interino, B. Farriols Morel.—Sr. Arquitecto de G. de E. y O.

*Negociado 4.º—Núm. 1024.*

Este Ayuntamiento en consistorio de 11 del corriente acordó se permita la construcción de cuartos en las azoteas de las casas, bajo las condiciones siguientes:

1.<sup>a</sup> Que en las Casas donde se construyan, las alturas de las mismas sean las permitidas por las Ordenanzas municipales y demás disposiciones vigentes.

2.<sup>a</sup> Que los cuartos se emplacen por lo menos siempre separados de las paredes de fachada 3 metros y 2 de las medianeras de las casas vecinas.

3.<sup>a</sup> Que dichos cuartos no tengan mas altura que la que se permite para los tragaluces, vulgo vadalots de escalera.

4.<sup>a</sup> El número de cuartos que podrán construirse en cada casa será igual al de las habitaciones de la misma.

5.<sup>a</sup> La superficie máxima de cada uno de ellos podrá no exceder de 3 metros cuadrados.

6.<sup>a</sup> Queda absolutamente prohibido el que dichos cuartos puedan servir de viviendas.

7.<sup>a</sup> Los derechos de permiso para cada cuarto será de 15 pesetas por cada tres metros cuadrados que se edifiquen. Lo que se participa á V. E. para su inteligencia, debiéndola significar además que todos los propietarios que durante estos últimos cuatro años hubiesen levantado cuartos en la azotea de sus respectivas casas, destinados única y exclusivamente á depósitos de esteras y muebles viejos, y se hallen asimismo dentro las condiciones que se consignan en dicho acuerdo deberán en el preciso é improrogable plazo de tres meses acudir á esta Municipalidad en solicitud de permiso para legalizar estas construcciones bajo apercibimiento que de no hacerlo así, se procederá contra los infractores á lo que hubiere lugar.—Dios guarde á V. E. muchos años.—Barcelona 15 de Enero de 1876.—P. A. del Excmo. Ayuntamiento.—El Secretario interino, B. Farriols Morel.—Sr. Arquitecto J. de E. y O.

---

**Pisos cuartos en la Barceloneta y Ordenanzas municipales.**

*Negociado 4.º Núm. 1384.*—Este Ayuntamiento, en consistorio del día 23 de Marzo último, acordó que la disposición de 31 de Diciembre de 1872 respecto á la concesion de permisos para construir cuartos pisos en la Barceloneta, se haga extensiva á todos los casos, rigiendo para todo en dicho barrio las Ordenanzas del interior de la ciudad.

Lo que comunico á V. para su inteligencia y efectos consiguientes.—Dios guarde á V. muchos años.—Barcelona 20 de Abril de 1876.—P. A. del Excmo. Ayuntamiento.—El Secretario interino.—Sr. Arquitecto J. de E. y O. de esta Municipalidad.—B. Farriols Morel.

### Talleres de fotografía.

*Comision 3.<sup>a</sup> Seccion 2.<sup>a</sup>*—El Excmo. Ayuntamiento en sesion del dia 7 del actual, en vista de un dictámen de la Iltre. Comision 3.<sup>a</sup>, Seccion 2.<sup>a</sup>, acordó aprobar las siguientes condiciones propuestas por V. para que á tenor de las mismas puedan establecerse talleres de fotografía en los terrados de esta capital. Pueden establecerse galerías ó talleres fotográficos en las azoteas de todos los edificios, siempre que con dicho establecimiento no se alcance una elevacion mayor de 100 palmos contados desde el nivel de la acera en la vía pública hasta la parte mas elevada de la galería ó taller.

Cuando el establecimiento de la galería importare una elevacion que excediera de 100 palmos citada, deberán reunirse los requisitos siguientes:

1.<sup>o</sup> Que el ancho de la fachada ó frente del edificio alcance por lo menos la dimension de 10 metros y el fondo del mismo la de 20 metros.

2.<sup>o</sup> Que se limite la elevacion de las construcciones componentes del taller fotográfico ó establecimiento á 14 palmos de altura por máximum contados desde la parte superior de alero ó cornisa de la fachada hasta el punto mas culminante de aquellas construcciones.

3.<sup>o</sup> Que cuantas dependencias constituyan el taller se sitúen á una distancia de 2 metros por mínimum de las paredes divisorias con los prédios contiguos y del muro de fachada.

4.<sup>o</sup> Que toda la construccion constitutiva de los expresados talleres se forme usando la madera, hierro y cristales con exclusion de toda obra de cal y canto.

5.<sup>o</sup> y último. Que los mencionados talleres no podrán destinarse ni utilizarse para otros usos que los inherentes á la fotografía, debiendo procederse á su demolicion á costas del interesado desde el momento en que no se cumpla tal condicion.

Para la efectividad de las condiciones consignadas será preciso:

1.<sup>o</sup> Que las solicitudes de permiso que se produzcan ante esta Excm. Corporacion municipal para el establecimiento de talleres

de fotografía se acompañen por duplicado y á escala de 1 por 50 los correspondientes proyectos de los mismos, formados con sujeción á las prescripciones establecidas, conteniendo plantas, alzados y secciones de la obra hacendera, dibujando con tinta amarilla las maderas, azul los hierros y verde los cristales, y fijando en los alzados el punto á nivel con el de la parte superior del alero ó cornisa de la fachada del edificio, acotando la elevación en que se halle este punto á contar del nivel de la calle el plano en planta de la azotea dibujado con tinta negra deberá presentarse también.

2.º Que tanto la solicitud de permiso como los planos se suscriban por el propietario del edificio y por la persona que pretenda establecer el taller quedando ambos responsables del cumplimiento de las condiciones del permiso expedido. Lo que comunico á V., etc.—Dios guarde, etc.—Barcelona 14 de Julio de 1871.—El Alcalde constitucional, Francisco Soler y Matas.—Sr. Director de E y O.

