

## **Capítulo N° 8**

### **8.1.- DIAGRAMAS DE INTERACCION $P_u - M_u$**

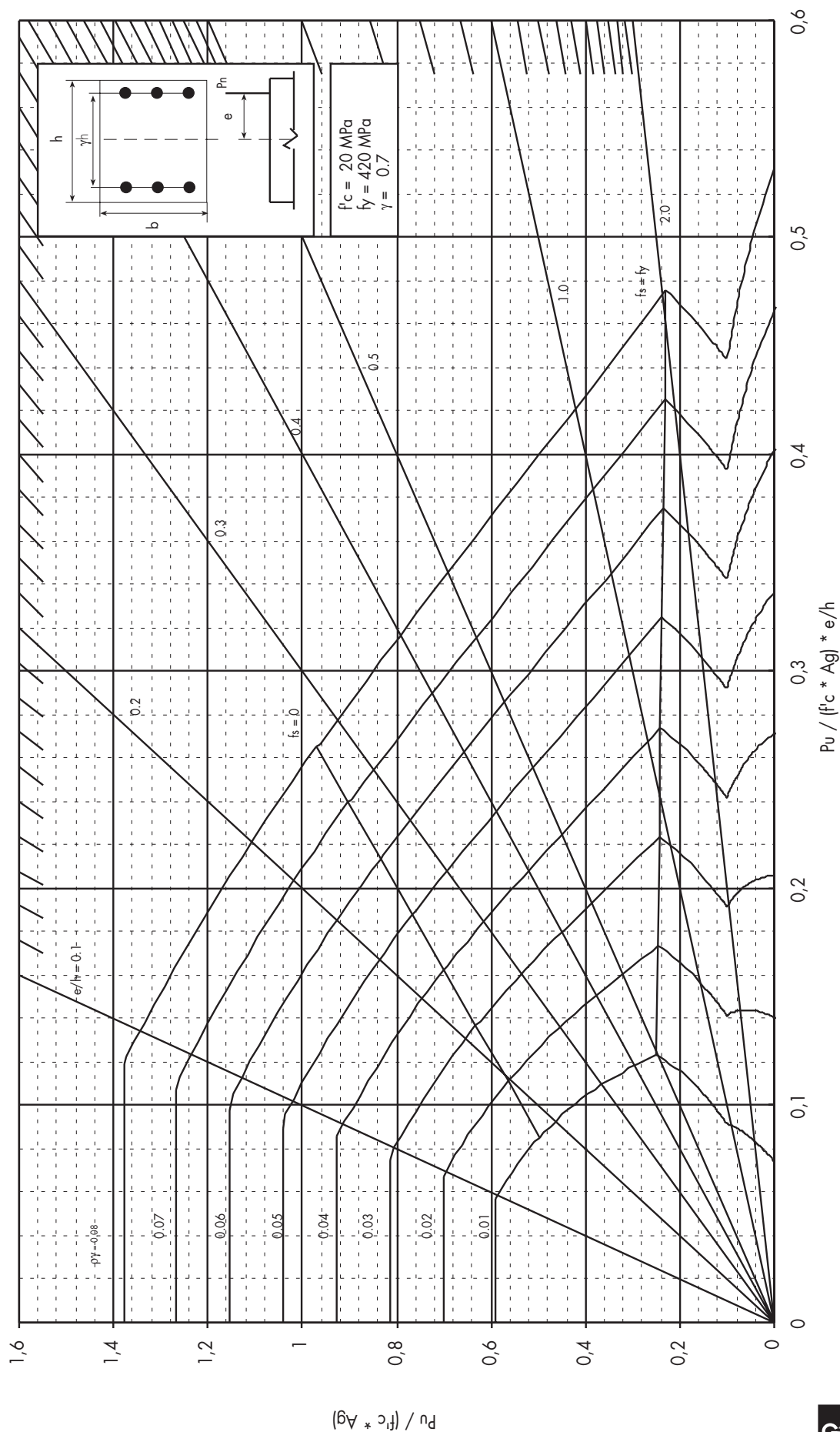
## 8.1 DIAGRAMAS DE INTERACCION

**NOTACION: Nombre/  $f'_c$  /  $f_y$  /  $\gamma$**

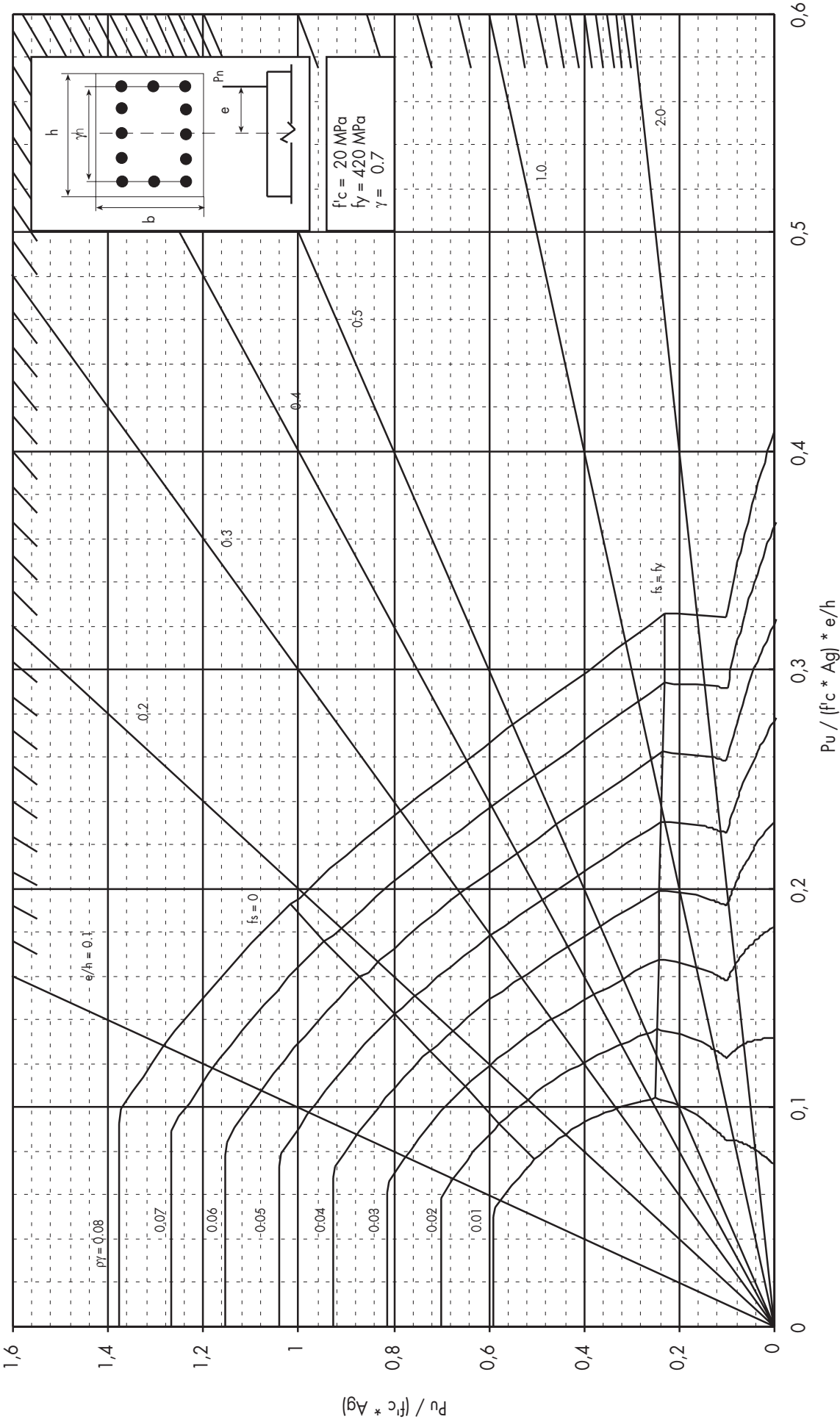
- 1- Armadura bordes extremos 20 / 420 / 0,7
- 2- Armadura Perimetral 20 / 420 / 0,7
- 3- Armadura Lateral 20 / 420 / 0,7
- 4- Armadura bordes extremos 25 / 420 / 0,7
- 5- Armadura Perimetral 25 / 420 / 0,7
- 6- Armadura Lateral 25 / 420 / 0,7
- 7- Armadura bordes extremos 30 / 420 / 0,7
- 8- Armadura Perimetral 30 / 420 / 0,7
- 9- Armadura Lateral 30 / 420 / 0,7
- 10- Armadura bordes extremos 35 / 420 / 0,7
- 11- Armadura Perimetral 35 / 420 / 0,7
- 12- Armadura Lateral 35 / 420 / 0,7
- 13- Armadura bordes extremos 20 / 420 / 0,8
- 14- Armadura Perimetral 20 / 420 / 0,8
- 15- Armadura Lateral 20 / 420 / 0,8
- 16- Armadura bordes extremos 25 / 420 / 0,8
- 17- Armadura Perimetral 25 / 420 / 0,8
- 18- Armadura Lateral 25 / 420 / 0,8
- 19- Armadura bordes extremos 30 / 420 / 0,8
- 20- Armadura Perimetral 30 / 420 / 0,8
- 21- Armadura Lateral 30 / 420 / 0,8
- 22- Armadura bordes extremos 35 / 420 / 0,8
- 23- Armadura Perimetral 35 / 420 / 0,8
- 24- Armadura Lateral 35 / 420 / 0,8
- 25- Armadura bordes extremos 20 / 420 / 0,9
- 26- Armadura Perimetral 20 / 420 / 0,9
- 27- Armadura Lateral 20 / 420 / 0,9
- 28- Armadura bordes extremos 25 / 420 / 0,9
- 29- Armadura Perimetral 25 / 420 / 0,9
- 30- Armadura Lateral 25 / 420 / 0,9
- 31- Armadura bordes extremos 30 / 420 / 0,9
- 32- Armadura Perimetral 30 / 420 / 0,9
- 33- Diagrama Armadura Lateral 30 / 420 / 0,9
- 34- Armadura bordes extremos 35 / 420 / 0,9
- 35- Armadura Perimetral 35 / 420 / 0,9
- 36- Armadura Lateral 35 / 420 / 0,9
- 37- Muros Armadura uniformemente distribuida,  $\rho_g$ : 0,0025 a 0,02;  $\Delta_p$ : 0,0025, 20 / 420 / 1,0
- 38- Muros Armadura uniformemente distribuida:  $\rho_g$ : 0,0025 a 0,02;  $\Delta_p$ : 0,0025, 25 / 420 / 1,0

- 39- Muros Armadura uniformemente distribuida,  $\rho_g: 0,0025$  a  $0,02$ ;  $\Delta_p=0,0025$ , 30 / 420 / 1,0
- 40- Muros Armadura uniformemente distribuida,  $\rho_g: 0,0025$  a  $0,02$ ;  $\Delta_p=0,0025$ , 35 / 420 / 1,0
- 41- Muros Armadura uniformemente distribuida,  $\rho_g: 0,01$  a  $0,08$ ;  $\Delta_p=0,01$ , 20 / 420 / 1,0
- 42- Muros Armadura uniformemente distribuida,  $\rho_g: 0,01$  a  $0,08$ ;  $\Delta_p=0,01$ , 25 / 420 / 1,0
- 43- Muros Armadura uniformemente distribuida,  $\rho_g: 0,01$  a  $0,08$ ;  $\Delta_p=0,01$ , 30 / 420 / 1,0
- 44- Muros Armadura uniformemente distribuida,  $\rho_g: 0,01$  a  $0,08$ ;  $\Delta_p=0,01$ , 35 / 420 / 1,0
- 45- Muros Armadura Concentrada en extremos,  $\rho_w=0,0025$ ; 20 / 420 / 0,9
- 46- Muros Armadura Concentrada en extremos,  $\rho_w=0,0050$ ; 20 / 420 / 0,9
- 47- Muros Armadura Concentrada en extremos,  $\rho_w=0,0025$ ; 25 / 420 / 0,9
- 48- Muros Armadura Concentrada en extremos,  $\rho_w=0,0050$ ; 25 / 420 / 0,9
- 49- Muros Armadura Concentrada en extremos,  $\rho_w=0,0025$ ; 30 / 420 / 0,9
- 50- Muros Armadura Concentrada en extremos,  $\rho_w=0,0050$ ; 30 / 420 / 0,9
- 51- Muros Armadura Concentrada en extremos,  $\rho_w=0,0025$ ; 35 / 420 / 0,9
- 52- Muros Armadura Concentrada en extremos,  $\rho_w=0,0050$ ; 35 / 420 / 0,9

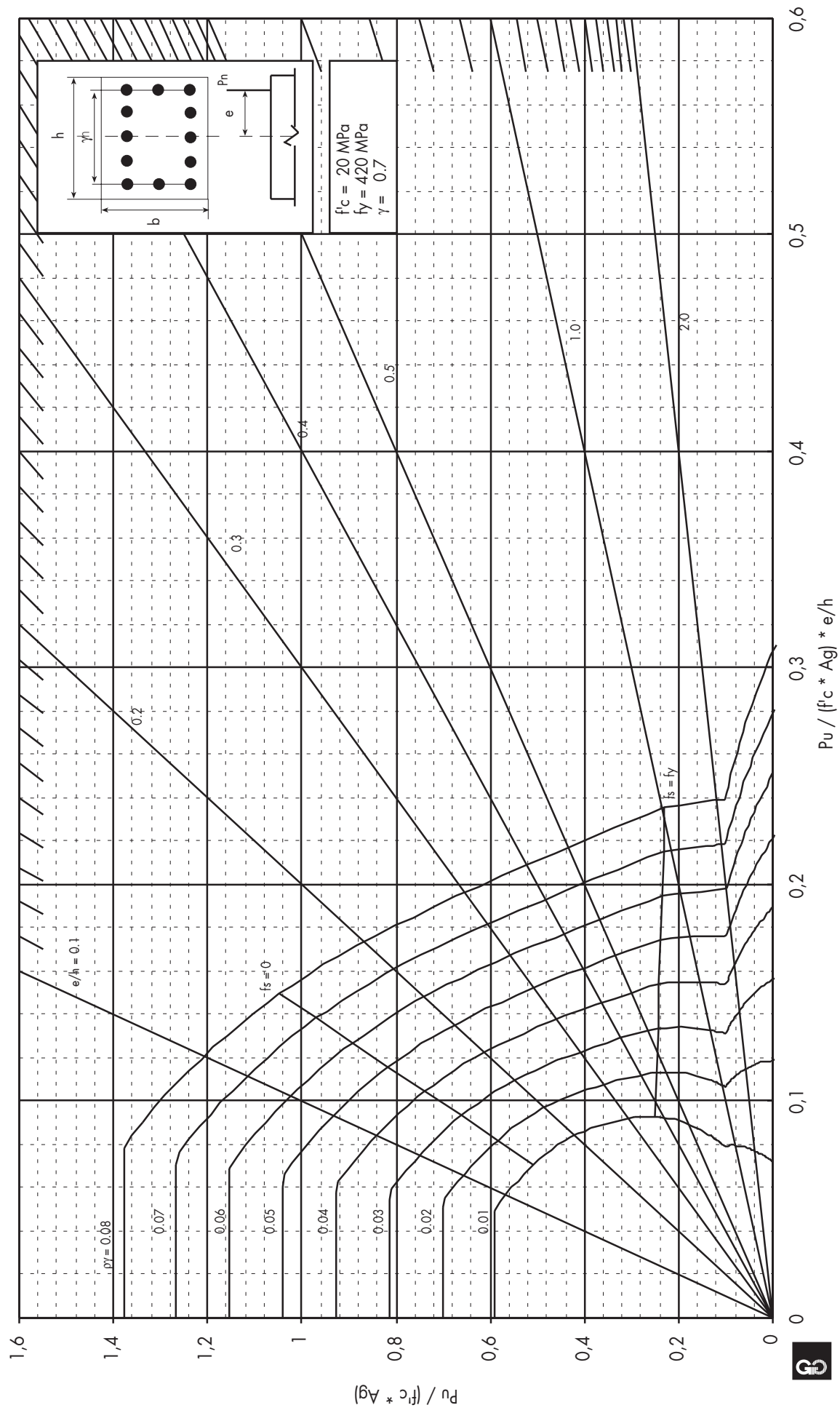
# 1-Diagrama de Interacción $P_u - M_u$ Armadura bordes extremos



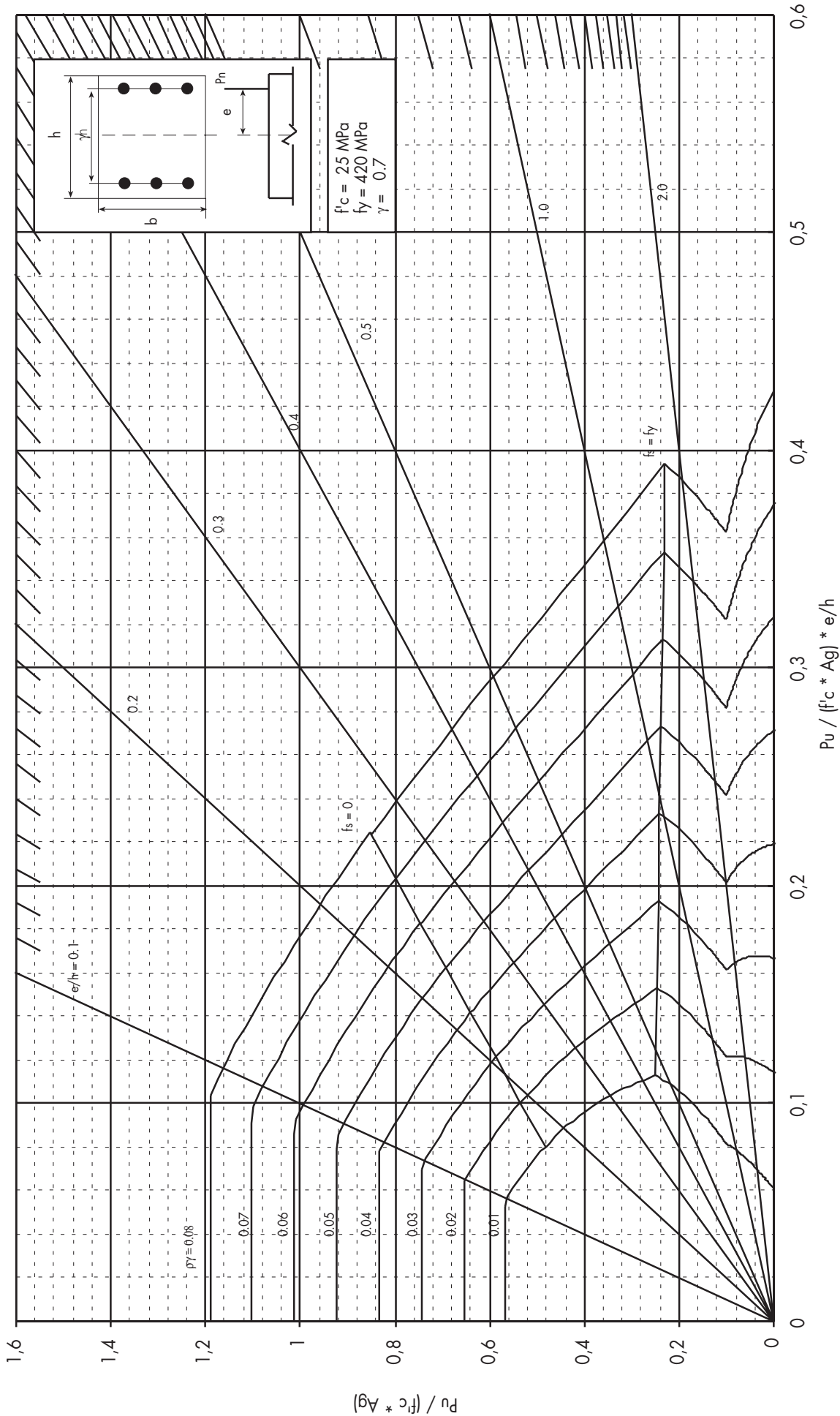
2- Diagrama de Interacción  $P_u - M_u$   
Armadura perimetral



