

INDICE

Prólogo	11
<i>Necesidad de un método de cálculo expeditivo</i>	13
Regla de M. CAQUOT	16
Representación algebraica del coeficiente K.	18

PRIMERA PARTE

APLICACIONES DIRECTAS

CAPITULO PRIMERO.— <i>Momentos negativos sobre los apoyos.</i>	23
Carga aplicada según una línea de carga cualquiera	23
Carga repartida según una línea de carga definida por una función.	25
Carga uniformemente repartida parcial	25
Carga uniformemente repartida total	26
Carga uniformemente repartida parcial a partir del apoyo de la izquierda.	26
Carga uniformemente repartida parcial a partir del apoyo de la derecha	27
Carga parabólica extendida sobre toda la viga	28
Carga triangular, creciendo regularmente del apoyo estudiado hacia el segundo apoyo.	30
Carga triangular decreciendo regularmente del apoyo estudiado hacia el segundo apoyo.	32
Carga triangular parcial, creciendo a partir del apoyo estudiado.	35
Carga triangular parcial, decreciendo hacia el segundo apoyo	37
Carga triangular cualquiera sobre todo el vano	41

CAPITULO II.— <i>Momentos flectores y esfuerzos cortantes debidos a cargas uniformemente repartidas, fijas y variables.</i>	46
Momentos negativos máximos sobre los apoyos	47
Momentos positivos máximos en los vanos	49
Momentos negativos en los vanos	55
Esfuerzos cortantes	62
CAPITULO III.— <i>Momentos flectores y esfuerzos cortantes debidos a cargas rodantes. Carga móvil única P</i>	67
Momento negativo máximo sobre los apoyos	67
Momento positivo máximo en el vano	68
<i>Das cargas iguales móviles separadas por una distancia que permanece invariable</i>	72
Momentos negativos sobre los apoyos de una viga continua con vanos iguales múltiples de luz l	72
Momentos positivos en los vanos	78
<i>Cargas móviles en convoy</i>	85
CAPITULO IV.— <i>Líneas de influencia.</i>	87
Líneas de influencia de los momentos sobre los apoyos	87
Líneas de influencia de los momentos en los vanos	94
Líneas de influencia de los esfuerzos cortantes.	122
Líneas de influencia de las reacciones en los apoyos	134

SEGUNDA PARTE

APLICACIONES PRACTICAS

AL CALCULO DE VIGAS CONTINUAS DE HORMIGON ARMADO

CAPITULO V.— <i>Determinación rápida de los momentos flectores negativos sobre los apoyos, bajo el efecto de cargas uniformemente repartidas.</i>	153
---	-----

CAPITULO VI.— <i>Armaduras sobre los apoyos. Determinación a priori de la longitud de la armadura superior</i>	156
CAPITULO VII.— <i>Reparto de las capas de barras inferiores.</i>	169
CAPITULO VIII.— <i>Ejemplos de cálculo de vigas continuas</i>	176
CAPITULO IX.— <i>Estudios de anteproyectos</i>	190
Determinación rápida de los momentos flectores en los vanos, bajo el efecto de cargas uniformemente repartidas.	199
CAPITULO X.— <i>Determinación a priori del peso de las armaduras de las vigas continuas</i>	199
Pesos de las armaduras transversales de una viga	207
Estribos y cercos	218
CAPITULO XI.— <i>Ejemplos de cálculos de anteproyectos</i>	221
CAPITULO XII.— <i>Flechas de las vigas</i>	228

TERCERA PARTE

FORMULARIO

Recuerdo de la regla fundamental de M. CAQUOT	231
Momentos de continuidad sobre los apoyos, debidos a diversos sistemas de cargas.	232
Cargas uniformemente repartidas fijas y variables	243
Vigas continuas con vanos de igual luz.	252
Otros ejemplos de cálculos con aplicación directa de las líneas de influencia	266