---

#### Letrinas.

##### *Negociado 4.º*

Este Ayuntamiento, en Consistorio del día 28 de Setiembre último, de conformidad con el dictámen de la Il.ª Junta de Sanidad al objeto de hacer mas eficaces los efectos de la extracción de letrinas, acordó que á los nuevos depósitos de dicha materia se dé á su fondo un declive que concluya al centro del depósito, donde deberá haber un pozo de 60 centímetros de profundidad por 30 de ancho, en el que vaya á reunirse la parte sólida del excremento.

Lo que comunico á V., etc.—Dios, etc.—Barcelona 9 de Octubre de 1876.—El Alcalde Presidente, M. Girona.—P. A.—El Secretario interino, B. Farriols.—Sr. Arquitecto municipal.

---

#### Letrinas (Barceloneta).

##### *Negociado 4.º*

Este Ayuntamiento en Consistorio de 12 del que rige, acordó se ordene á los propietarios del Barrio de la Barceloneta que reconstruyan los depósitos de letrinas en la forma acordada por este Cabildo en 28 del finido Setiembre

Lo que se comunica á V., etc.—Dios, etc.—Barcelona 17 de Octubre de 1876.—El Alcalde Presidente, M. Girona.—P. A.—El Secretario, B. Farriols.—Sr. Arquitecto municipal.

*Auerdo del Ayuntamiento de 31 de Diciembre de 1872 sobre levantar cuartos pisos en el Barrio de la Barceloneta.*

*Negociado 4.º—Núm. 92.*

El Ayuntamiento, en Consistorio del día 31 de Diciembre próximo pasado, acordó la concesion de permisos para levantar cuartos pisos en el Barrio de la Barceloneta, mediante las condiciones siguientes:

1.º Que las casas que de nuevo se levanten en dicha localidad y comprendan cuando menos la superficie de un solar entero de 69,88 metros con fachada á dos calles, se rijan por las disposiciones prescritas en las Ordenanzas municipales para la construccion del interior de la ciudad.

2.º Que los que estén en condiciones distintas de las enumeradas en las bases anteriores, se sujeten á lo preceptuado en el Código Municipal vigente, conforme lo vienen haciendo en la actualidad.

3.º Que las casas que existen que contengan 60 metros de perímetro reuniendo los cimientos y muros las condiciones de espesor y estabilidad necesarias para sostener un cuarto piso, previo reconocimiento y dictámen del arquitecto del Municipio, les permita su edificacion, como se concede en las de nueva construccion.

4.º Para la concesion de estos permisos deberá proceder una rigurosa inspeccion facultativa-higiénica.

Lo que se participa á V. para su conocimiento y efectos consiguientes.—Dios guarde á V. muchos años.—Barcelona 7 de Enero de 1873.—El Alcalde constitucional F. de P. Rius y Taulet.—Señor Arquitecto municipal.

*Reglamento de 8 de Julio de 1659 para la ejecucion de la ley de 14 de Noviembre de 1855, sobre la policia de los ferro-carriles.*

Art. 12. Las solicitudes para construir ó reedificar en las zonas de los ferro-carriles se dirigirán á los Alcaldes de los pueblos respectivos, expresándose en ellos el sitio, destino y circunstancias de la obra proyectada.

El Alcalde las remitirá desde luego con su informe y las observaciones que considere oportunas á la Inspeccion facultativa, y esta previo reconocimiento y oida la Empresa, señalará la distancia que ha de mediar entre la vía y la obra, fijando su alineacion y las precauciones y condiciones facultativas á que en su ejecucion haya de ajustarse.

Es obligatorio para los interesados presentar planes de las

obras á la Inspeccion facultativa siempre que estime conveniente examinarlos.

Art. 13. Si hubiere acuerdo entre la inspeccion y el Alcalde respecto á las construcciones proyectadas en las zonas de las vías, este último otorgará desde luego la licencia solicitada.

Cuando haya disidencias y el interesado resista las condiciones propuestas por la inspeccion, el expediente pasará al Gobernador de la provincia, que oyendo al Cuerpo provincial, resolverá lo que tuviese por conveniente.

En el caso de que alguna de las partes no se conformase con su resolucion, el Ministro de Fomento decidirá en la vía gubernativa definitivamente sin ulterior recurso.

Art. 14. Prévio informe ó aviso de la Inspeccion facultativa, el Alcalde procederá á demoler las obras que se hubieran construido en la zona del camino de hierro, sin la correspondiente licencia, así como tambien las que, aun despues de otorgadas, no llenasen las condiciones en ella prevenidas.

---

#### AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE BARCELONA.

---

En Consistorio del día 23 del actual y para que tengan de ellas el debido conocimiento los propietarios interesados, resolvió este Ayuntamiento dar publicidad á las siguientes Bases, aprobadas por Real orden de 25 de Abril último, á que deben sujetarse las edificaciones de la zona de Ensanche de esta capital, debiendo llamar la atencion de aquellos sobre las nuevas y mayores sanciones que en dichas bases se establecen, y sobre el firme propósito que el propio Cabildo abriga de exigir su riguroso cumplimiento, para lo cual obrará con la mayor severidad contra sus infractores.

Excmo. Sr.—Examinadas las Bases para la redaccion de las nuevas Ordenanzas de construccion y policia urbana del Ensanche de esa capital, que el Ayuntamiento de la misma ha formulado en cumplimiento de la primera de las disposiciones generales del Reglamento aprobado en 19 de Febrero de 1877 para la ejecucion de la ley de Ensanche de poblaciones, y conformándose con el dictámen de la Junta Consultiva de Caminos, Canales y Puertos, S. M. el Rey (Q. D. G.) aceptando la propuesta de la Direccion general de Obras públicas, Comercio y Minas, se ha servido conceder su aprobacion á las siguientes

## BASES:

1.<sup>a</sup> Las Ordenanzas del interior de Barcelona son en todas sus partes aplicables al Ensanche de la misma ciudad, salvas las modificaciones que con respecto á construcciones establecen las presentes Bases.