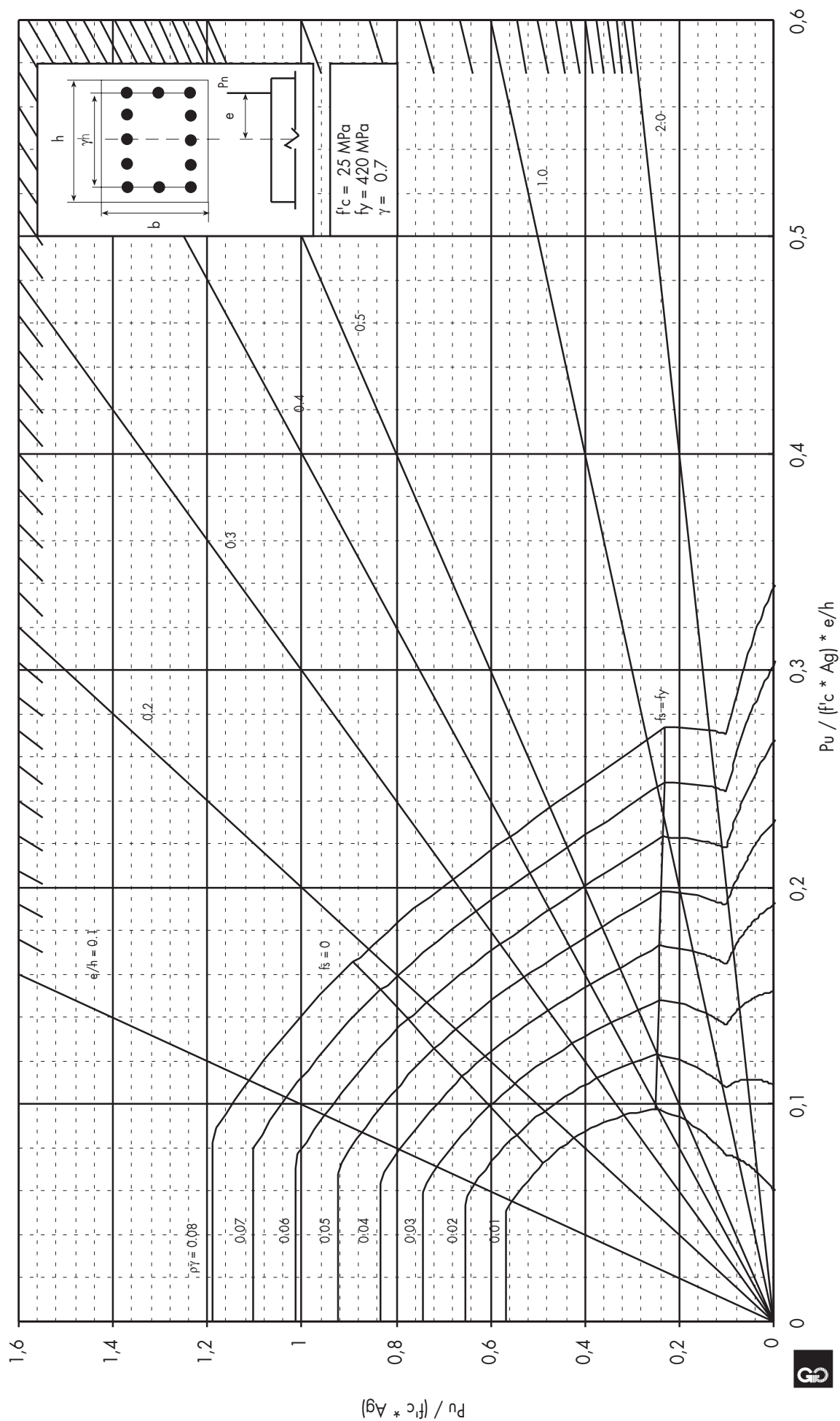
### 3-Diagrama de Interacción $P_u - M_u$ Armadura lateral



4- Diagrama de Interacción  $P_u - M_u$   
Armadura bordes extremos



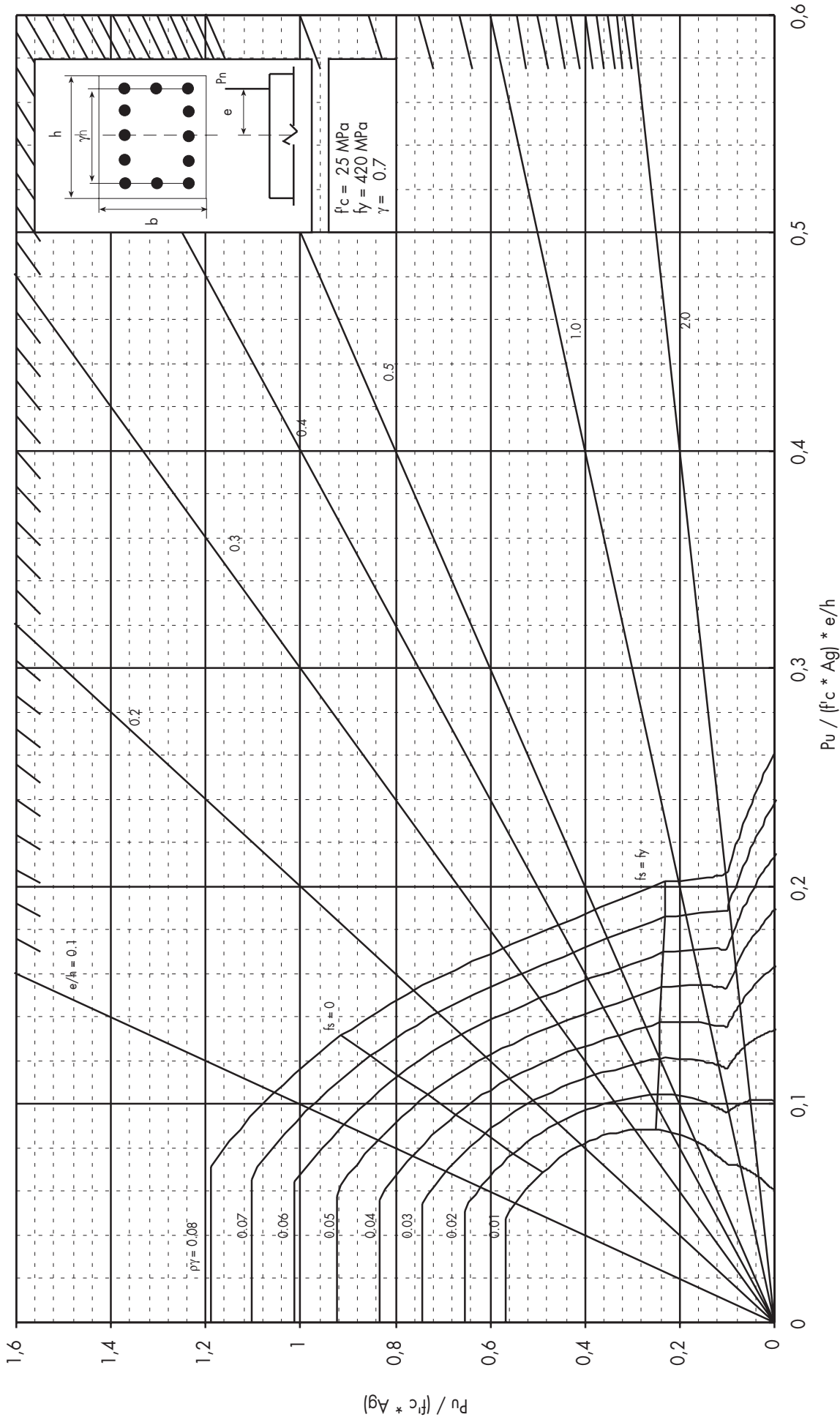
## 5- Diagrama de Interacción $P_u - M_u$ Armadura perimetral



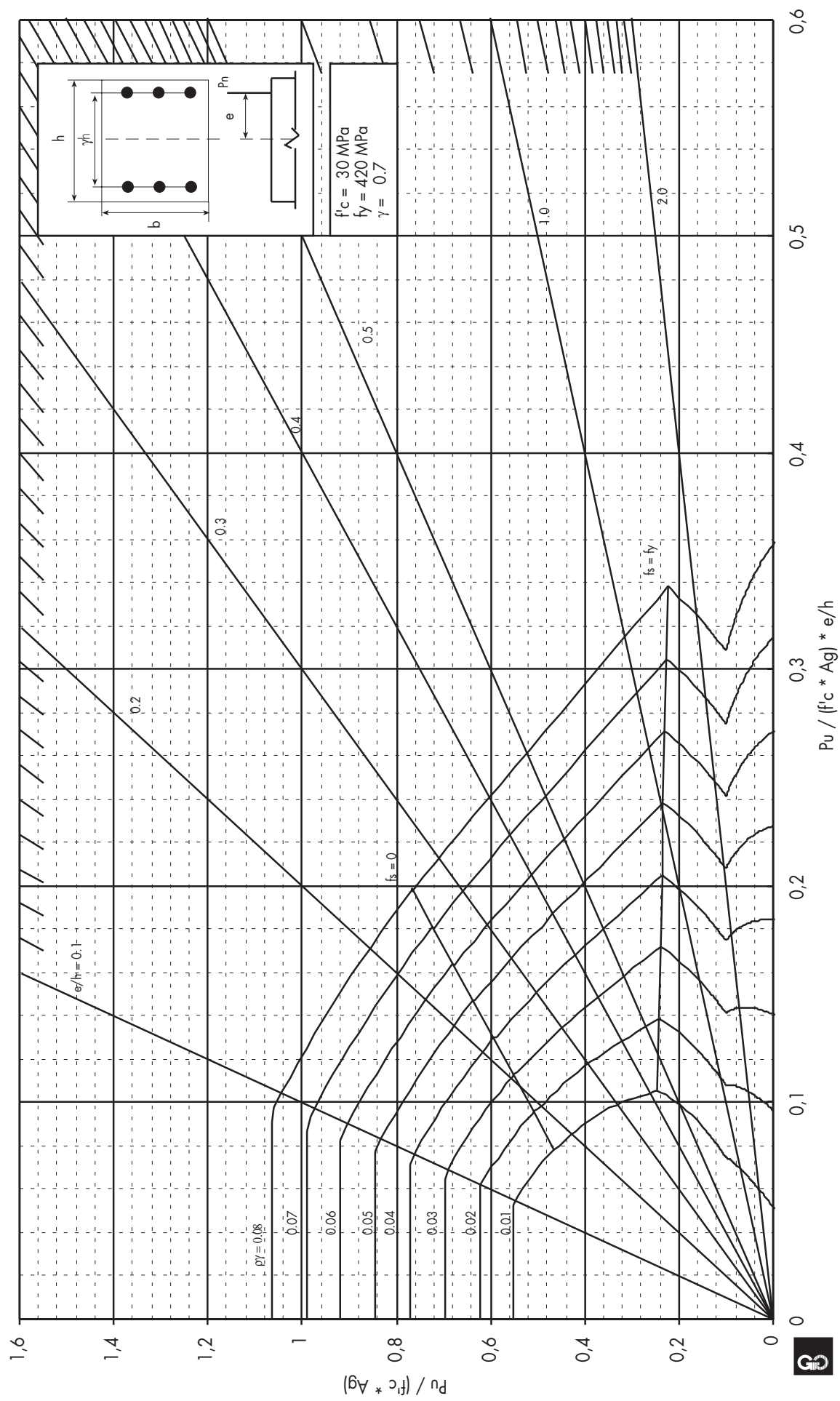




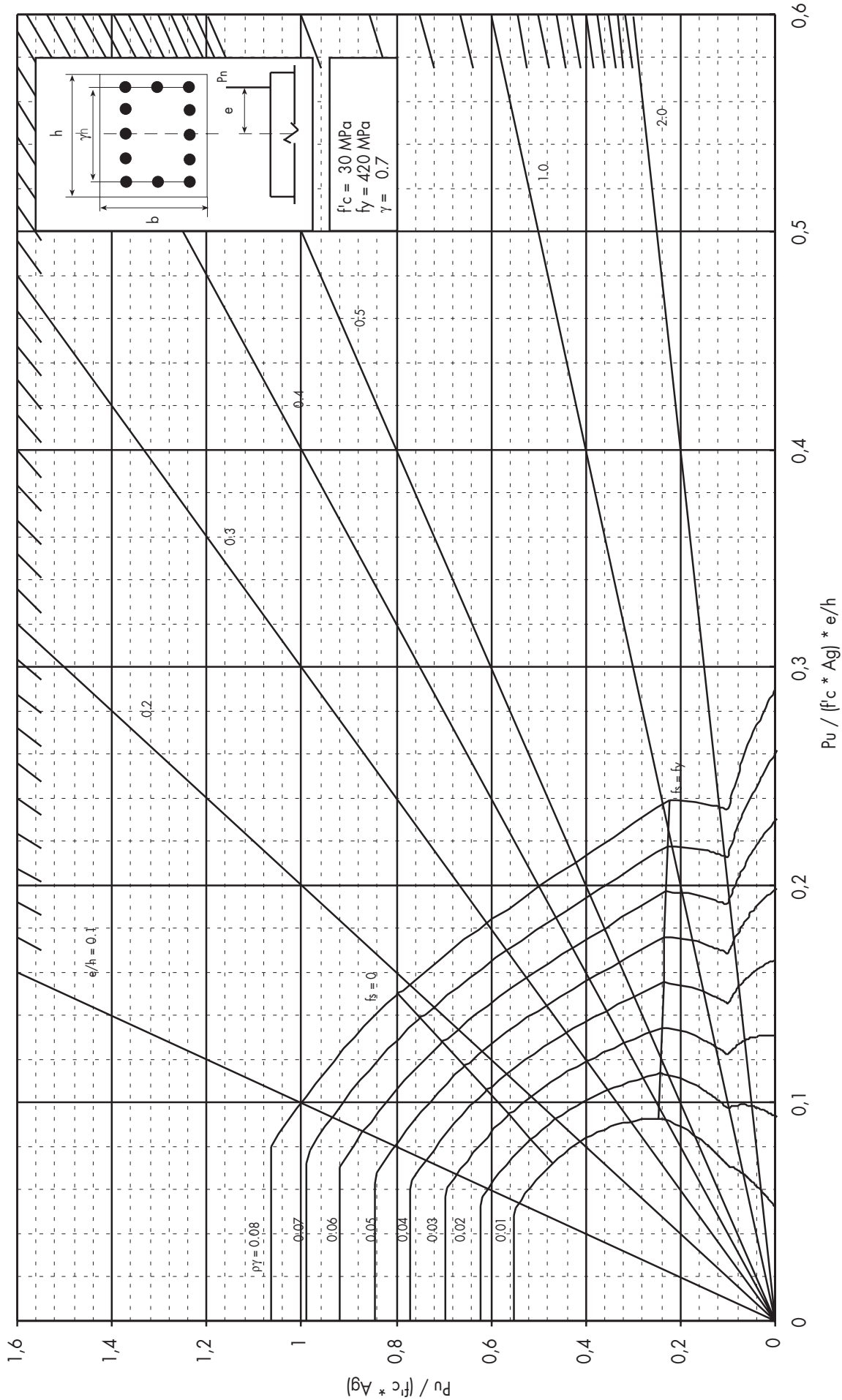
6- Diagrama de Interacción  $P_u - M_u$   
Armadura lateral



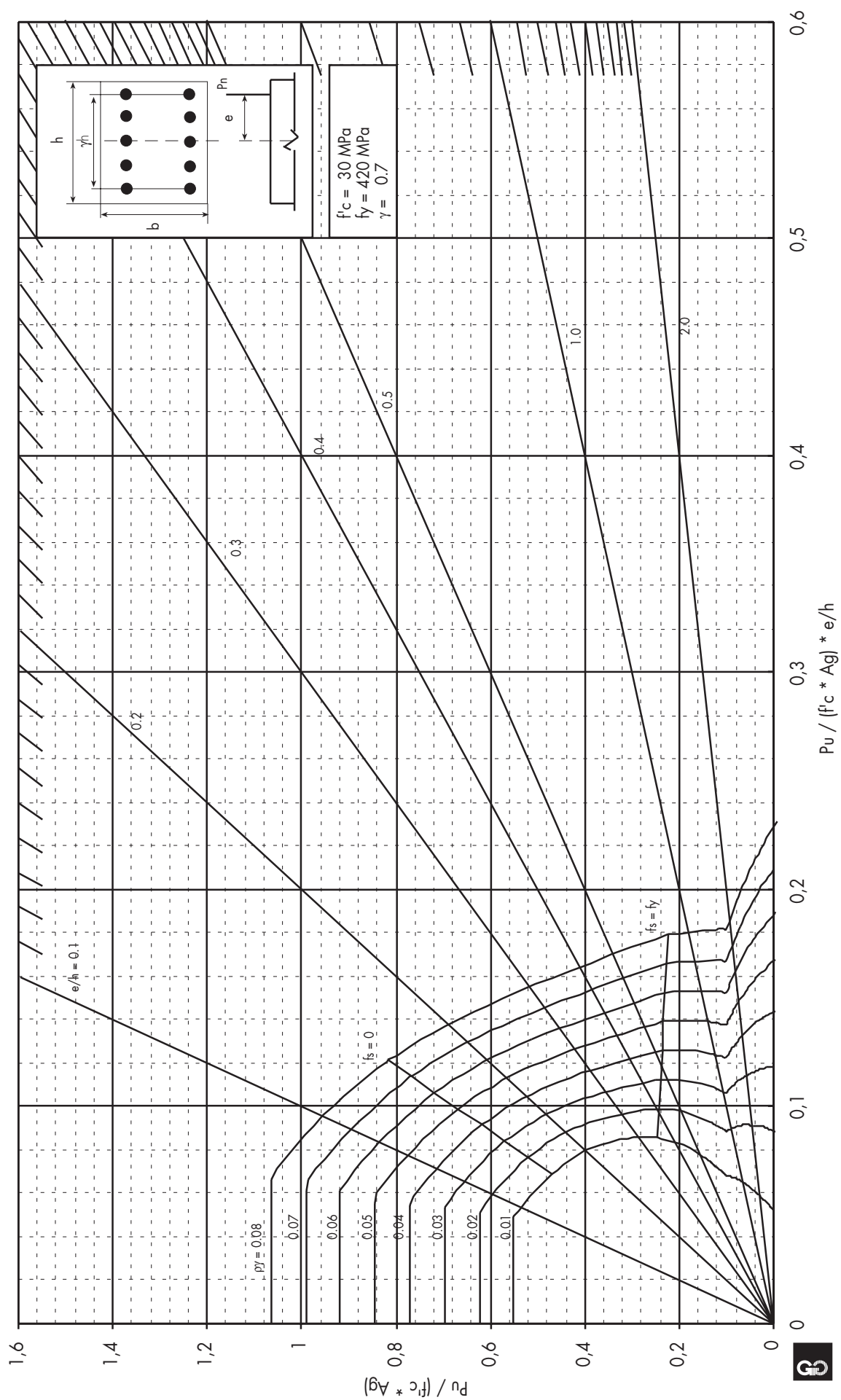
## 7- Diagrama de Interacción $P_u - \mu$ Armadura bordes extremos