2.<sup>a</sup> La altura máxima ordinaria de los edificios no excederá de 20 metros: cuando se quiera aumentar alguna de las alturas mínimas señaladas en la base 7.<sup>a</sup>, dicha altura total podrá llegar á 22 metros, sin que en ningun caso ni por ningun motivo pueda exceder de este límite extremo.

Las manzanas tendrán en los ángulos chaflanes de 20 metros de longitud.

3.<sup>a</sup> Dicha altura será medida segun la línea vertical, que partiendo de la acera de la calle y pasando por el centro de la fachada anterior del edificio, termine en el plano horizontal que pase por el punto mas alto del suelo de la azotea del mismo, y si el edificio diese frente á dos ó mas calles, la línea vertical por medio de todas ellas, medida como se ha indicado, será la que determinará la altura máxima que le corresponda. Las alturas máximas de las casas correrán sin alteracion en toda la extension de las mismas, salvas las que se autorizan para las cajas de las escaleras, los cuartos sobre los terrados y torres ó miradores, sin que además de estas construcciones pueda levantarse ninguna parte del edificio sobre la altura reglamentaria.

4.<sup>a</sup> Los antepechos, pretilos ó barandas deberán ser calzados y solo podrán tener 1 metro de altura, medido desde el enladrillado del suelo de las mismas.

5.<sup>a</sup> El número de espacios vacíos que podrá contener cada edificio dentro de la total altura expresada será el siguiente: parte de sótano con lumbreras en la fachada, cuarto bajo, cuatro pisos y desvan.

La parte de sótano y el cuarto bajo podrán sustituirse por tienda, ó por tienda y entresuelo, con vistas y ventilacion directas por los dos frentes de las casas como en todos los demás pisos; empero en todos casos la bóveda ó el techo del sótano no podrá elevarse del ras de la calle y se construirá desde esta á la profundidad mínima que se fija en la base 7.<sup>a</sup>

6.<sup>a</sup> En ningun caso podrán los sótanos tener acceso por la parte exterior de los edificios.

7.<sup>a</sup> Las alturas mínimas de los pisos comprendiéndose en ellas los espesores de los techos de cada uno, serán las siguientes: piso bajo, 4'00; entresuelo, 3'00; piso principal, 3'75; idem segundo, 3'50; idem tercero, 3'25; idem cuarto ó sotabanco 2'50 metros.

La de los sótanos será de 4 metros desde el paramento del suelo hasta el nivel superior del techo, que se construirá siempre con bóveda ó bovedilla sobre vigas de hierro.

Los desvanes tendrán la altura mínima de 1 metro y la máxima de 1'40 metros.

8.<sup>a</sup> Cuando se quiera dar á diferentes pisos mayores elevaciones, de manera que la altura total hubiera de exceder de la máxima de 22 metros, se habrá de reducir el número de pisos.

9.<sup>a</sup> También podrá aumentarse la altura fijada al desvan, pero en este caso, tendrá por lo menos la altura mínima de 2'50 y no podrán construirse mas de tres pisos, en vez de los cuatro que permite la base 5.<sup>a</sup>

10. Podrá construirse menor número de pisos que el expresado y por consiguiente será libre la construcción de edificios de menor altura que la fijada en la base 2.<sup>a</sup>, sin que en ningun caso pueda ningun piso tener menor altura de la señalada.

11. Será permitida la construcción de mirandas sobre terrado, cuya altura no exceda de 6 metros sobre la total del edificio, siempre que disten por lo menos 3 metros de la fachada y 2 metros de las paredes medianeras.

Igualmente podrán establecerse cuartos en el mismo terrado, siempre que se emplacen separados por lo menos 3 metros de las paredes de fachada y dos de las medianeras de las casas vecinas: que dichos cuartos no tengan mas altura que la que se permite para los tragaluces de las escaleras y que el número de los mismos será igual á lo mas al de los pisos habitaciones de la casa y que la superficie máxima de cada uno no podrá exceder de 3 metros de cuadro.

12. No se consentirá bajo ningun concepto, ni motivo, destinar á habitaciones los sótanos de cualquier clase que sean, ni los desvanes, ni tampoco los cuartos que se construyan sobre terrado.

13. Las cajas para las escaleras de los edificios deberán tener una altura que no exceda de 3 metros sobre la total del edificio, medida segun lo establecido en la base 3.<sup>a</sup>, y tendrá luz y ventilación directas.

14. Las mesetas de los balcones no podrán salir del firme de la pared mas de 1 metro. No se permitirán en el cuerpo bajo de los edificios rejas, peldaños, ni otra clase de objetos salientes fuera de la alineación que corresponde á dichos edificios.

15. No se construirán miradores ó tribunas si no se separan, por lo menos, 1 metro de la pared medianera, y su vuelo no podrá exceder de 1 metro.

16. Tampoco se permitirá bajo pretexto alguno aleros y sale-

dizos, ni arcos ni puentes de ninguna especie, pues lo único que se consiente son las repisas de los balcones y los miradores.

17. La vertiente de las aguas de la cubierta podrá dirigirse al exterior del edificio mediante que sean conducidas por cañerías empotradas por lo menos desde el primer piso á la calle, debiendo las aguas ser conducidas por un albañal á la cloaca pública.

18. Queda terminantemente prohibida la construccion de canales y canalones.

19. En todas las manzanas ordinarias, ó sea en aquellas que tienen mas de 10.000 metros cuadrados, se permitirá destinar el 70 por 100 á edificaciones; en las de menores dimensiones podrá edificarse el 75 por 100. El 30 ó 25 por 100 restante de la superficie de cada manzana se destinará exclusivamente al establecimiento de jardines; quedarán situados en el interior de las mismas y en su parte central, y afectarán una forma perfectamente regular.