8- Diagrama de Interacción  $P_u - M_u$   
Armadura perimetral

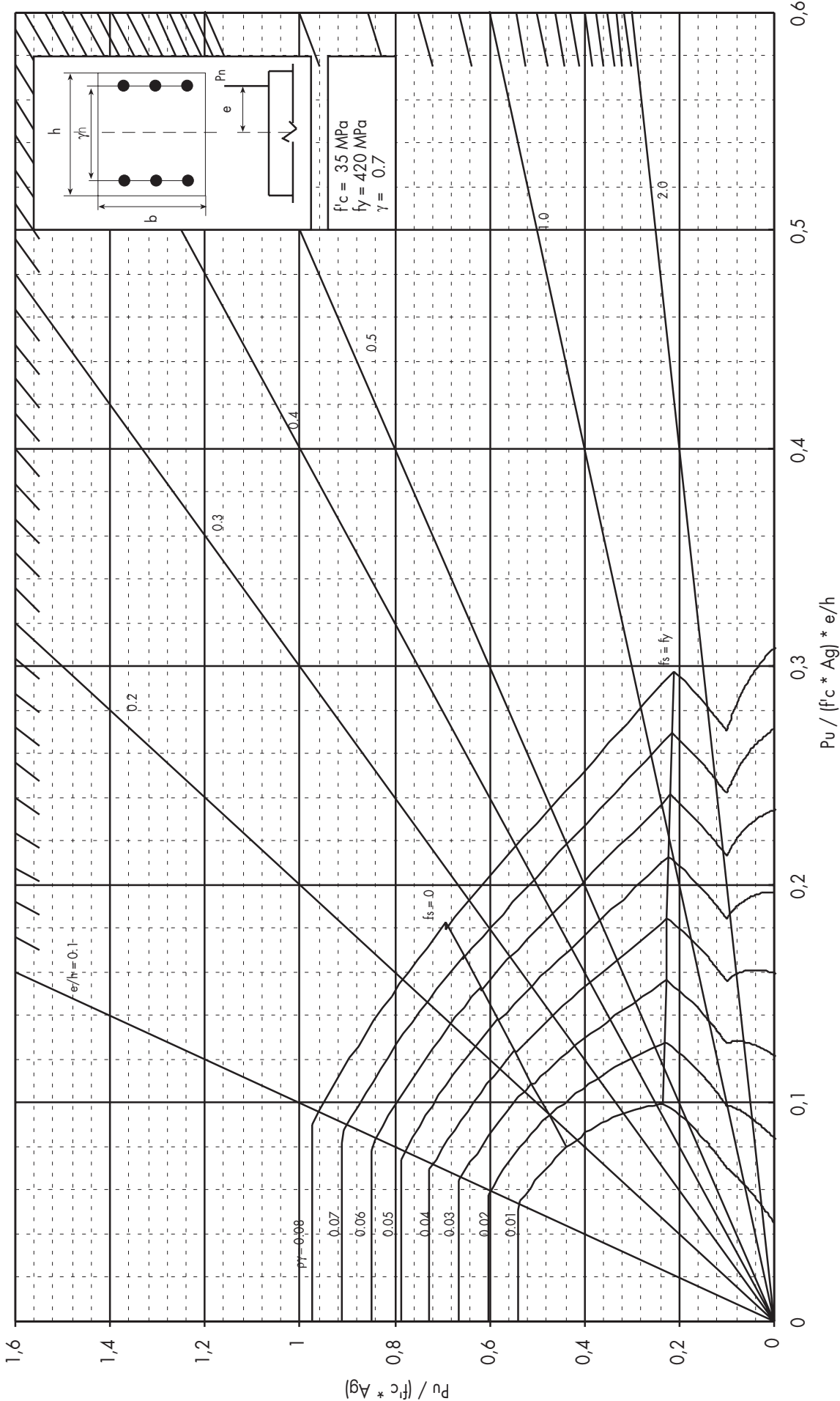


# 9- Diagrama de Interacción $P_u - \mu$ Armadura lateral

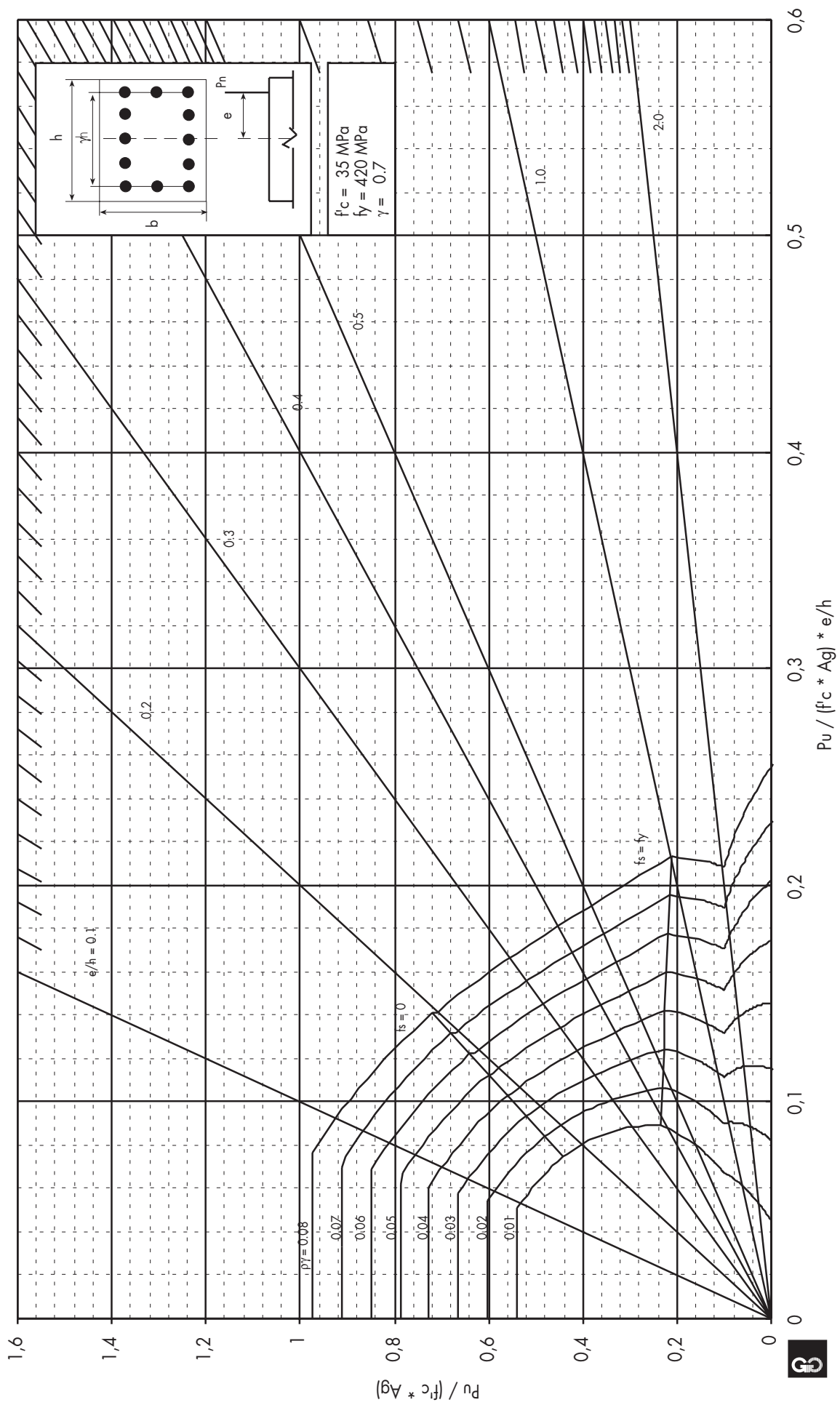




10- Diagrama de Interacción  $P_u - M_u$   
Armadura bordes extremos

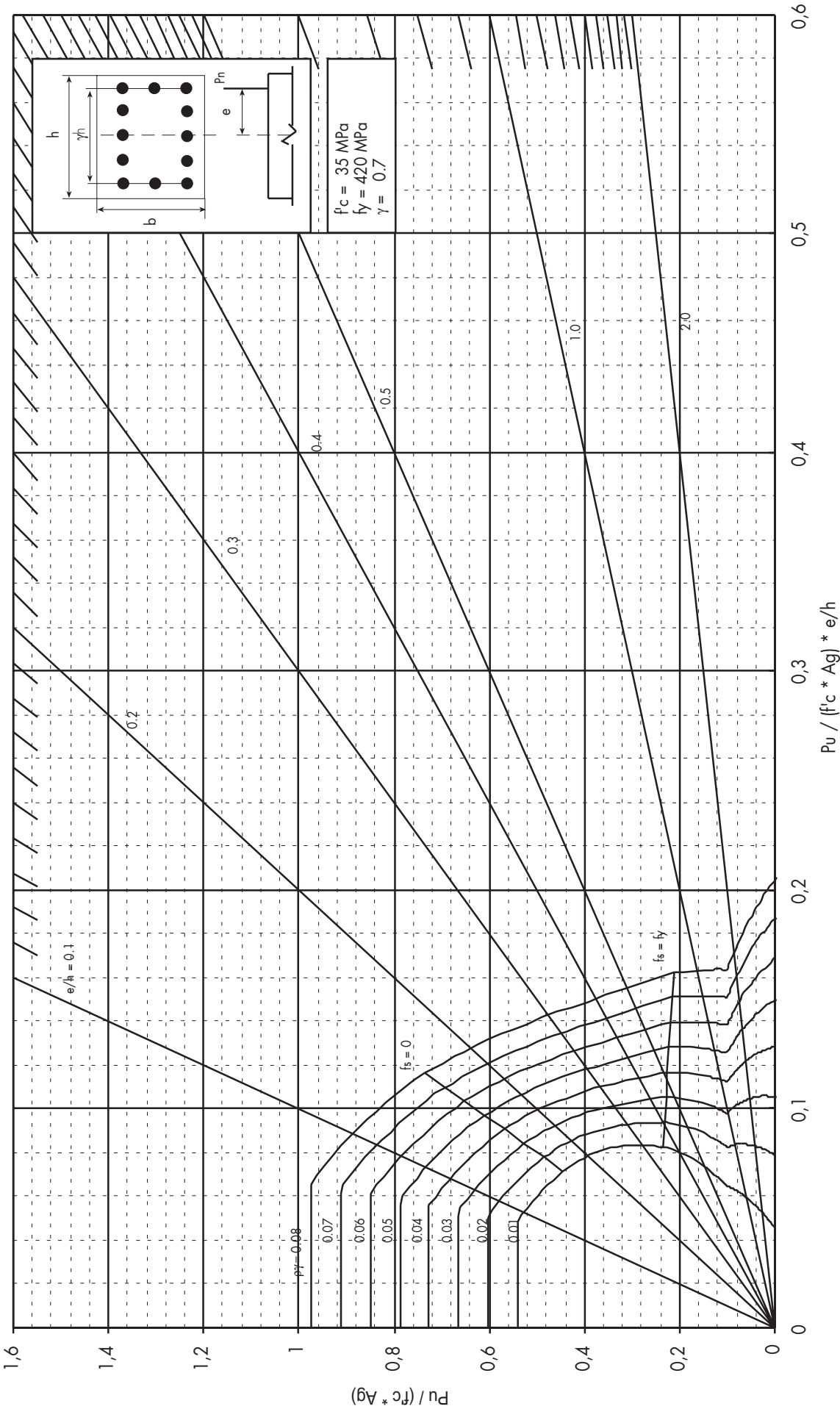


# 11-Diagrama de Interacción $P_u - M_u$ Armadura perimetral

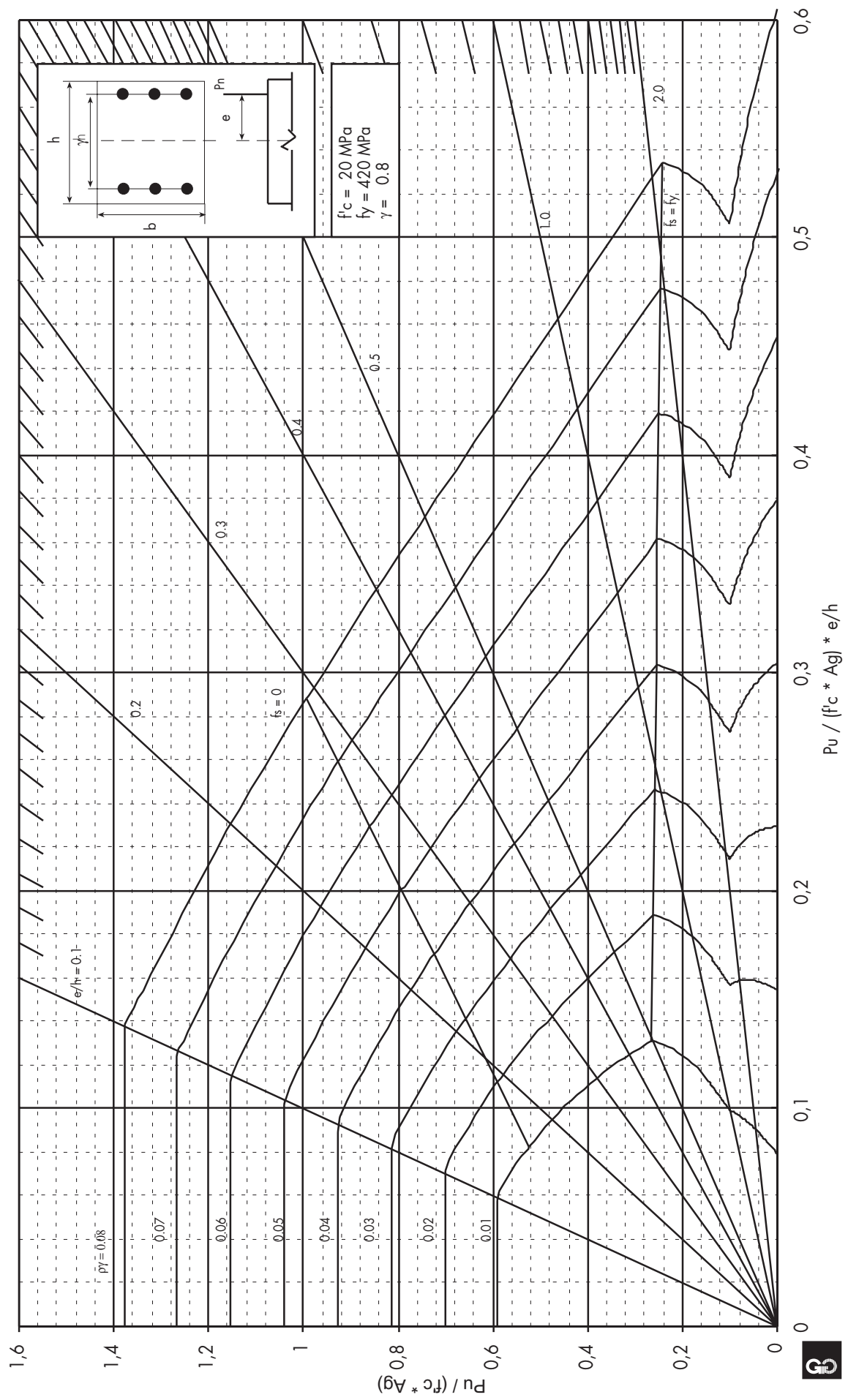




12-Diagrama de Interacción  $P_u - M_u$   
Armadura lateral



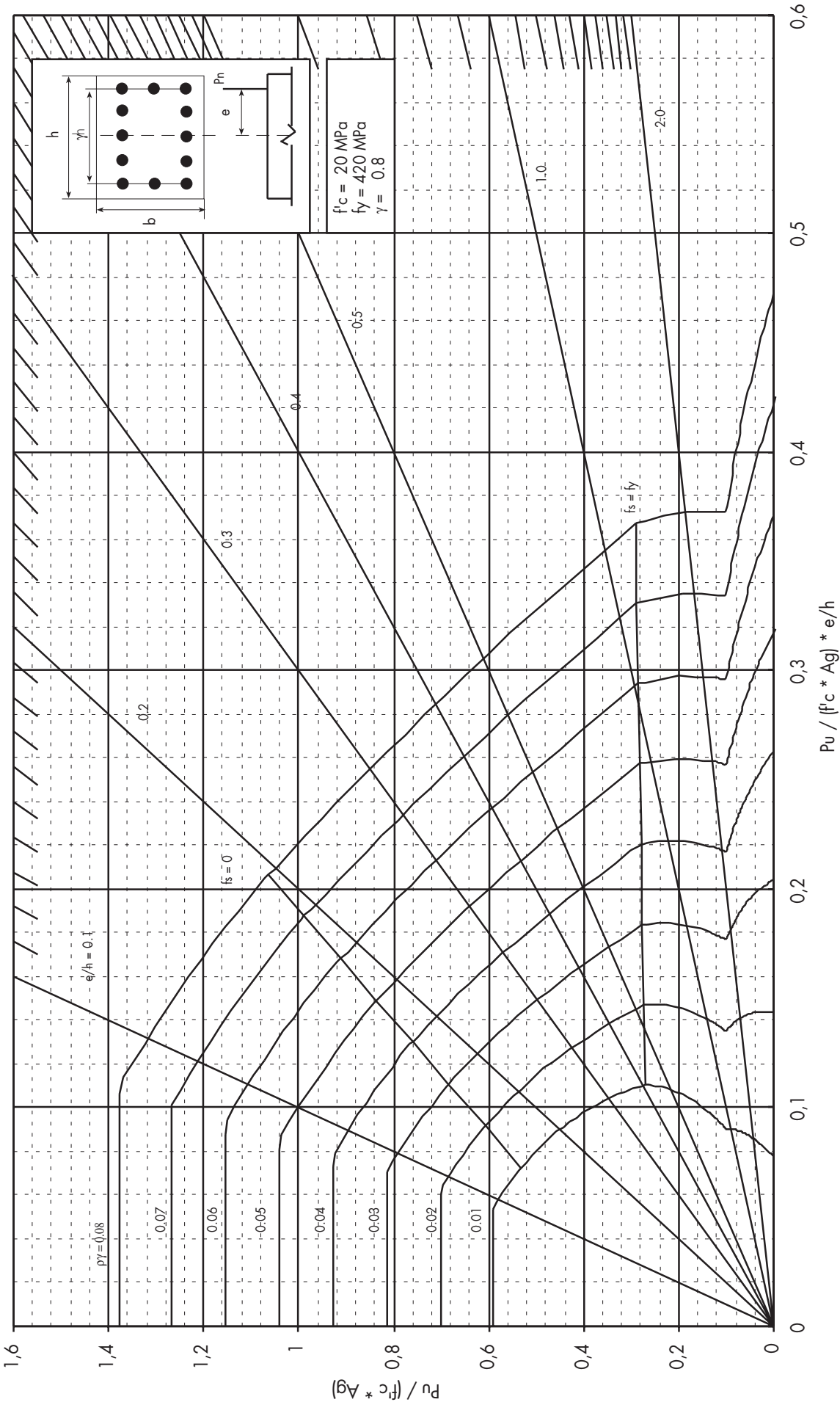
13- Diagrama de Interacción  $P_u - \mu_u$   
 Armadura bordes extremos