Si por el establecimiento de pasajes ó calles de servicio particular á que se refiere la base 26, quedara la manzana dividida en dos ó mas, la superficie del jardin ó jardines centrales habrán de sumar lo que corresponde á la extension total de la manzana del proyecto aprobado. Para llevar á efecto estas prescripciones, siguiendo la práctica establecida en el Ensanche de Barcelona, préviamente á la concesion de licencias para edificar, se procederá á la regularizacion y compensacion de solares para que pueda construirse sobre plantas regulares y con fachada sobre la vía pública.

20. Los derechos que deberá satisfacer para las edificaciones serán los siguientes: por metro cuadrado, cuando se edifique toda la propiedad, 2 pesetas 25 céntimos: cuando el 90 por 100 de ella hasta la totalidad, 2'00; cuando el 80 por 100 hasta el 90 por 100, 1'75; cuando el 70 por 100 hasta el 80 por 100, 1'50; cuando el 60 por 100 hasta el 70 por 100, 1'25; cuando el 50 por 100 hasta el 60 por 100, 1'00; cuando el 40 por 100 hasta el 50 por 100, 0'75; cuando el 30 por 100 hasta el 40 por 100, 0'50. Esta tarifa se aplicará á las propiedades de cada manzana despues de verificada la regularizacion y compensación de los solares de la misma.

21. Determinará el Ayuntamiento en cada manzana el punto central en que deberán establecerse los jardines y el perímetro de los mismos con arreglo á la base 19.ª; este espacio libre de edificacion formará en cada manzana un jardin único ó general, ó jardines particulares, que estarán separados entre sí por verjas ó paredes de cerca, cuya altura no podrá exceder de la de los pisos bajos.

22. En los jardines centrales no se permitirá tener cobertizos,

sótanos, ni edificación de ninguna clase, ni se contará entre la superficie que estos jardines ocupen, la que en cada solar se destine á patios y demás espacios sin edificar.

23. Fuera de la línea de edificación del interior de las manzanas, únicamente se permitirán balcones corridos completamente descubiertos que no podrán separarse por pared, ni otro cuerpo macizo, de los de la casa inmediata; la separación en todo caso se efectuará por medio de una barandilla ó verja de hierro.

24. Las fachadas de los edificios podrán retirarse hácia el interior de las manzanas cuando deseen establecerse jardines en su parte anterior, pero en este caso quedarán limitados por una cerca ó verja que se sujetará á las alineaciones oficiales de la manzana.

La superficie ocupada por estos jardines no se considerará comprendida, ni se computará en el espacio ó perímetro reservado para jardín central de la manzana.

25. Cuando todos los propietarios de una manzana acuerden construir un jardín en la parte anterior de sus fincas, podrá reducirse el jardín central en la mitad de lo que mida la superficie del jardín exterior, sin que esta reducción pueda exceder de la mitad del expresado jardín central.

26. Se permitirá la apertura de pasajes, sin que la parte de ellos correspondiente á la superficie edificable, segun las bases 19 y 23, pueda servir de compensación ó sustitución del jardín central, en cuyo punto el mismo pasaje estará determinado por verjas de cerramiento, y en ningún caso por edificaciones.

Estos pasajes ó calles de servicio tendrán por lo menos 8 metros de ancho, y su establecimiento, conservación y vigilancia estarán á cargo de los particulares que los construyan.

27. Durante las obras de construcción, reparación ó mejora, podrá el arquitecto del Ayuntamiento inspeccionar los trabajos y examinar los materiales cuando lo juzgue conveniente ó lo ordene la autoridad, á fin de asegurarse de que las obras se ejecutan cumpliendo las condiciones de las licencias para edificar y las prescripciones de las Ordenanzas; y queda especialmente facultado para hacer suspender la obra y adoptar al efecto todos los medios necesarios, dando parte sin demora.

El mismo funcionario, una vez establecida la cubierta en las nuevas construcciones y á la completa terminación de la obra, librará certificaciones de estar conformes la altura total y las de cada uno de los pisos.

El propietario que no dé oportunamente aviso para la práctica de tales inspecciones, incurrirá en la multa de quinientas pesetas en cada uno de ambos casos y le será prohibido el arriendo

de las habitaciones hasta haber obtenido y exhibido los dos certificados.

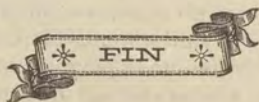
En iguales multas incurrirá el arquitecto municipal si á los 15 dias de cubierto el edificio ó dentro de igual término, á contar desde la terminacion del mismo, con aviso de oficio ó sin él, no ha practicado las dos inspecciones que quedan expresadas.

28. Si se ejecutara alguna obra faltando á las formalidades prescritas ó á las condiciones del permiso, desaparecerá precisamente lo ejecutado con infraccion, sin perjuicio en todo caso de la multa que se imponga al propietario y al director de la obra y de la responsabilidad exigible á los facultativos del Municipio.

29. En el referido caso de infraccion en que deba desaparecer el todo ó parte de la obra, se llevará inmediatamente á efecto el derribo á costa del propietario, sin necesidad de formacion de expediente de ninguna clase, sin perjuicio de los recursos legales que procedan.

30. Se declara que las infracciones solo son prescriptibles por el término de 30 años prefijado por la ley civil, y que el derecho que al Ayuntamiento confiere la base anterior, puede utilizarlo en cualquier tiempo en que advierta la extralimitacion del propietario.

Barcelona 26 de Mayo de 1879.—*El Alcalde Constitucional accidental*, IGNACIO FONTRDONA.—P. A. DE S. E.—*El Secretario*, B. FARRIOLS MOREL.