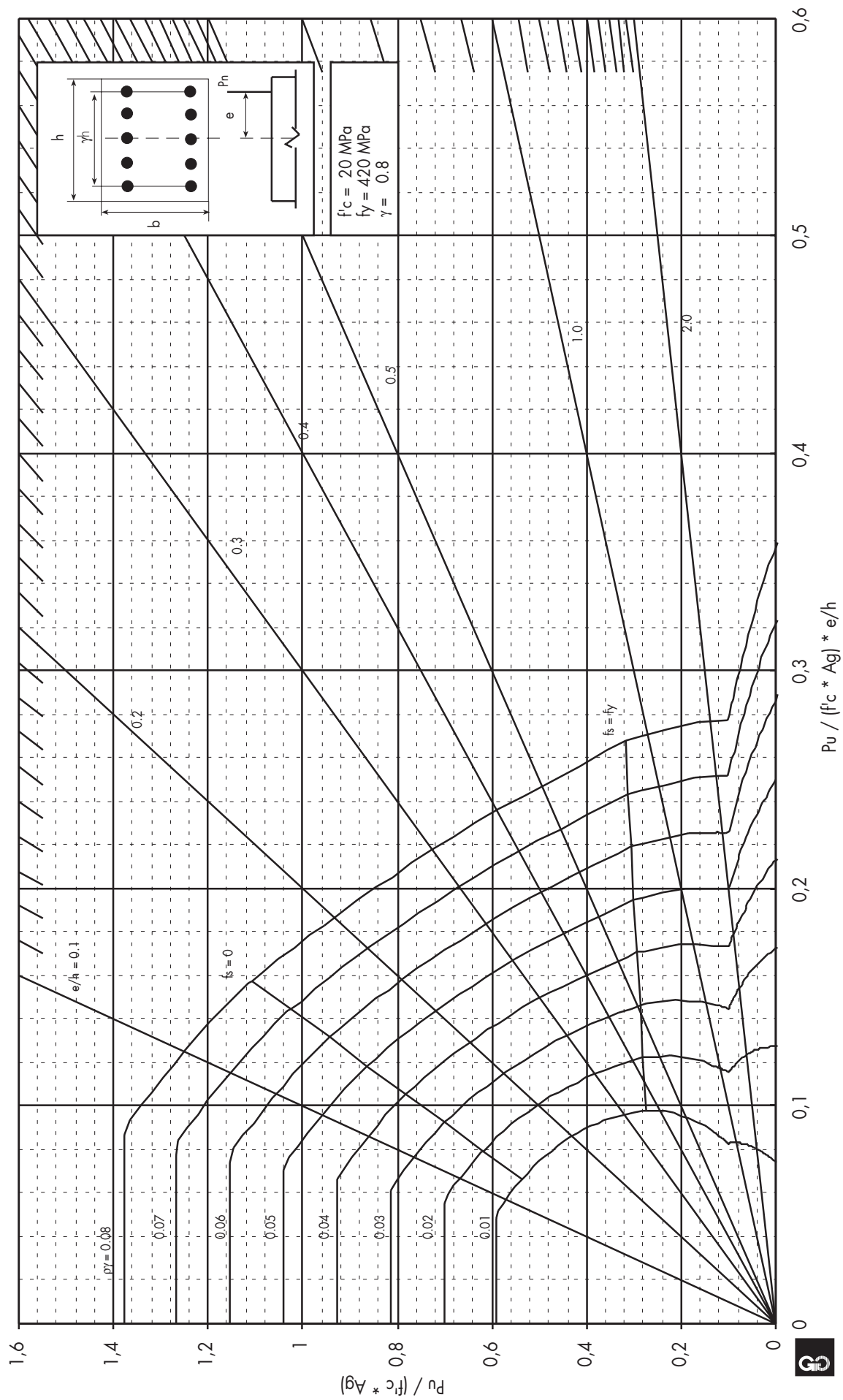




14- Diagrama de Interacción  $P_u - M_u$   
Armadura perimetral

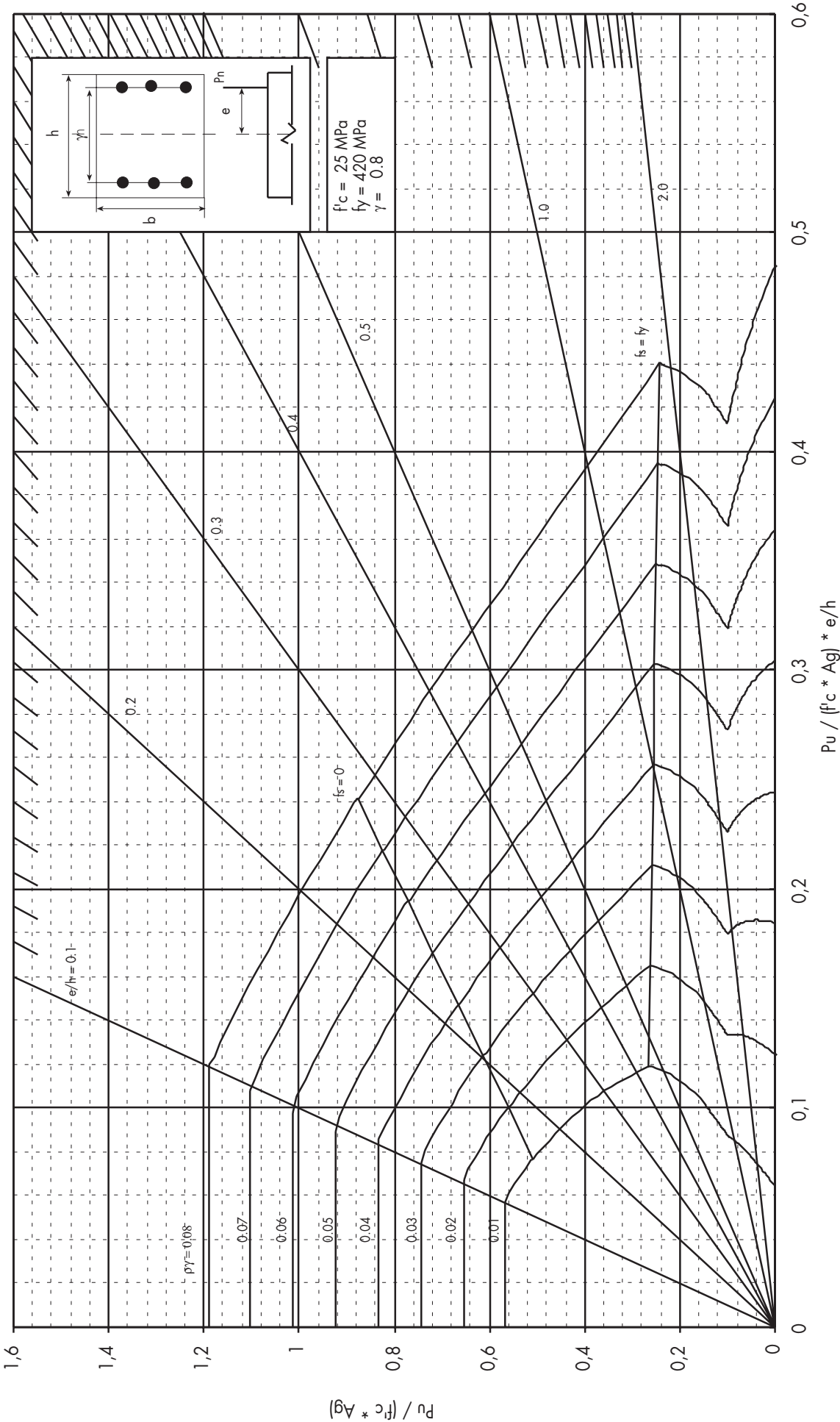


15- Diagrama de Interacción  $P_u - M_u$   
Armadura lateral

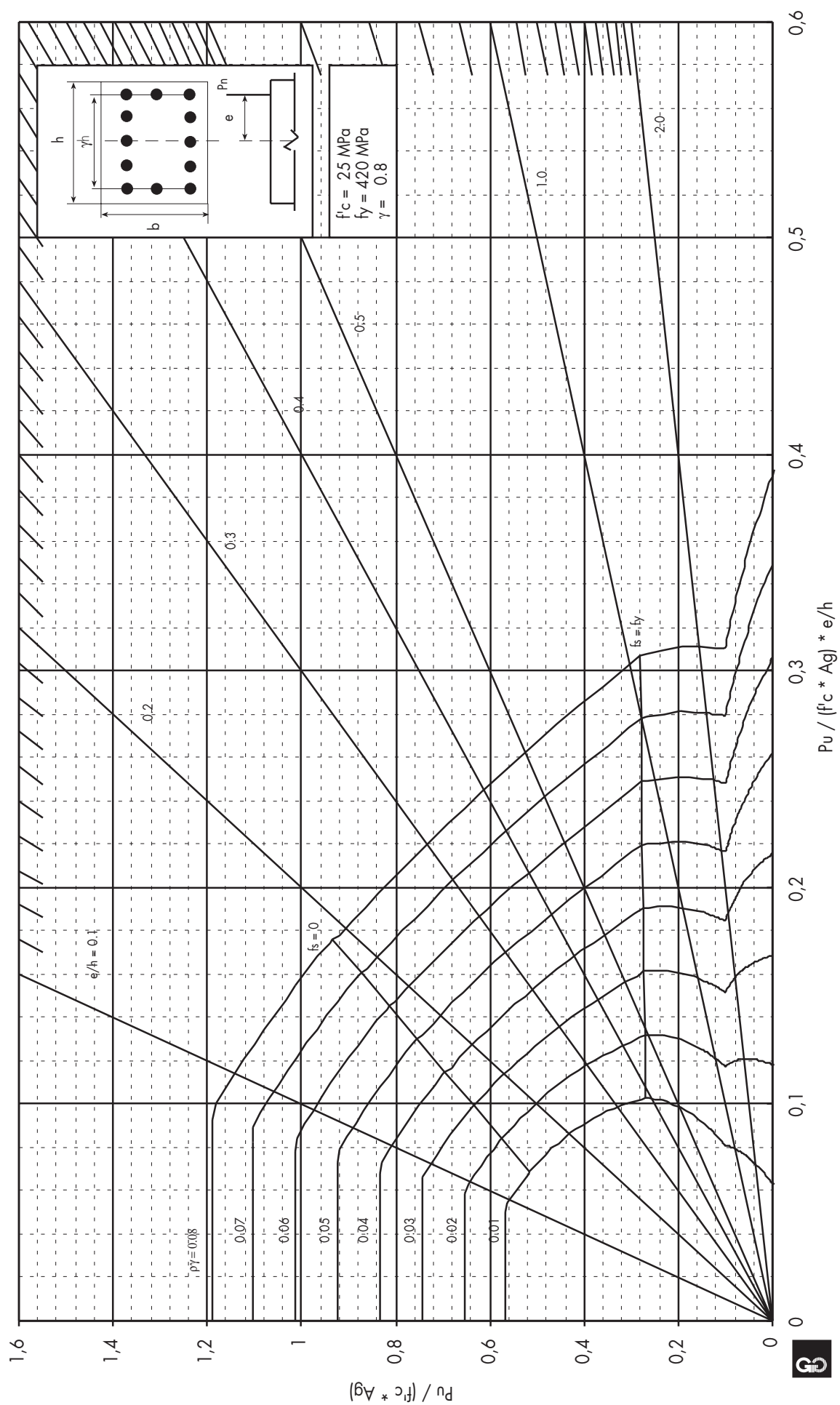




16- Diagrama de Interacción  $P_u - M_u$   
Armadura bordes extremos

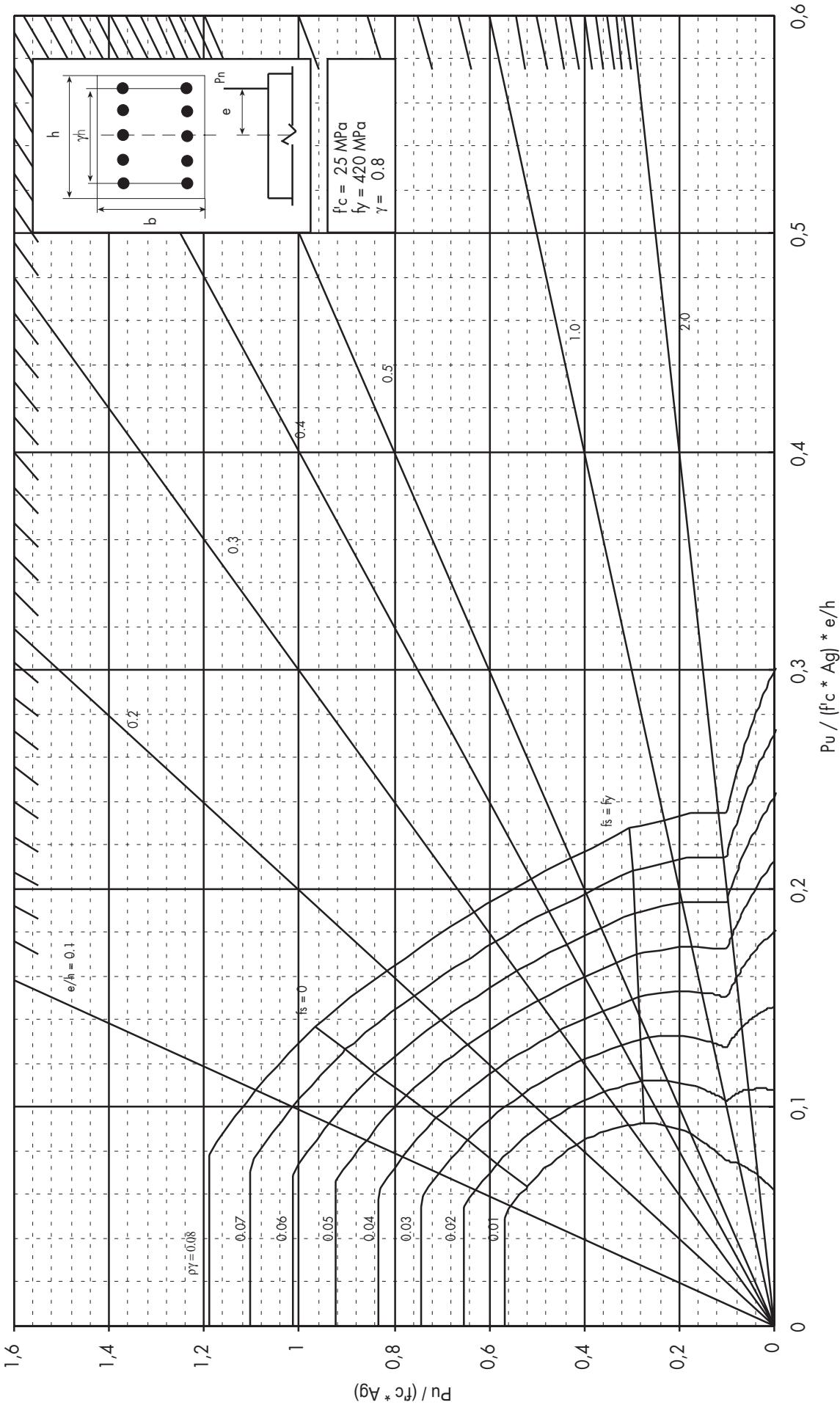


17- Diagrama de Interacción  $P_u - M_u$   
Armadura perimetral