# ÍNDICE DE MATERIAS

	Paginas.
DEDICATORIA. . . . .	5
INTRODUCCION. . . . .	7

## PRIMERA PARTE.

### Evaluacion de solares de fincas urbanas y de edificios de destinacion especial.

#### CAPÍTULO I.—*Ideas generales sobre el valor de la propiedad urbana y sus principales elementos.*

Definicion del valor y distintos modos de apreciarlo. . . . .	9
Justiprecio ó valor pericial. . . . .	11
Caractéres generales del solar y la construccion ó fábrica. . . . .	12
Oscitaciones y límites del valor del solar y el de la construccion. . . . .	13
Enlace entre el precio del solar y el de la construccion. . . . .	13

#### CAPÍTULO II.—*Fórmulas generales que dan el valor en renta del solar, coste de la construccion, y el va'or en renta de la finca urbana á una época cualquiera de su vida.*

Descripcion de los elementos que entran en la especulacion de una finca urbana. . . . .	15
Fórmulas que dan el valor en renta del solar y el producto bruto anual P. . . . .	16
Fórmula para calcular el coste de la construccion á una época cualquiera de su vida. . . . .	17
Fórmula que da el valor en renta de la finca urbana. . . . .	18
Cómo varían las fórmulas anteriores al variar las cantidades que en ellas entran. . . . .	18

#### CAPÍTULO III.—*Valoracion de solares por edificar.*

Circunstancias que afectan al valor del solar. . . . .	21
Forma típica ó regular de un solar. . . . .	22
1. <sup>a</sup> Variante.— <i>Valoracion de solares por edificar de forma regular y con una sola fachada.</i>	
Valor en renta del solar deducido por lo que producen los demás solares en condiciones análogas. . . . .	24
Estimacion del promedio del producto bruto anual P. . . . .	26
Estimacion del número de años de vida de una finca. . . . .	29

	Paginas.
Estimacion del coste de las construcciones. . . . .	33
Estimacion de la cantidad $f$ , ó sea la unidad monetaria aumentada de sus intereses ó tipo de capitalizacion. . . . .	34
Estimacion de los aprovechos de materiales: K. . . . .	38
Estimacion de los gastos accesorios de una finca urbana. . . . .	39
A.—Huecos y valores perdidos. . . . .	39
B.—Reparaciones anuales de la finca. . . . .	41
a.—Amortizacion. . . . .	42
E.—Administracion de la finca. . . . .	43
F.—Gastos de porteria. . . . .	44
G.—Gastos de alumbrado del portal y escaleras. . . . .	45
L.—Gastos de seguros y siniestros. . . . .	45
I.—Contribucion al Tesoro. . . . .	46
l.—Líquido imponible. . . . .	47
H.—Conjunto de todas las cantidades anteriores. . . . .	49
Causas que modifican el valor del solar obtenido por la fórmula núm.º 2. . . . .	50
Valor en venta. . . . .	50
Justiprecio. . . . .	50
2.ª Variante.— <i>Valoracion de solares por edificar de forma irregular y con una sola fachada.</i>	
Irregularidad del perimetro. . . . .	51
Relacion entre la longitud de la fachada y fondo. . . . .	52
Valor en venta y justiprecio. . . . .	54
3.ª Variante.— <i>Valoracion de solares por edificar con mas de una fachada.</i>	
Solares con mas de una fachada. . . . .	56
<i>Evaluacion de la unidad superficial de solar cedido para via pública ó bien el tomado de esta para solar.</i>	
Diversos casos que pueden presentarse. . . . .	57
Primer caso: La calle pasa de órden inferior á superior. . . . .	58
Segundo caso: Valor del solar cedido para via pública cuando no varia el órden de la calle. . . . .	60
Tercer caso: La calle pasa de órden superior á inferior. . . . .	60
CAPÍTULO IV.— <i>Coste c de la construccion á una época cualquiera de su vida.</i>	
Método general para calcular $c$ ó sea el coste de la construccion á una época cualquiera de su vida. . . . .	62
Estimacion del coste unitario de la construccion de nueva planta. . . . .	63
Primer método, tasa por valor intrínseco. . . . .	64
Evaluacion por comparacion. . . . .	66
<i>Primer tipo.</i> —Caractéres generales de las construcciones de	

	Páginas.
Barcelona, cuyo coste es de 32 á 38 reales por palmo cuadrado de solar edificado, ó sean de 211'76 á 251'47 pesetas por metro cuadrado. . . . .	67
<i>Segundo tipo.</i> —Caractéres generales de las construcciones de Barcelona, cuyo coste es de 40 á 50 reales por palmo cuadrado de solar edificado, ó sean de 264'70 á 330'88 pesetas por metro cuadrado. . . . .	68
<i>Tercer tipo.</i> —Caractéres generales de las construcciones de Barcelona cuyo coste es de 54 á 70 reales por palmo cuadrado de solar edificado, ó sean de 327'35 á 463'23 pesetas por metro cuadrado. . . . .	69
<i>Cuarto tipo.</i> —Caractéres generales de una construccion cuyo coste es de 80 á 90 reales por palmo cuadrado de solar edificado, ó sean de 529'40 á 595'58 pesetas por metro cuadrado. . . . .	71
Duracion probable de una construccion, ó sea la estimacion de la cantidad <i>t'</i> . . . . .	73
Obtencion definitiva del coste de la construccion á una época cualquiera de su vida. . . . .	74
<i>CAPÍTULO V.—Evaluacion de fincas urbanas y edificios de destinacion especial.</i>	
Procedimiento general que hay que seguir en la evaluacion de fincas urbanas. . . . .	76
1. <sup>a</sup> <i>Variante.</i> —Valoracion de una finca urbana en condiciones las mas regulares. . . . .	79
2. <sup>a</sup> <i>Variante.</i> —Valoracion de una finca urbana cuyo solar no esté edificado en toda la altura que permiten las Ordenanzas municipales de la localidad. . . . .	79
3. <sup>a</sup> <i>Variante.</i> —Valoracion de una finca urbana cuando no toda la superficie del solar esté edificada. . . . .	83
4. <sup>a</sup> <i>Variante.</i> —Valoracion de edificios no destinados en su totalidad á la especulacion. . . . .	85
5. <sup>a</sup> <i>Variante.</i> —Valoracion de edificios que nada reeditúan. . . . .	85
6. <sup>a</sup> <i>Variante.</i> —Valoracion de edificios que producen mas que la finca urbana. . . . .	86
<i>Aplicaciones numéricas.</i> . . . .	87

SEGUNDA PARTE.

**Evaluacion de la propiedad urbana en el caso de expropiacion forzosa por causa de utilidad pública.**

*CAPÍTULO I.—Valor del inmueble que hay que expropiar.*

Fundamentos del justiprecio en caso de expropiacion. . . . .	93
--------------------------------------------------------------	----

	Páginas.
Época á que debe referirse la valoración. . . . .	94
Evaluación del inmueble. . . . .	95
Valor de la finca en la época á que debe referirse la valoración. . . . .	96
Valoración de la finca en caso de expropiación parcial. . . . .	96
Valor del porvenir. . . . .	98
Valor de conveniencia. . . . .	99
Circunstancias que aumentan ó disminuyen el valor de las fincas. . . . .	99
Indemnización de afección. . . . .	101
<b>CAPITULO II.—Indemnización de las diferentes cargas ó gravámenes que pueden afectar á la propiedad urbana.</b>	
Consideraciones generales. . . . .	102
Derechos abolidos. . . . .	104
Usufructo. . . . .	104
Uso y habitación. . . . .	105
Servidumbres reales. . . . .	105
Censos. . . . .	106
Censo enfiteútico. . . . .	106
Especialidad de Barcelona. . . . .	107
Censo reservativo. . . . .	108
Censo consignativo. . . . .	108
Derecho de superficie. . . . .	108
Hipotecas. . . . .	109
<b>CAPITULO III.—Indemnizaciones que corresponden á las demás personas á quienes perjudica ó interesa la expropiación.</b>	
Perjuicios que ocasiona la pérdida de renta y contribuciones. . . . .	110
Perjuicios que nacen de la división de la propiedad. . . . .	110
Gastos de nuevo empleo. . . . .	111
Intereses de espera. . . . .	111
Perjuicios que nacen del cambio de domicilio. . . . .	111
Perjuicios que se ocasionan á la industria. . . . .	112
<i>Ley de 10 de Enero de 1879 sobre expropiación por utilidad pública.</i> . . . .	115
<b>TITULO I.—Disposiciones generales.</b> . . . .	115
<b>TITULO II.—De la Expropiación.—Sección primera.—Primer período.—Declaración de utilidad pública.</b> . . . .	116
<i>Sección segunda.—Segundo período.—Necesidad de la ocupación del inmueble.</i> . . . .	117
<i>Sección tercera.—Tercer período.—Justiprecio.</i> . . . .	120
<i>Sección cuarta.—Cuarto período.—Pago y toma de posesión.</i>	

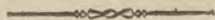
	<u>Páginas.</u>
sion. . . . .	123
<i>Sección quinta.</i> —De la reforma interior de las grandes poblaciones. . . . .	125
TÍTULO III.— <i>De las ocupaciones temporales.</i> . . . . .	127
<i>Disposiciones transitorias.</i> . . . . .	129
<b>Reglamento de 13 de Junio de 1879 para la aplicación de la ley de 10 de Enero del propio año sobre enajenación forzosa.</b>	
CAPÍTULO I.—De los expedientes sobre declaración de utilidad pública. . . . .	130
CAPÍTULO II.—De la declaración de la necesidad de la ocupación temporal. . . . .	134
CAPÍTULO III.—Del justiprecio de las fincas sujetas á la enajenación forzosa. . . . .	141
CAPÍTULO IV.—Del pago y de la toma de posesion de las fincas expropiadas. . . . .	146
CAPÍTULO V.—De las expropiaciones necesarias para la reforma interior de las grandes poblaciones. . . . .	150
CAPÍTULO VI.—De las ocupaciones temporales. . . . .	161
Artículo adicional. . . . .	166
<i>Real Decreto de 4 de Julio de 1881 referente á nombramiento de peritos.</i> . . . . .	167

APENDICE.