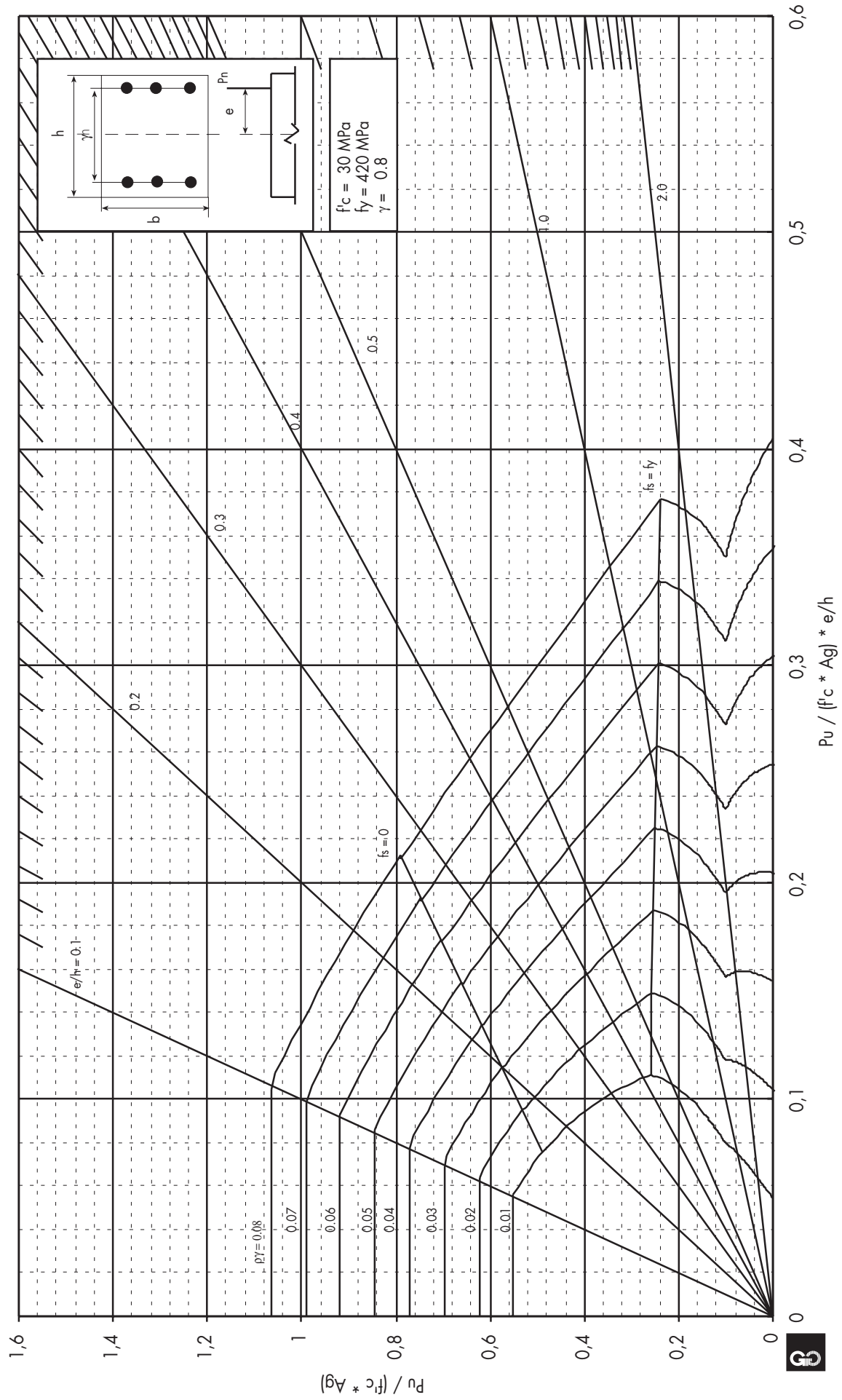




18- Diagrama de Interacción  $P_u - M_u$   
Armadura lateral

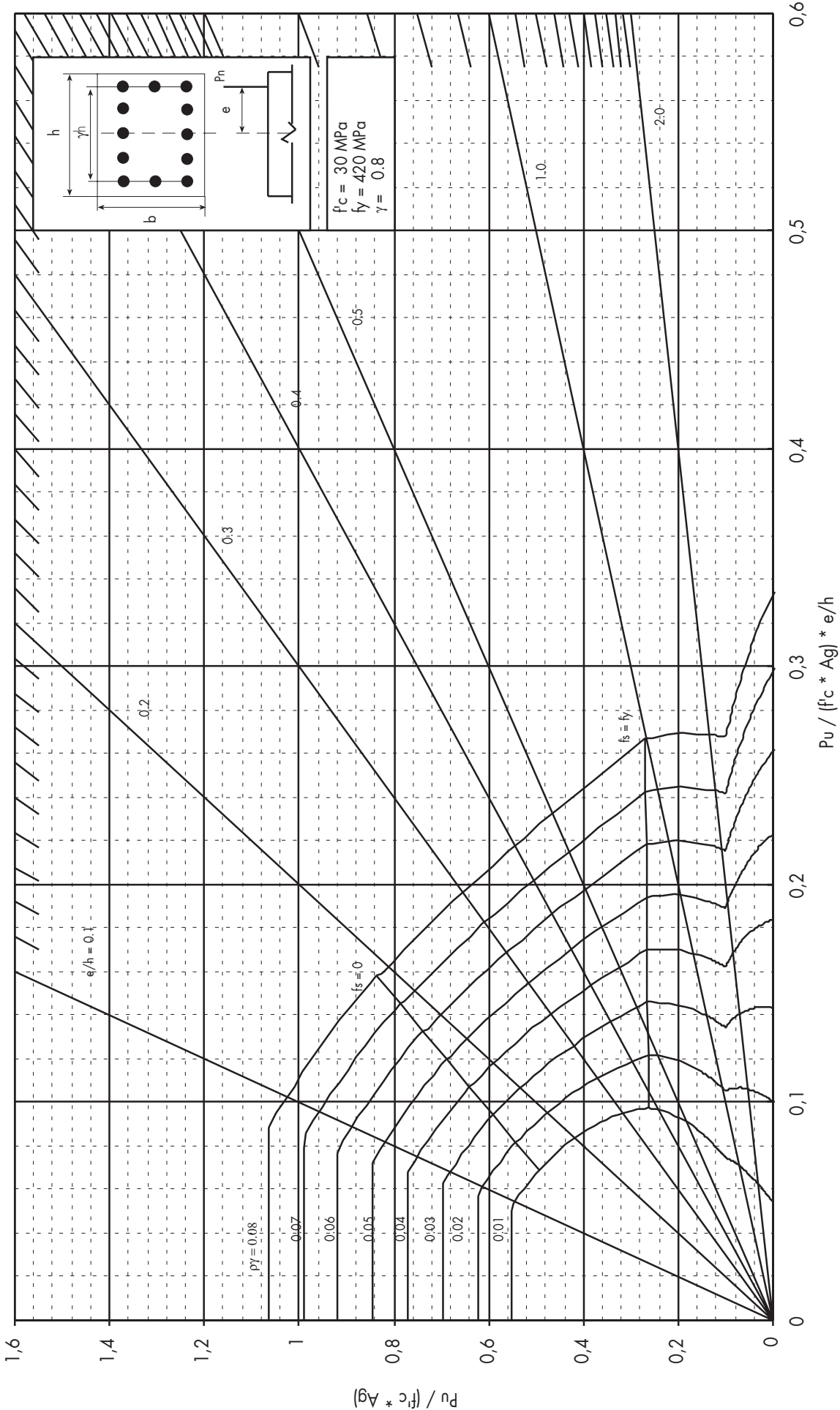


# 19- Diagrama de Interacción $P_u - M_u$ Armadura bordes extremos

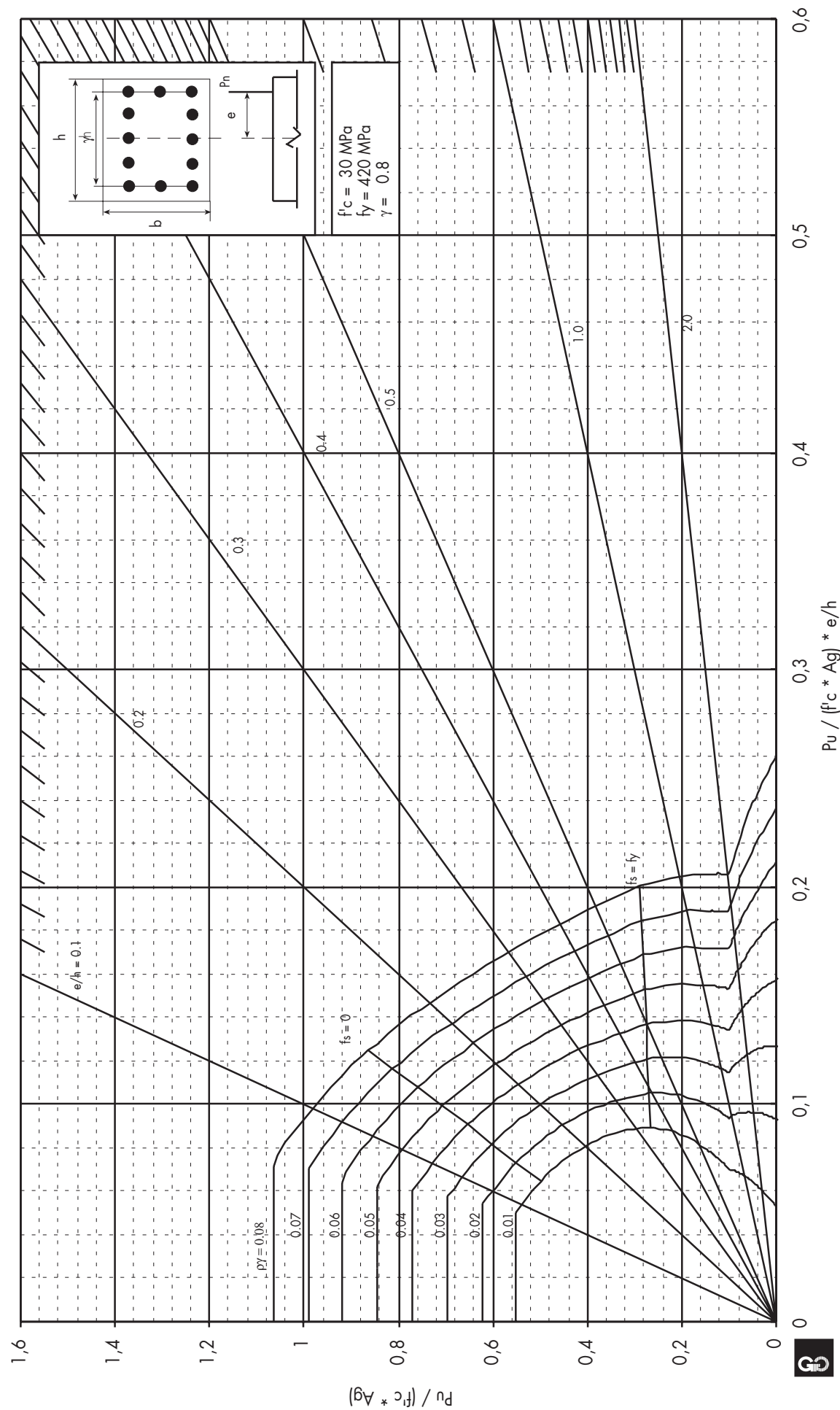




20- Diagrama de Interacción  $P_u - M_u$   
Armadura perimetral



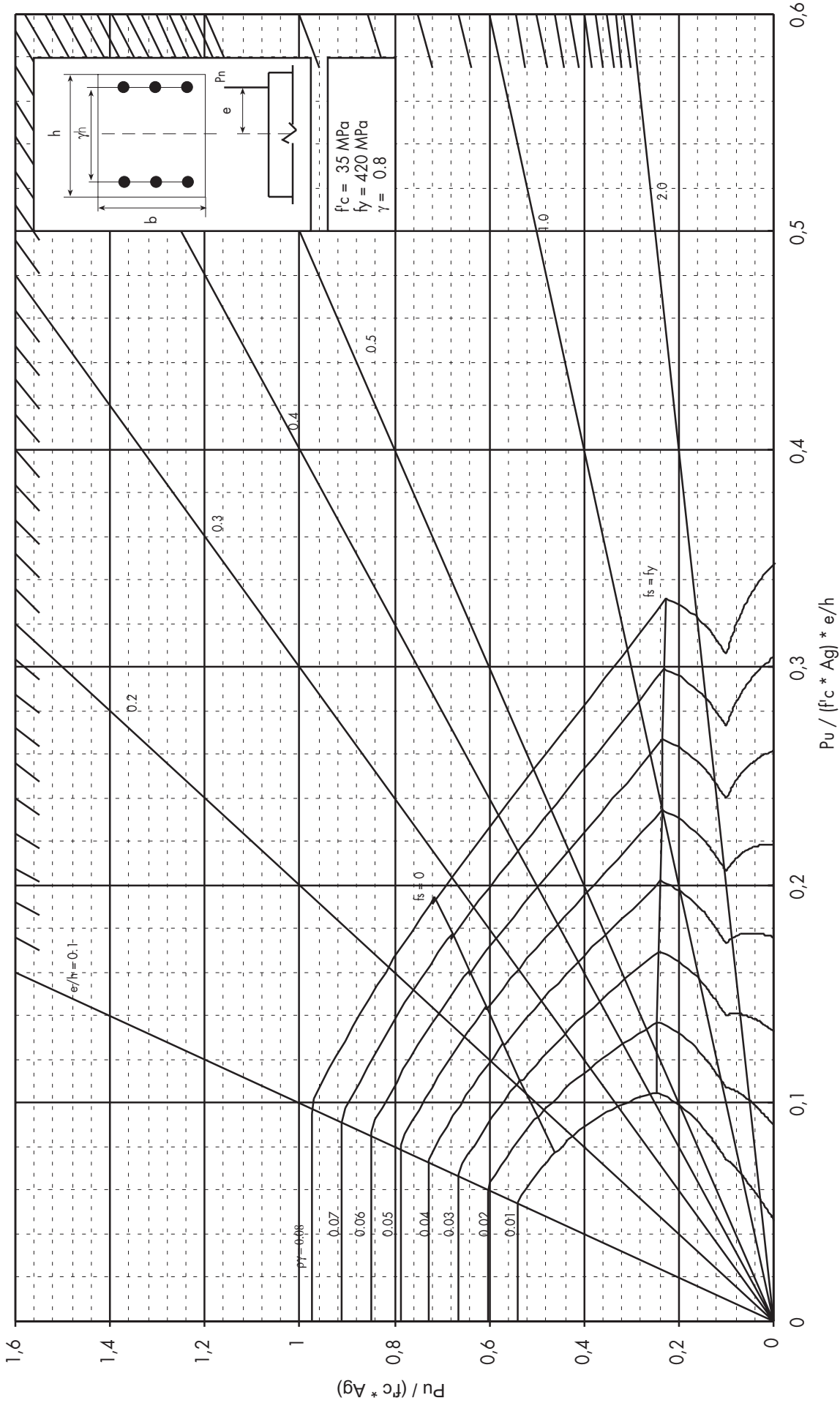
21- Diagrama de Interacción  $P_u - M_u$   
 Armadura lateral