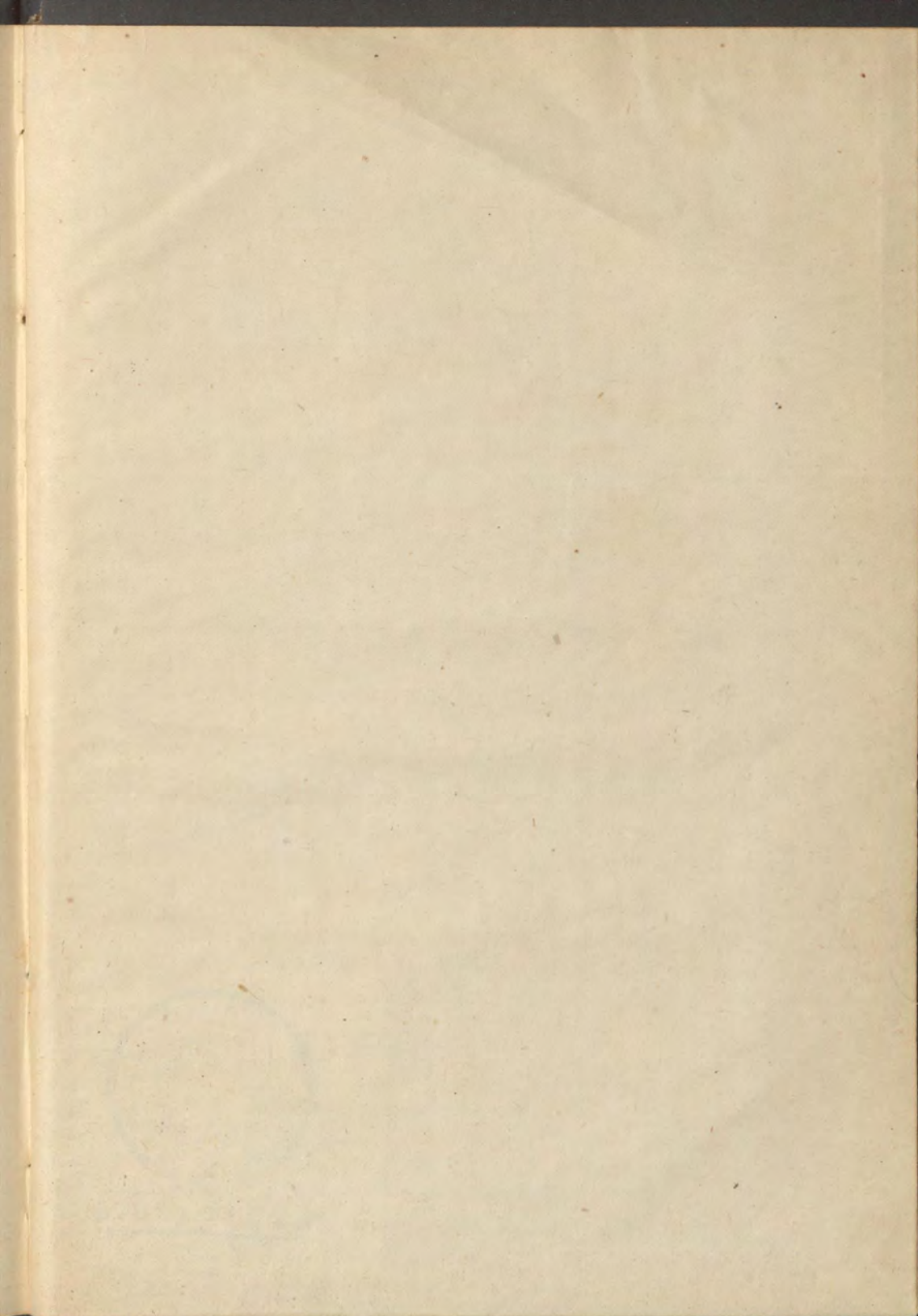
Materias que contiene el apéndice. . . . .	171
Estado que dá los valores de $f^t$ para diferentes valores de $f$ y de $t$ , siendo $f$ la unidad monetaria aumentada de sus intereses y $t$ el tiempo transcurrido desde su imposición. . . . .	172
Estado núm. 15 que dá los valores de $\frac{f^t - 1}{f^t - 1}$ siendo $t=260$ . . . . .	176
Estado núm. 16 que dá los valores de $\frac{f^t - 1}{f^t - 1}$ siendo $t=236$ . . . . .	177
Estado núm. 17, siendo $t = 220$ . . . . .	178
Estado núm. 18, siendo $t = 206$ . . . . .	179
Estado núm. 19, siendo $t = 198$ . . . . .	180
Estado núm. 20, siendo $t = 190$ . . . . .	181
Estado núm. 21 que dá los valores de $\frac{f^t - 1}{t}$ . . . . .	182
Estado núm. 22 que dá los valores de $\frac{f^t - 1}{f - 1}$ . . . . .	182
Estado núm. 23 que dá los valores de $\frac{f - 1}{f^t - 1}$ . . . . .	183
Estado núm. 24 que dá los valores de $\frac{f}{f^t - 1}$ . . . . .	183