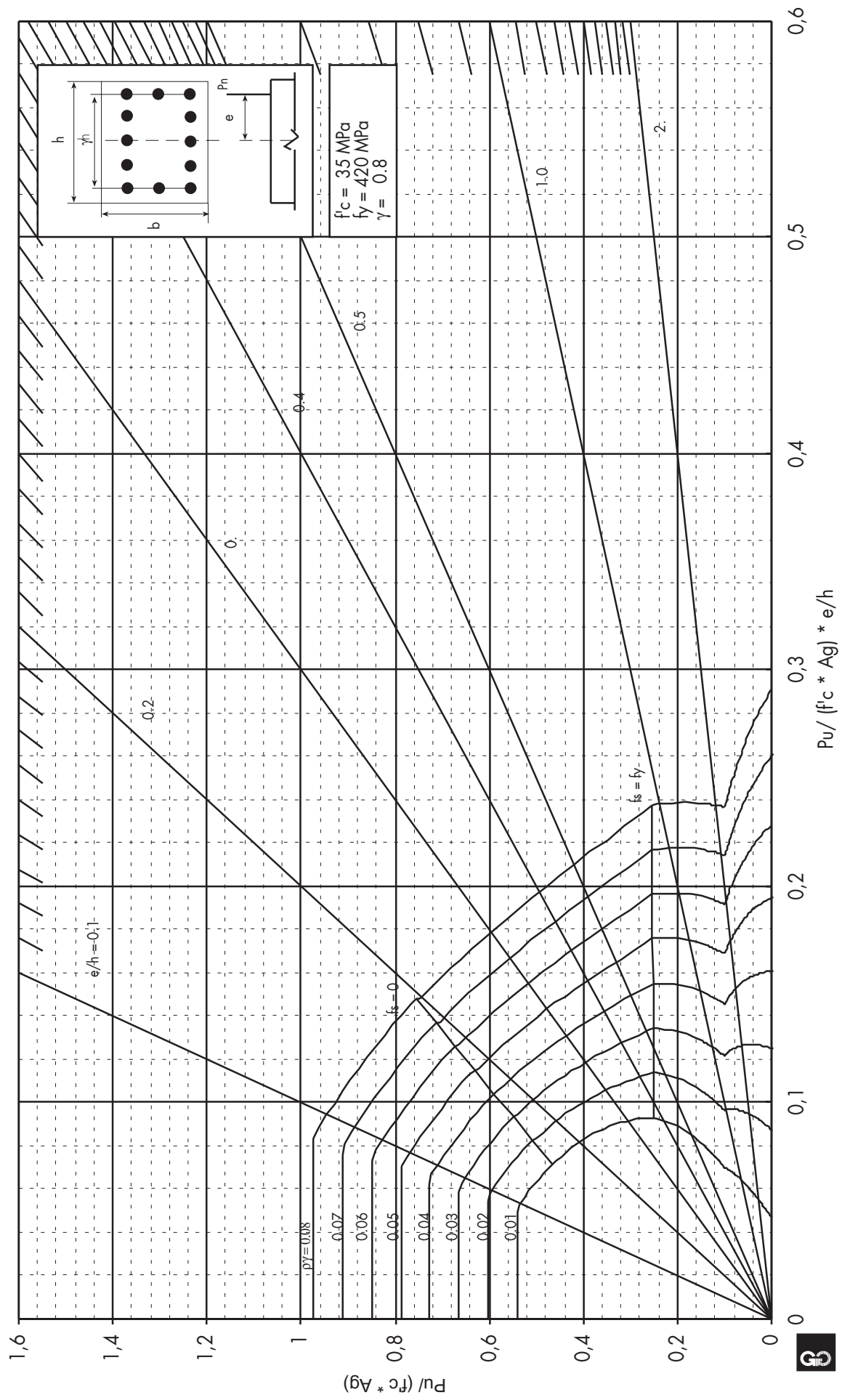




22-Diagrama de Interacción  $P_u - M_u$   
Armadura bordes extremos

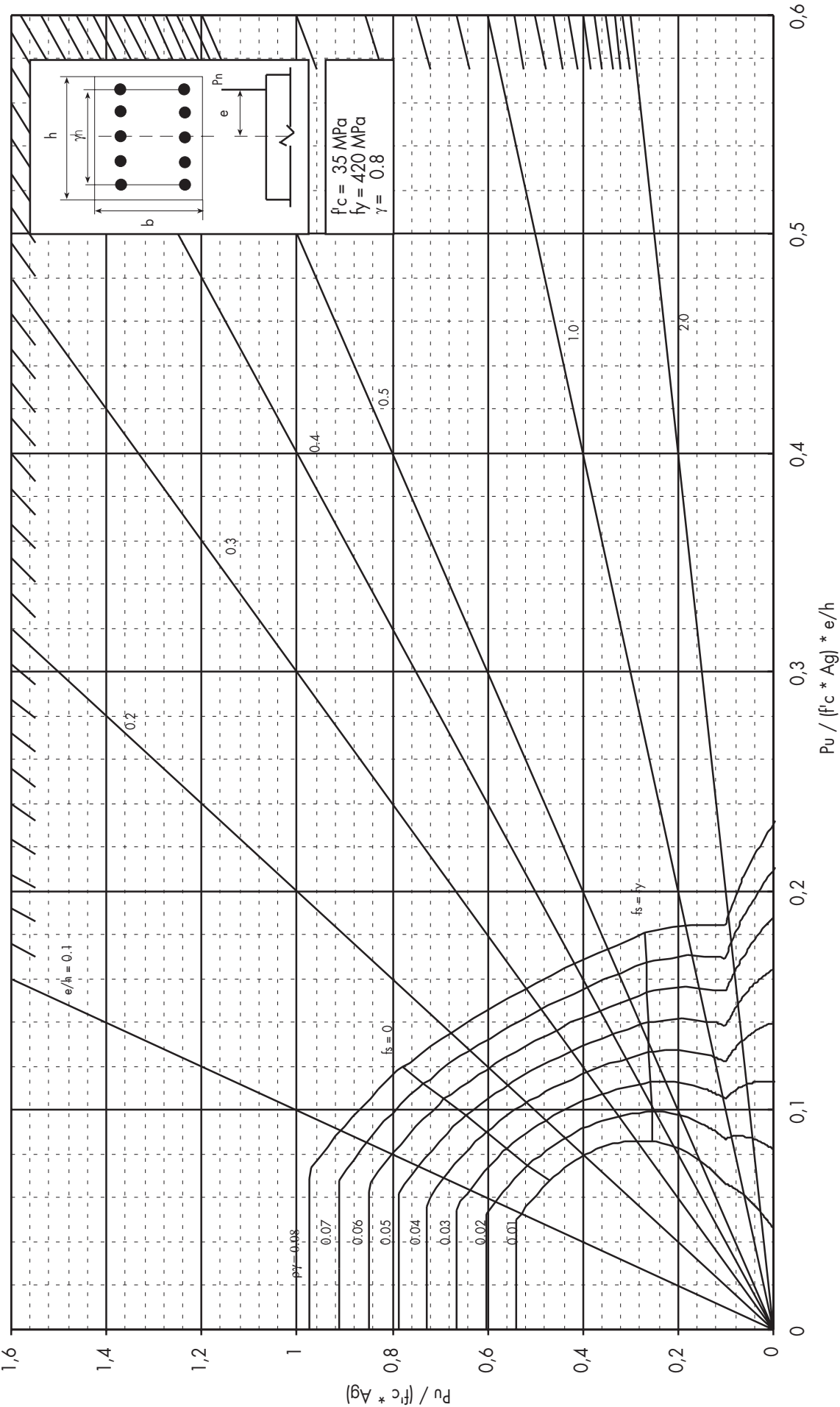


23- Diagrama de Interacción  $P_u - M_u$   
 Armadura perimetral

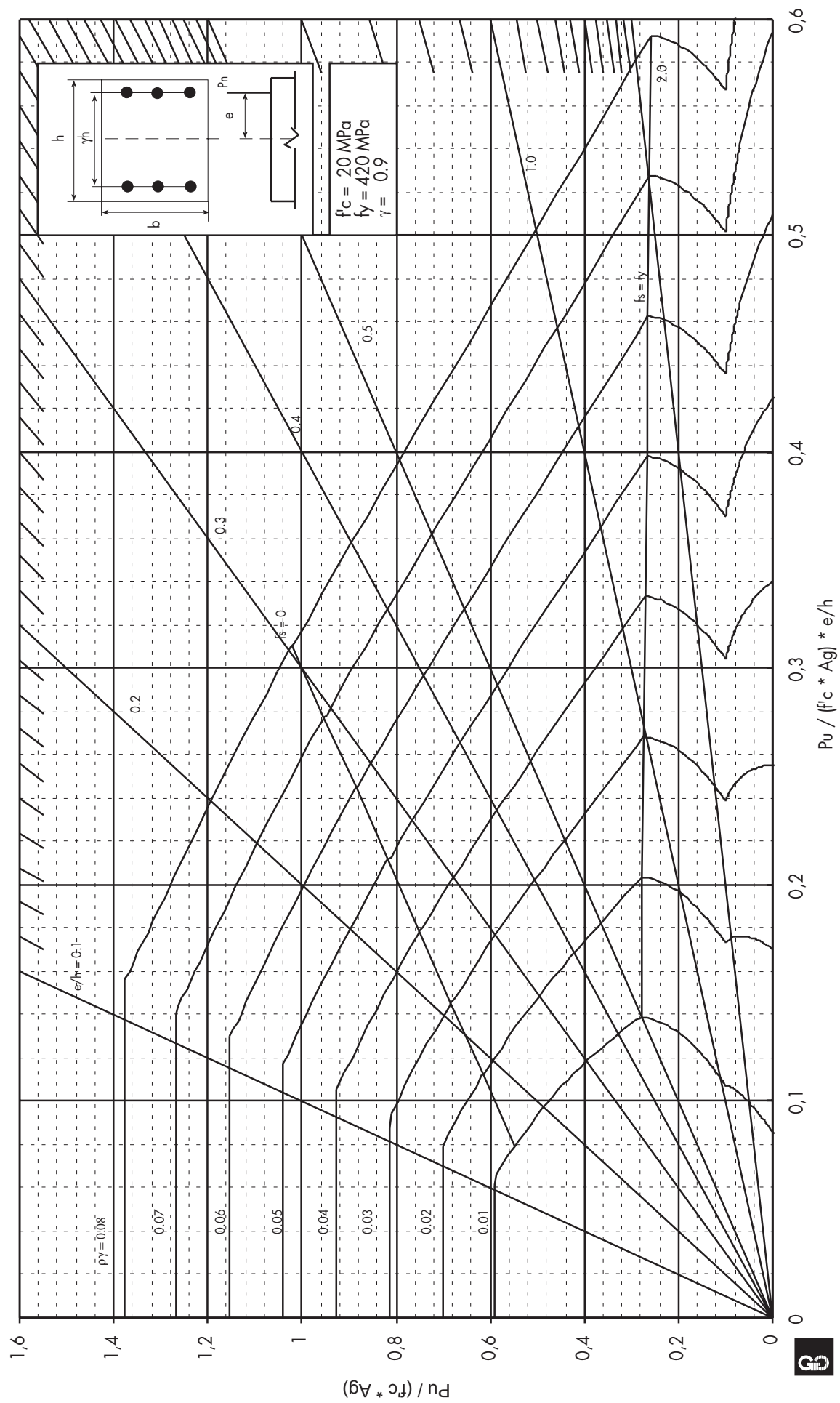




24- Diagrama de Interacción  $P_u - M_u$   
Armadura lateral

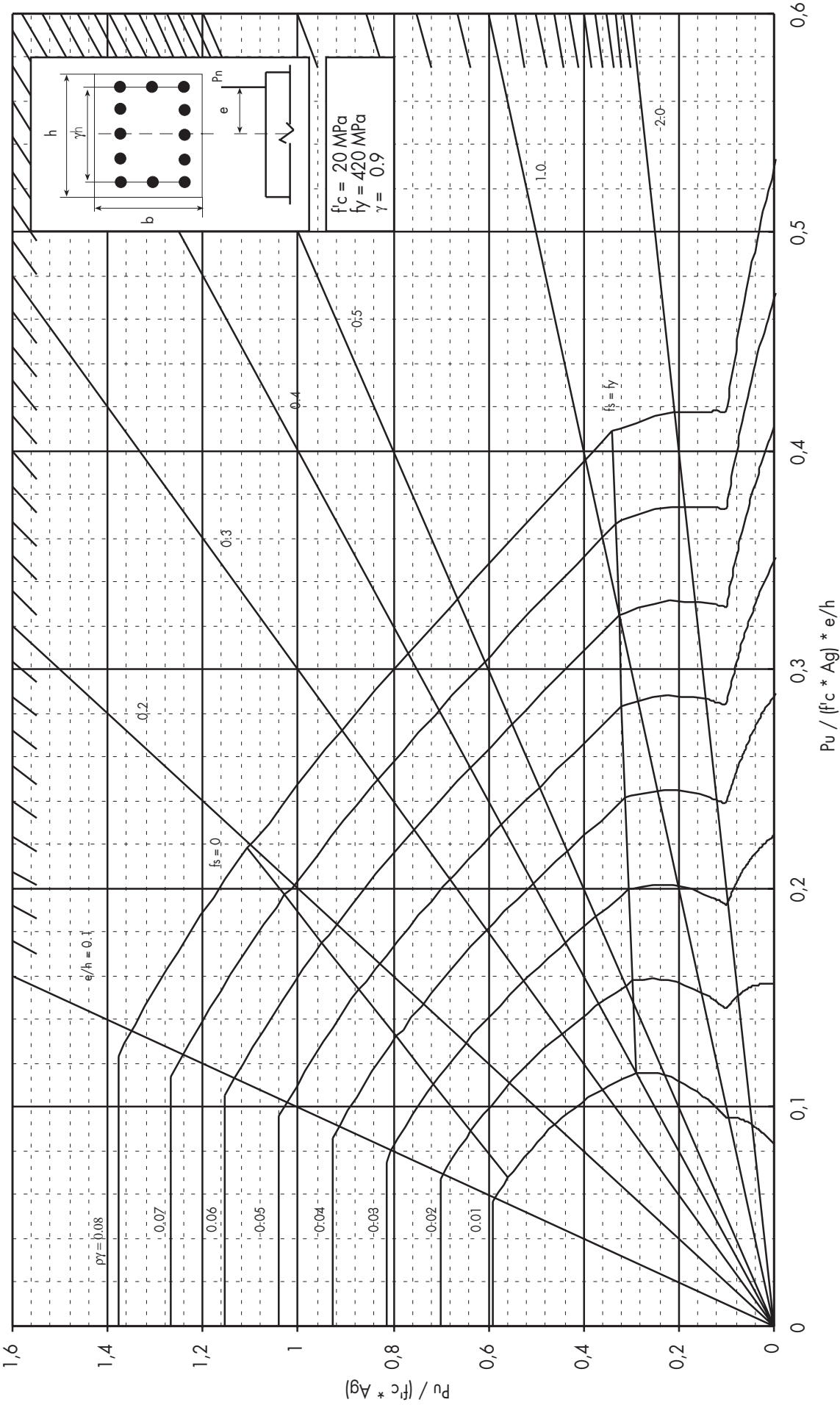


25- Diagrama de Interacción  $P_u - M_u$   
 Armadura bordes extremos

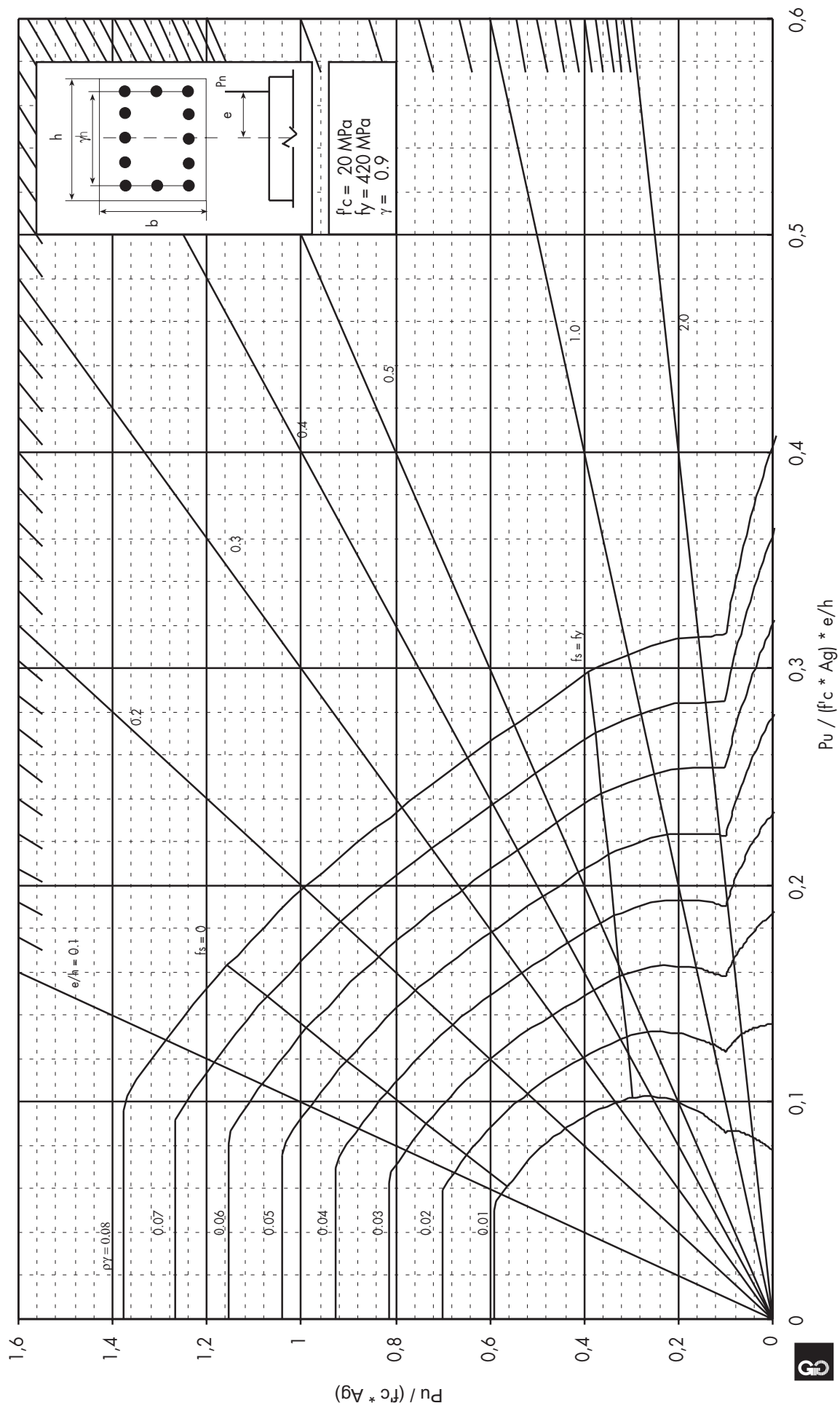




26- Diagrama de Interacción  $P_u - M_u$   
Armadura perimetral

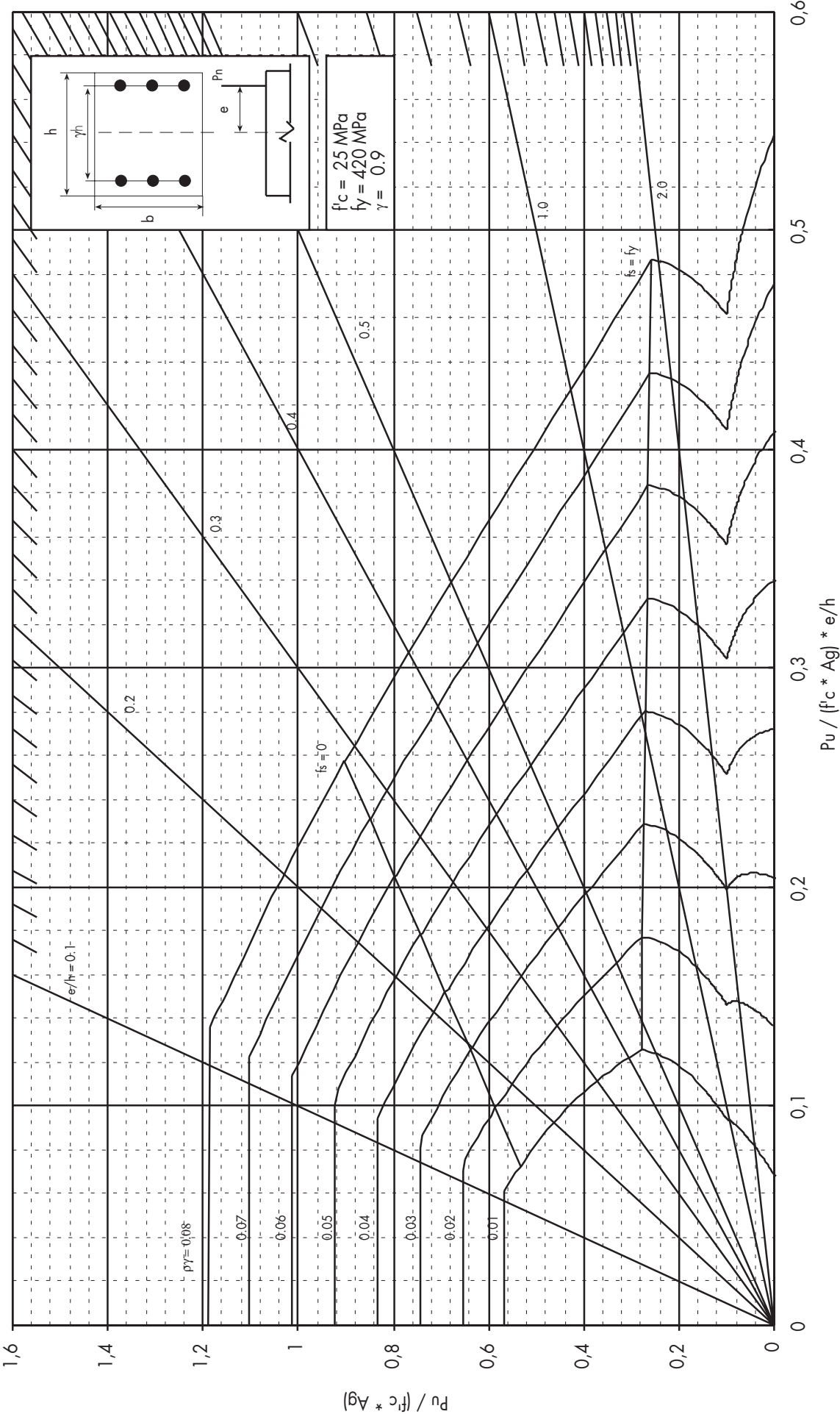


# 27- Diagrama de Interacción $P_u - M_u$ Armadura lateral

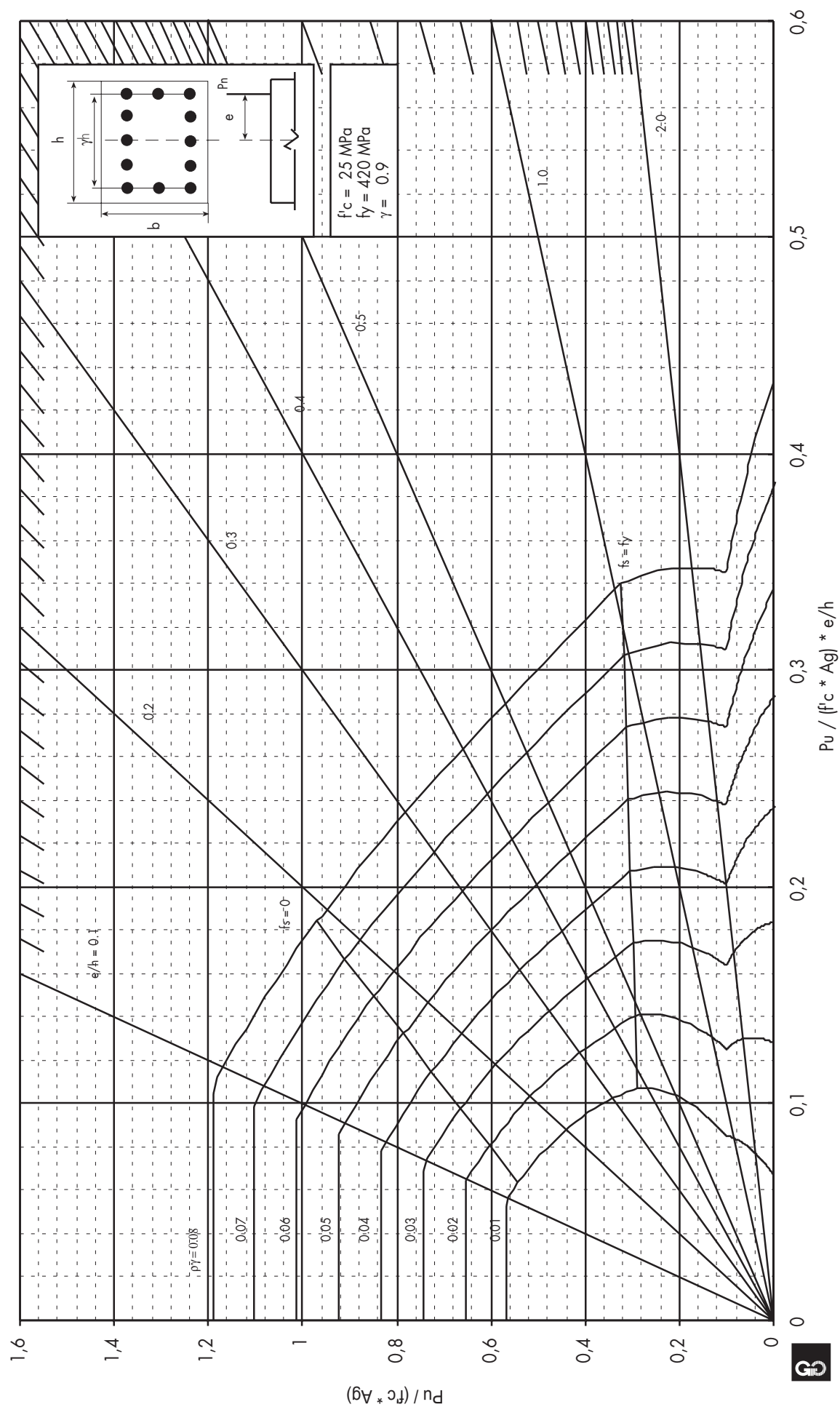




28- Diagrama de Interacción Pu - Mu  
Armadura bordes extremos



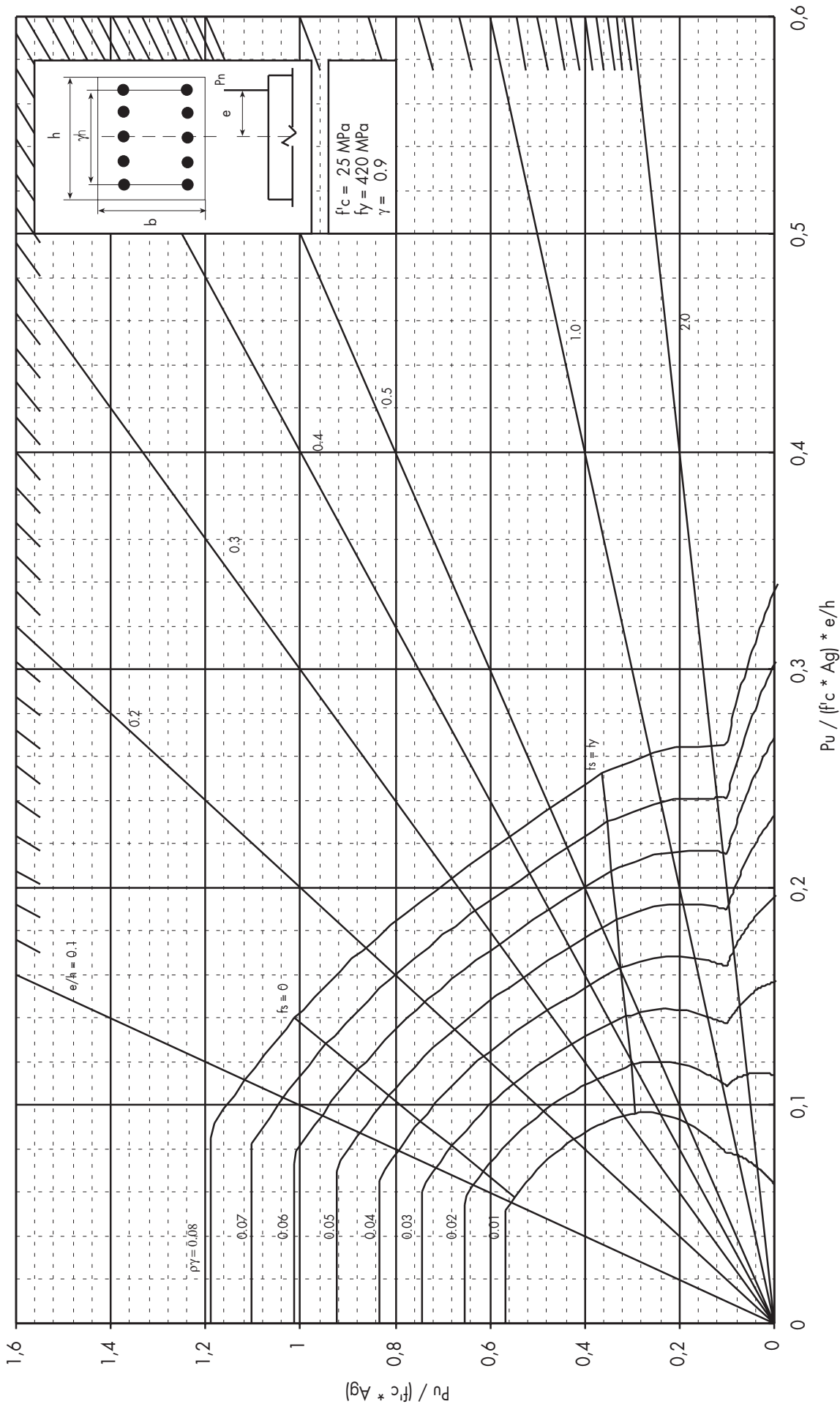
29- Diagrama de Interacción  $P_u - M_u$   
 Armadura perimetral



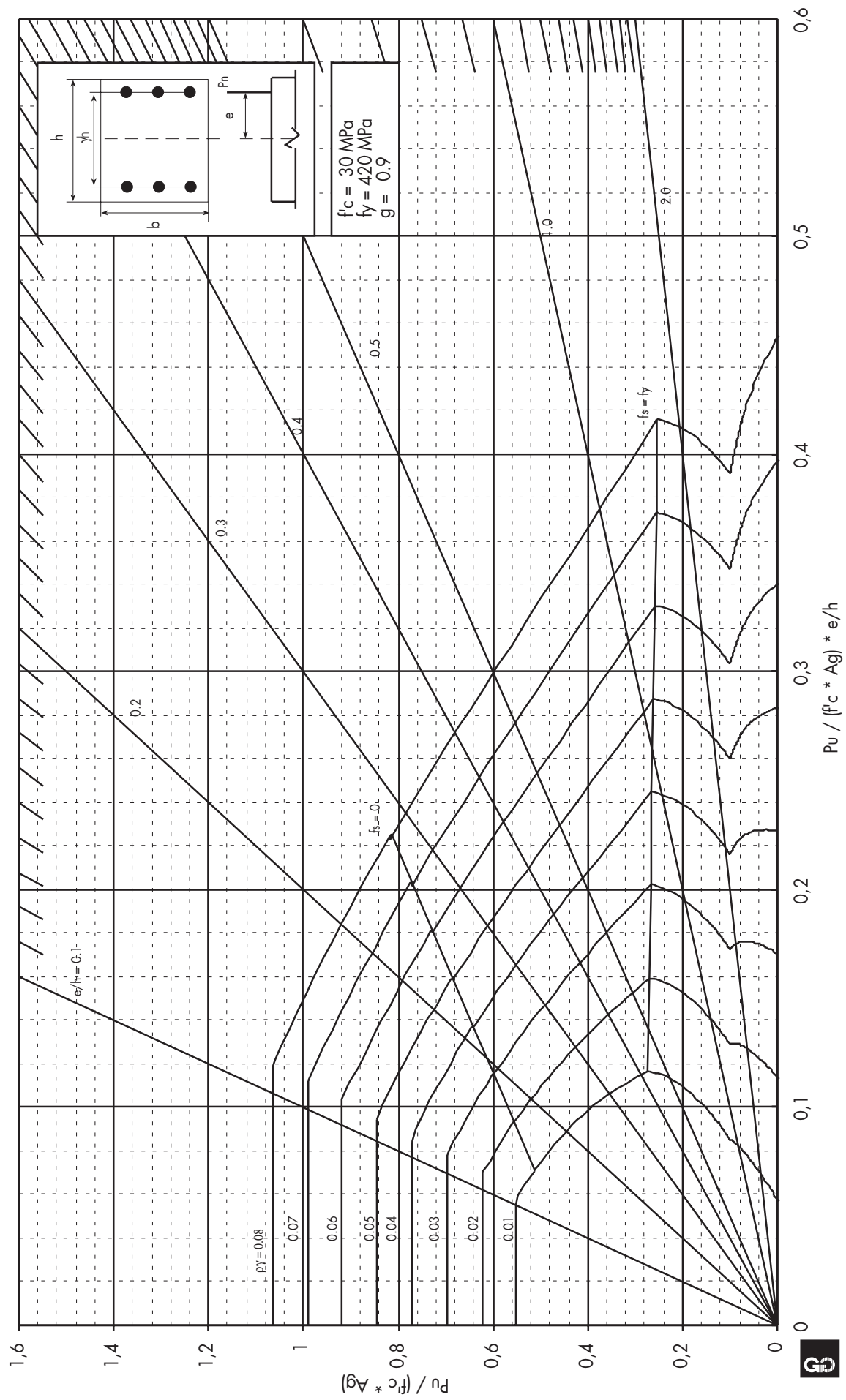




30- Diagrama de Interacción  $P_u - M_u$   
Armadura lateral

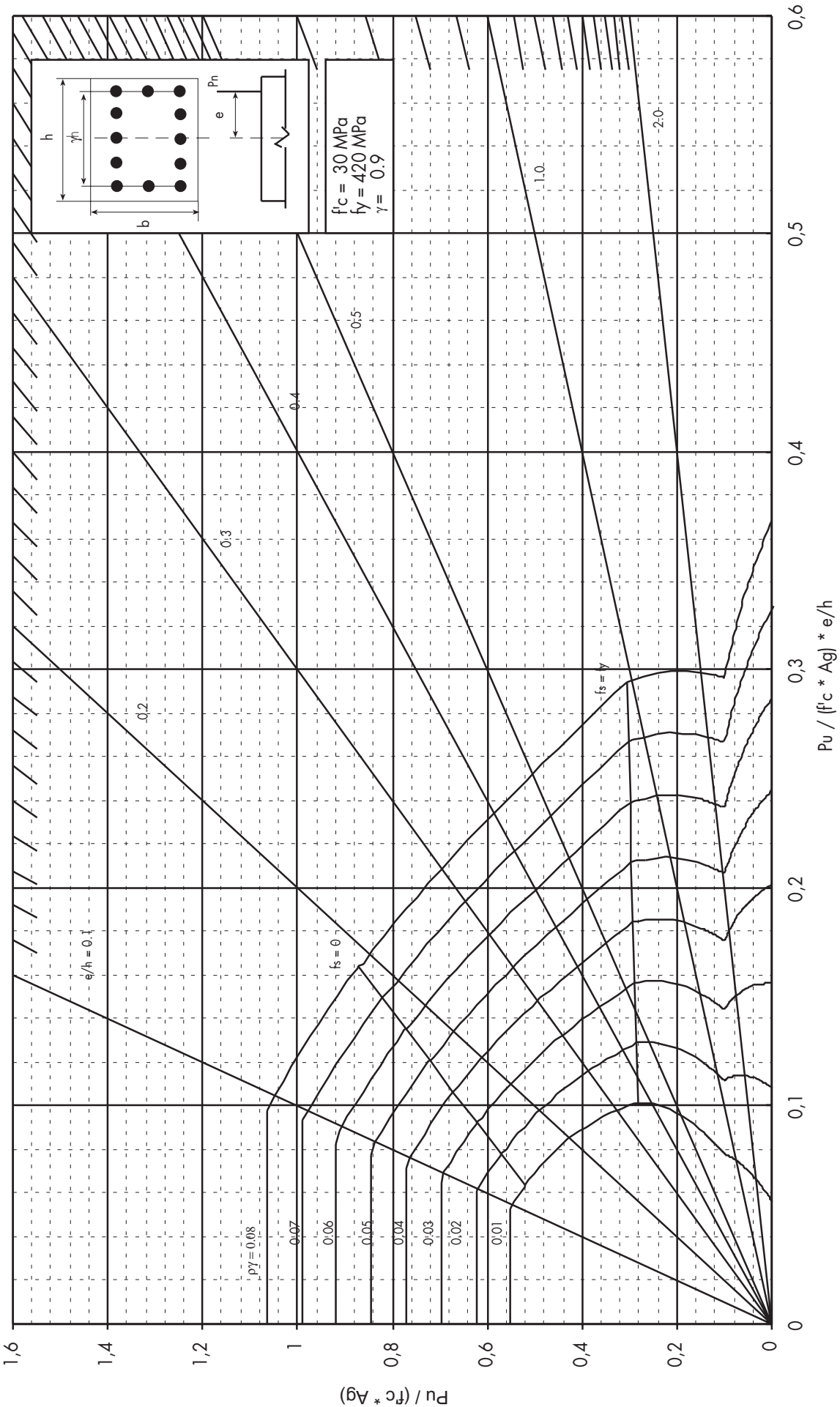


### 31- Diagrama de Interacción $P_u - M_u$ Armadura bordes extremos

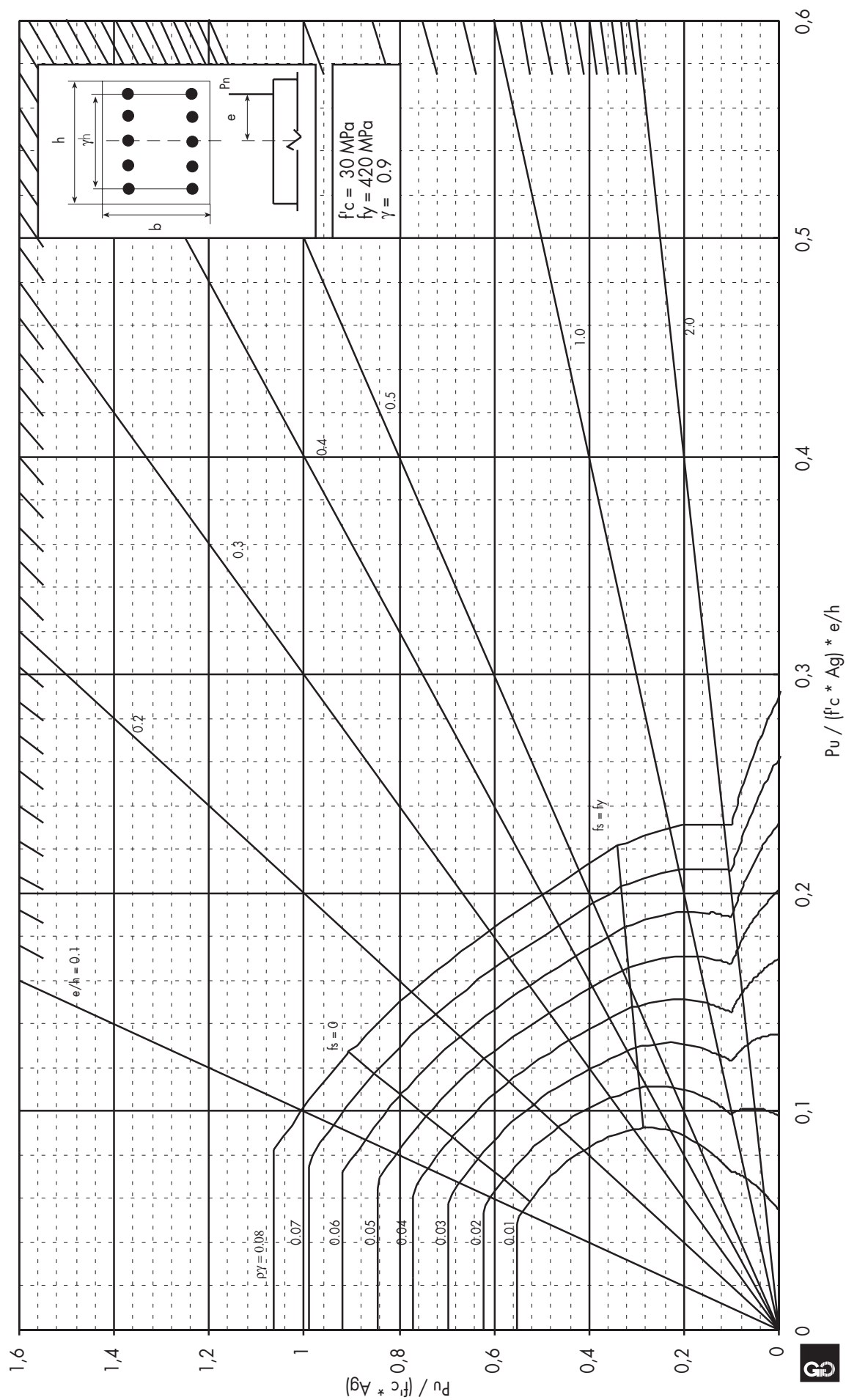




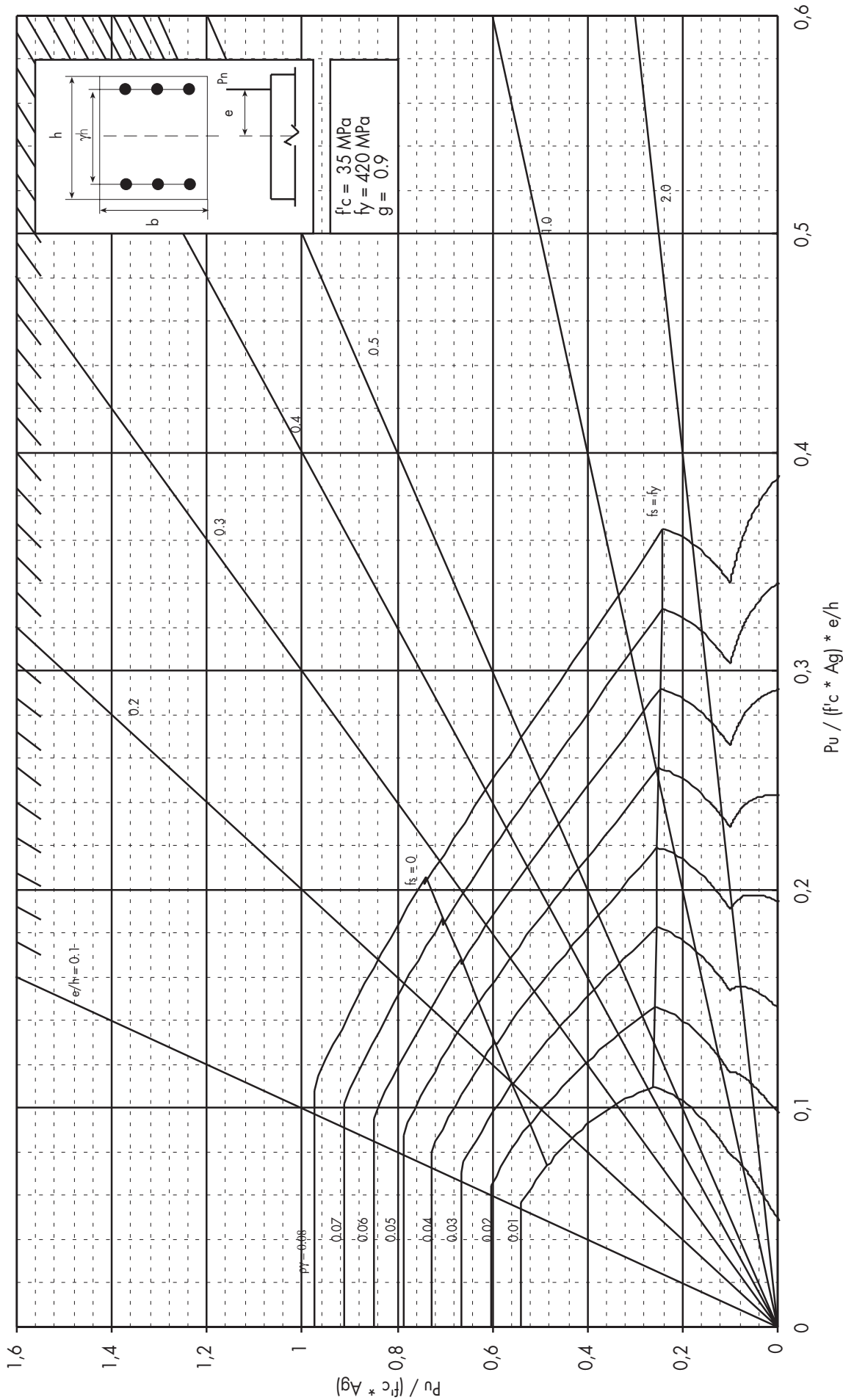
32- Diagrama de Interacción  $P_u - M_u$   
Armadura perimetral



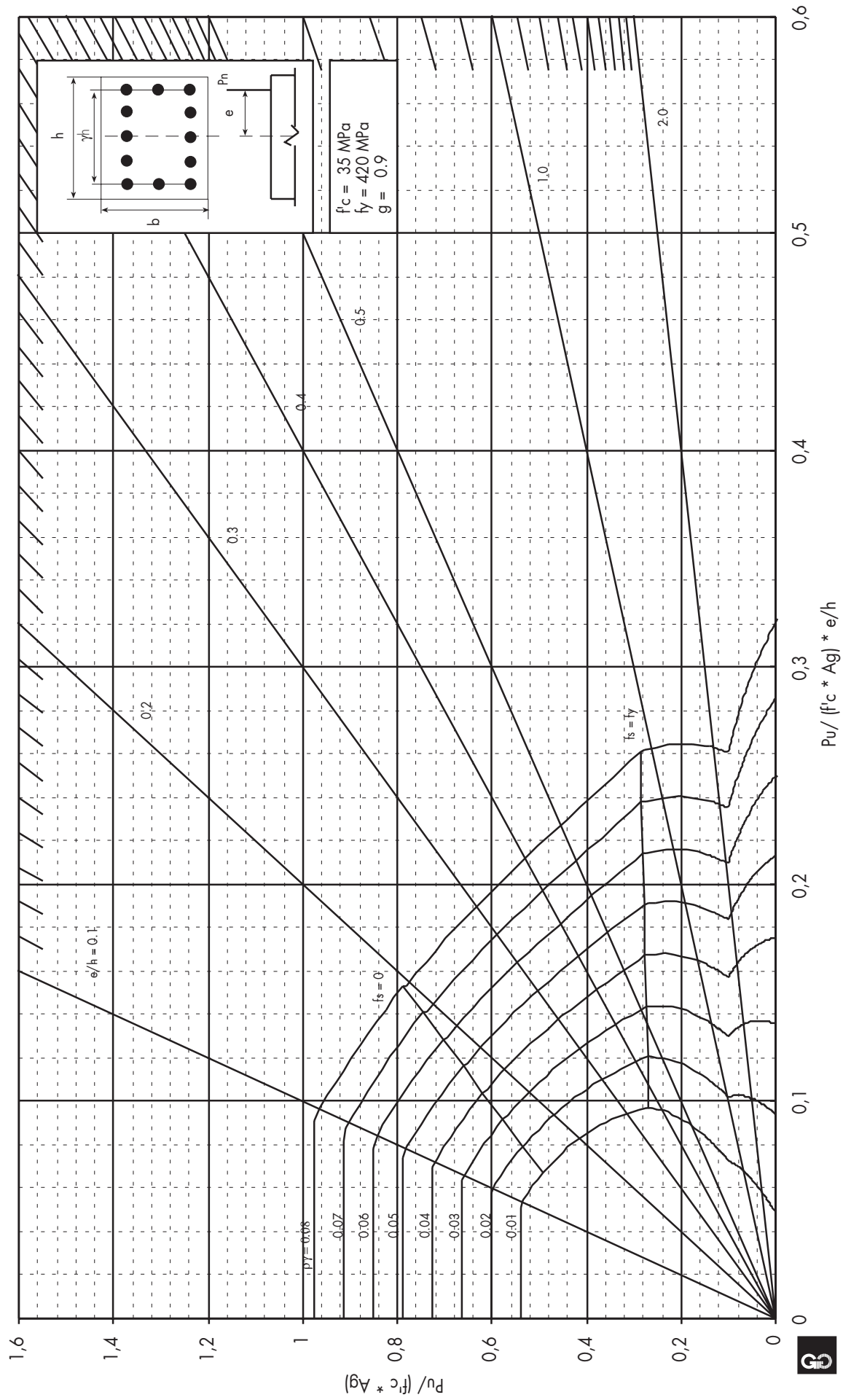
### 33- Diagrama de Interacción $P_u - M_u$ Armadura lateral