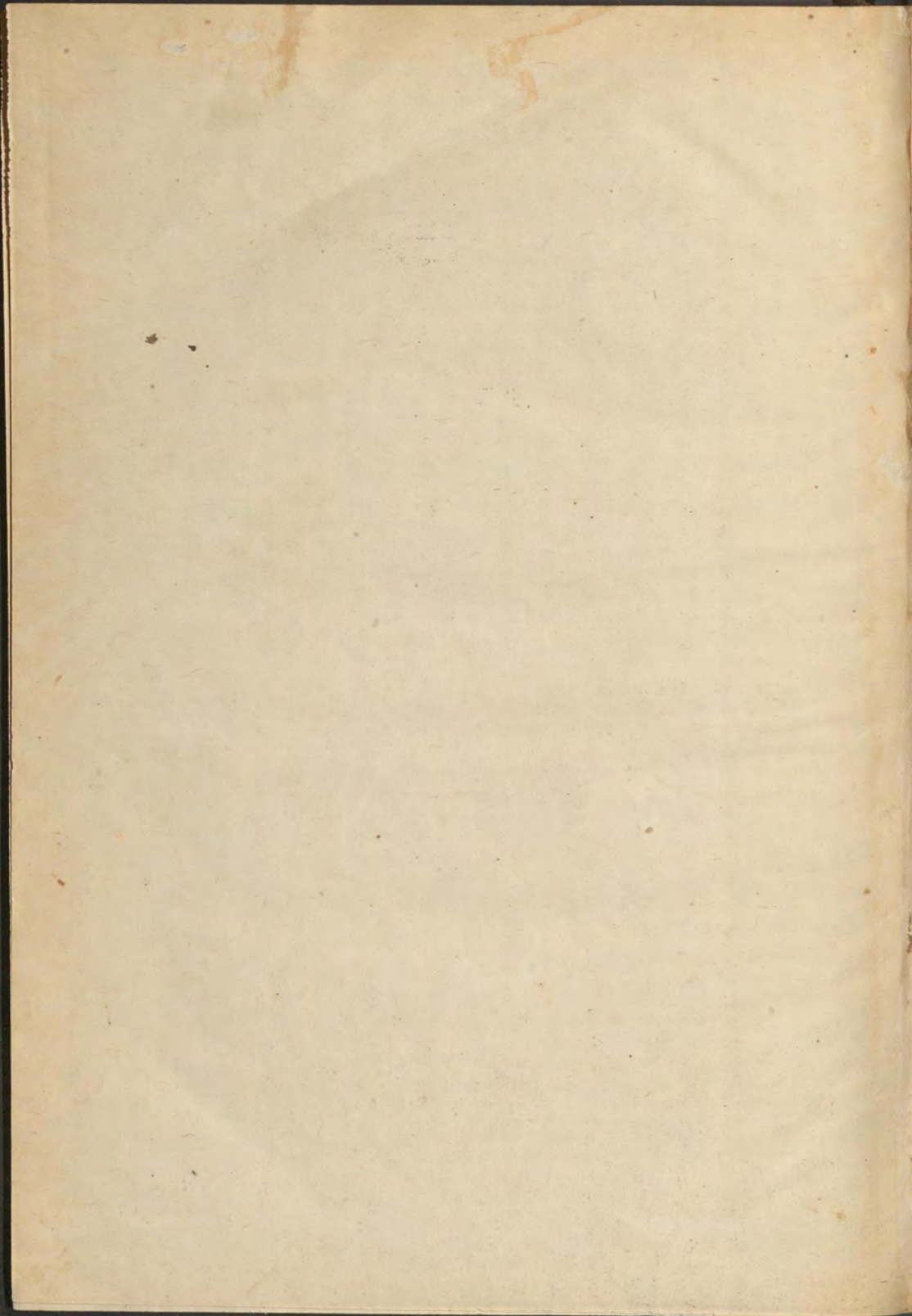
	<u>Páginas.</u>
Estado núm. 25 que dá los valores de $\frac{1}{r^t - 1}$ . . . . .	184
Estado núm. 26 que dá los valores de $\frac{1}{r - 1}$ . . . . .	184
RESÚMEN de las principales señales que indican el estado de ruina inminente en las diferentes partes que componen un edificio. . . . .	185
Señales de ruina inminente. . . . .	186
Cimientos, fachadas, traviesas, muros de contencion; paredes de cerramiento y apoyos aislados de fábrica. . . . .	187
Arcos y bóvedas. . . . .	188
Piés derechos, columnas de hierro. . . . .	189
Entramados horizontales y verticales. . . . .	189
Suelos de madera y hierro, umbrales, vigas armadas, sopandas y empalmes. . . . .	190
Armaduras. . . . .	192
Artículos de las Ordenanzas municipales de esta Capital referente á la construccion y ornato. . . . .	195
<b>TITULO II.—Edificios.</b>	
<i>Seccion I.</i> —Condiciones para proceder á la ejecucion de las obras de construccion, reparacion ó mejora. . . . .	195
<i>Seccion II.</i> —Bases para la aprobacion de los proyectos y en general para la concesion de los permisos. . . . .	196
Obras de nueva planta. . . . .	196
<i>Seccion III.</i> —Forma y precauciones con que se han de ejecutar las obras de nueva construccion, reparacion ó mejora. . . . .	200
<i>Seccion IV.</i> —Disposiciones relativas á la conclusion de las obras. . . . .	203
<i>Seccion V.</i> —Chimeneas. . . . .	204
<i>Seccion VI.</i> —Edificios ruinosos, su separacion ó demolicion. . . . .	205
<i>Seccion VII.</i> —Construccion de nuevos barrios dentro ó fuera del recinto de la ciudad. . . . .	206
<b>Acuerdos y disposiciones posteriores á las Ordenanzas Municipales referentes á esta Capital.</b>	
Sobre direccion de aguas al interior. . . . .	207
Sobre edificacion. . . . .	208
Sobre elevacion de chimeneas de vapor. . . . .	209
Colocacion de guarda cantones. . . . .	211
Decoracion exterior de las tiendas. . . . .	212
Elevacion máxima de los edificios. . . . .	213
Saliente de aparadores y puertas. . . . .	213
Desaparicion de canalones. . . . .	214

	<u>Páginas.</u>
Máxima elevacion de los edificios en la zona del Ensanche.	215
Permitiendo escaparates exteriores pero no puertas afuera abriendo. . . . .	216
Sobre calderas de vapor. . . . .	217
Sobre escaparates y puertas exteriores. . . . .	217
Elevacion de edificios, altura de los pisos y número de estos. . . . .	218
Elevacion de los edificios de la Barceloneta. . . . .	219
Máquinas de vapor. . . . .	220
Calderas de vapor. . . . .	221
Prescripción de infracciones. . . . .	222
Policía urbana, construcciones civiles, ornato, alineacion de calles, plazas, etc. . . . .	222
Real orden de 7 de Junio de 1859 aprobando los estudios sobre el ensanche del ingeniero D. Ildefonso Cerdá. . . . .	225
Real decreto de 31 de Mayo de 1860 sobre edificacion en las afueras de esta capital. . . . .	226
Ley de 1.º de Setiembre de 1868 referente á las edificaciones del ensanche. . . . .	227
Real orden de 19 de Marzo de 1860 aprobando la zona para el servicio de los muelles del puerto de esta capital. . . . .	228
Zona militar de Montjuich. . . . .	229
Obras particulares. . . . .	230
Entresuelos interiores, elevacion máxima de los edificios y número de pisos que pueden edificarse. . . . .	231
Edificaciones en las parcelas. . . . .	231
Real orden sobre infracciones. . . . .	232
Obras de nueva construccion, reparaciones, mejoras, der- ribos, etc. . . . .	234
Altura máxima y mínima de los desvanes. . . . .	235
Edificacion en las parcelas. . . . .	235
Sobre cuartos en las azoteas de las casas. . . . .	237
Pisos cuartos en la Barceloneta y Ordenanzas Municipales.	237
Talleres de fotografia. . . . .	238
Letrinas. . . . .	239
Letrinas (Barceloneta). . . . .	239
Sobre edificacion en la Barceloneta. . . . .	240
Sobre permisos de edificacion en las zonas de los ferro- carriles. . . . .	240
Ordenanzas á que deben sujetarse las edificaciones de la zona del Ensanche de esta capital. . . . .	241











BIBLIOTECA