34- Diagrama de Interacción  $P_u - \mu_u$   
Armadura bordes extremos

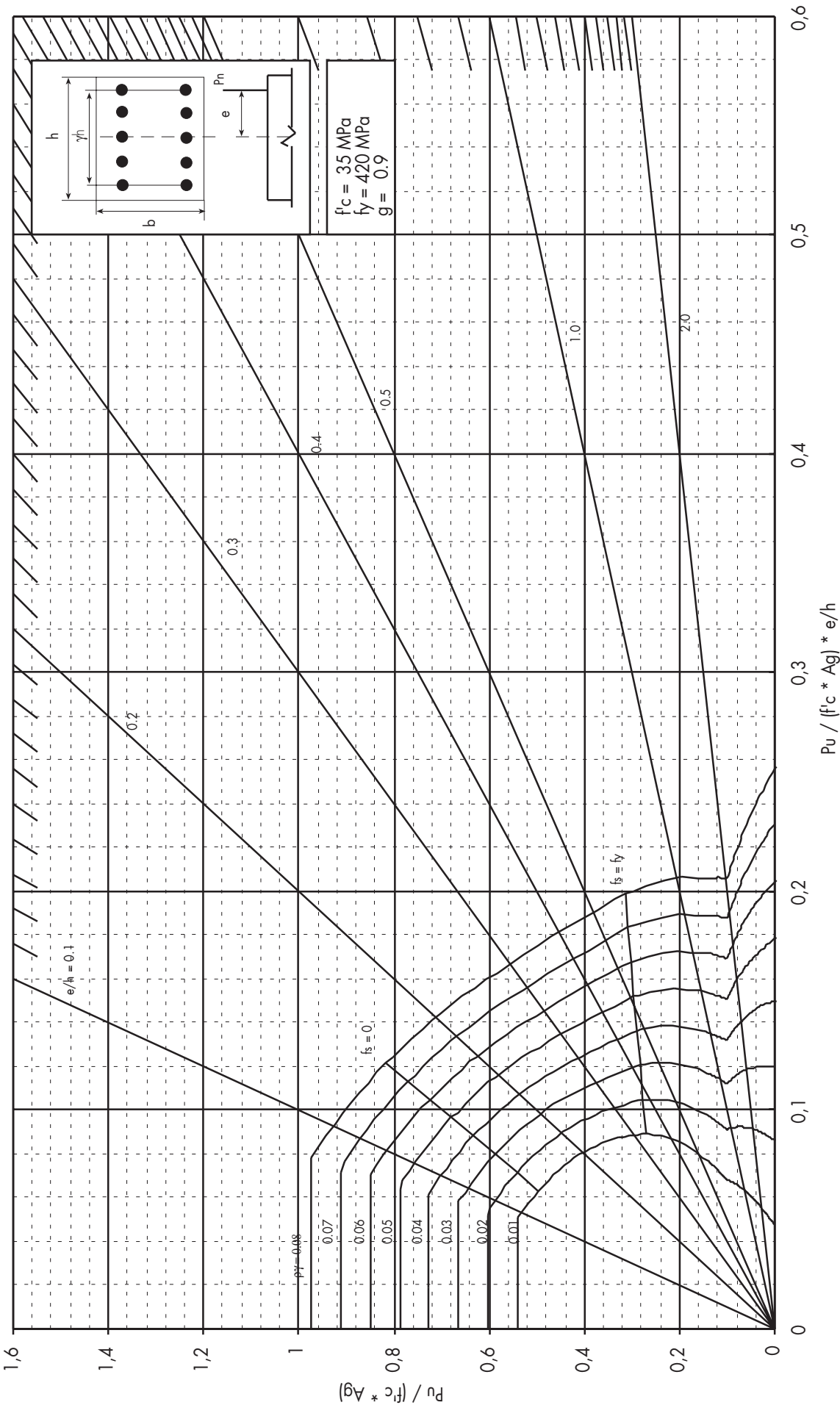


35- Diagrama de Interacción  $P_u - M_u$   
Armadura perimetral

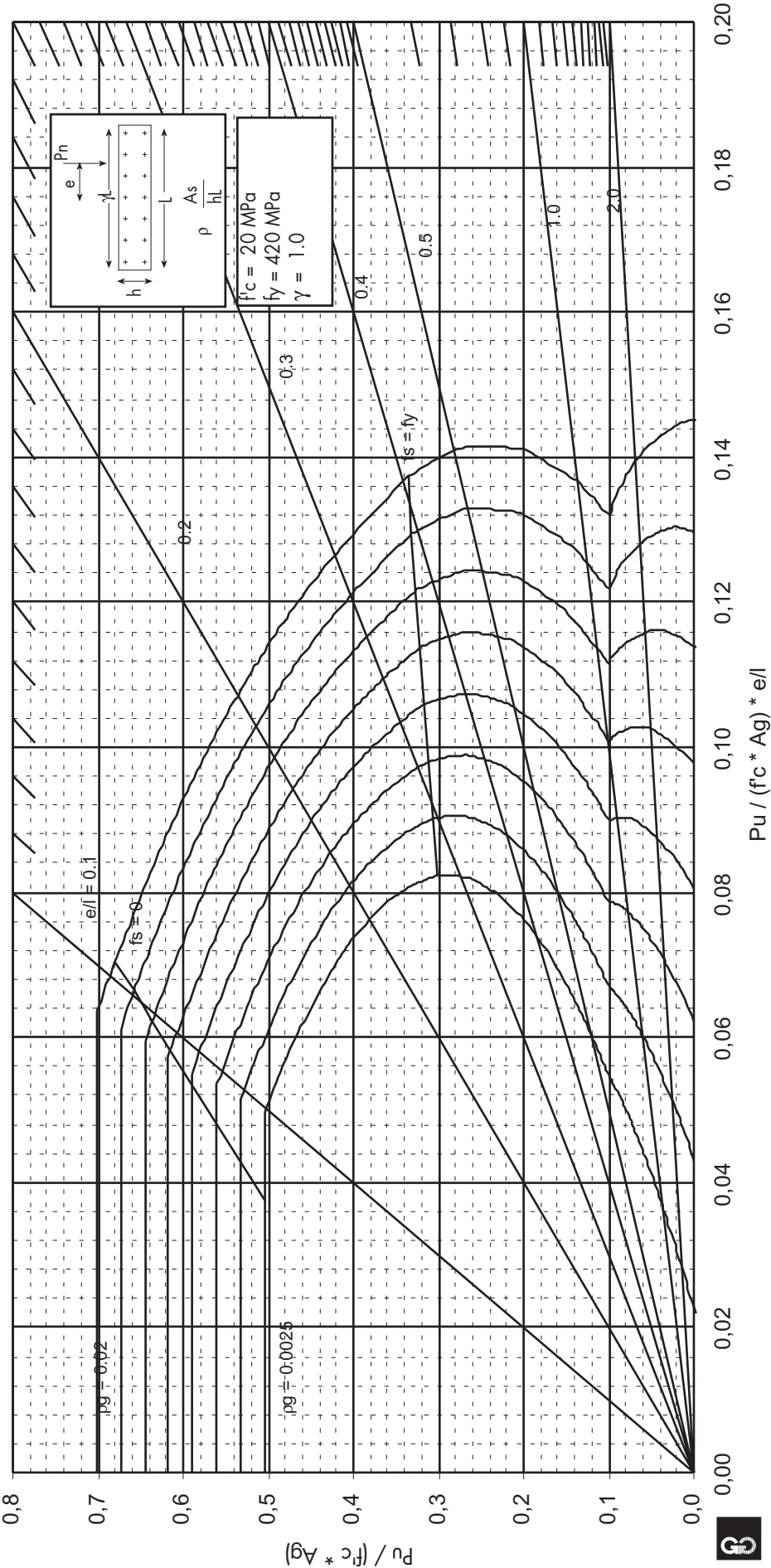




36- Diagrama de Interacción  $P_u - M_u$   
Armadura lateral

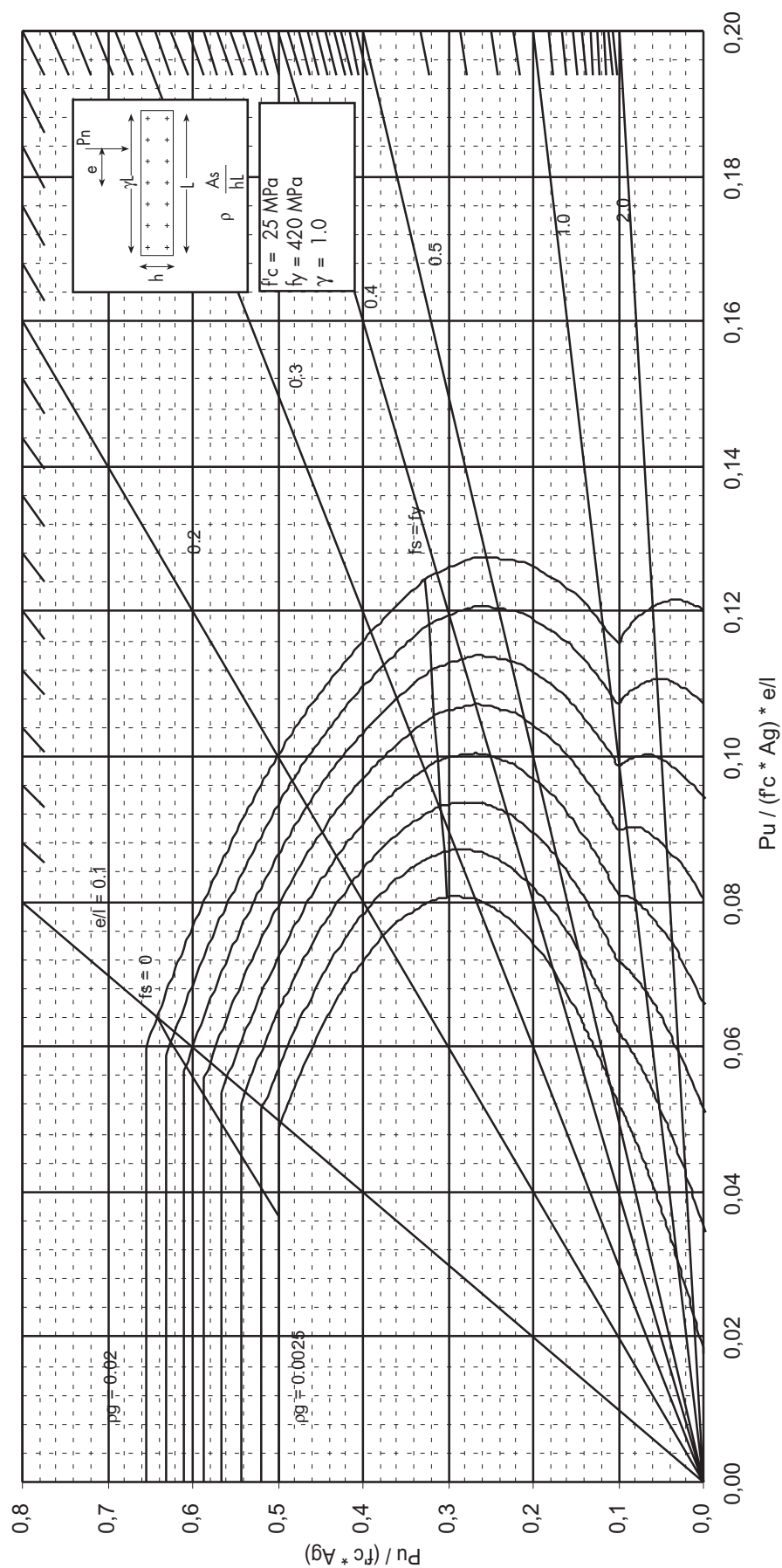


37- Diagrama Interacción  $P_u - \mu_u$   
Muros Armadura Uniformemente Distribuida  
 $\rho_g: 0.0025$  a  $0.02$  ;  $\Delta\rho = 0.0025$

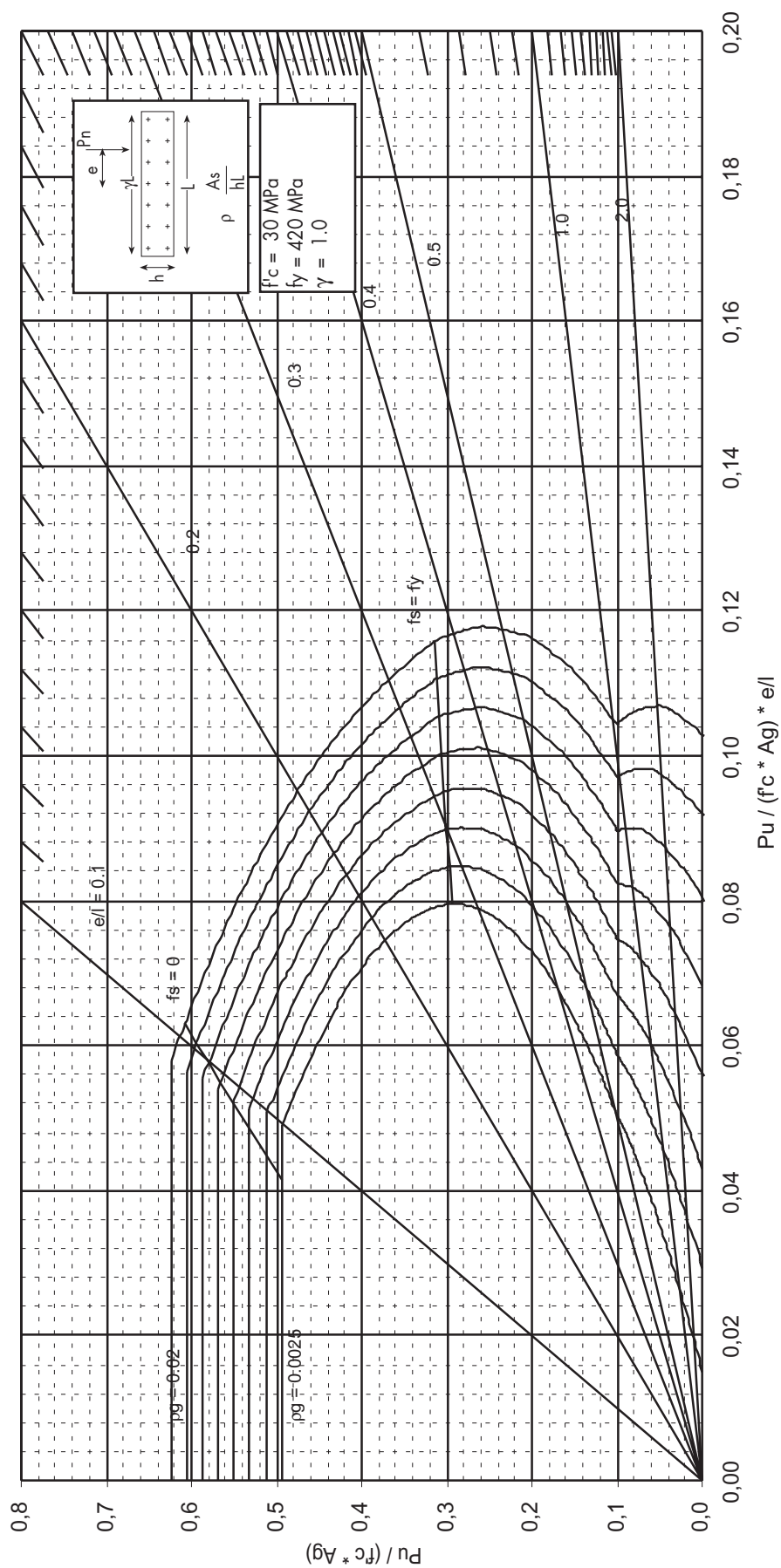




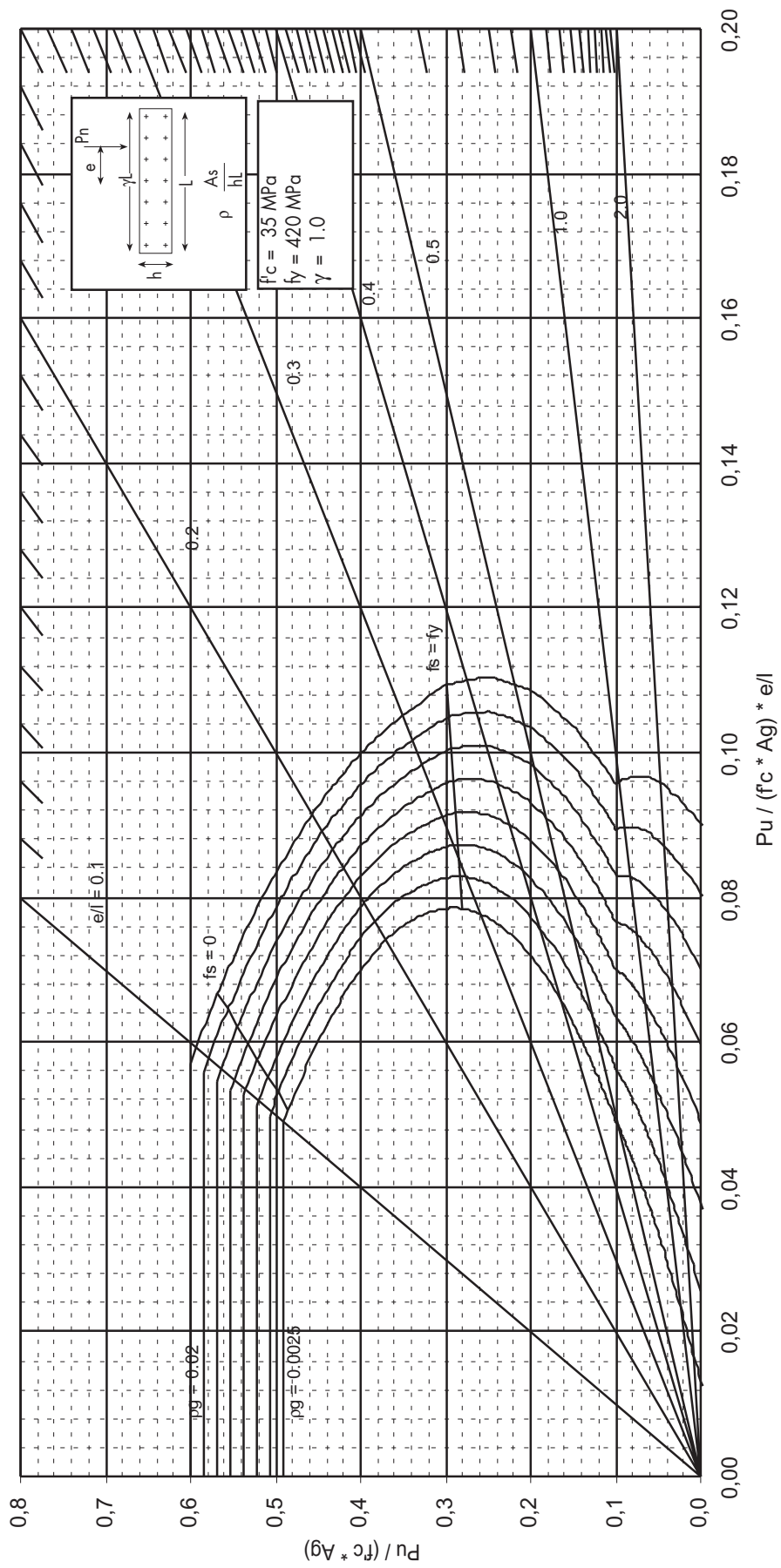
38- Diagrama Interacción  $P_u - M_u$   
Muros Armadura Uniformemente Distribuida  
 $\rho_g: 0.0025$  a  $0.02$  ;  $\Delta\rho = 0.0025$



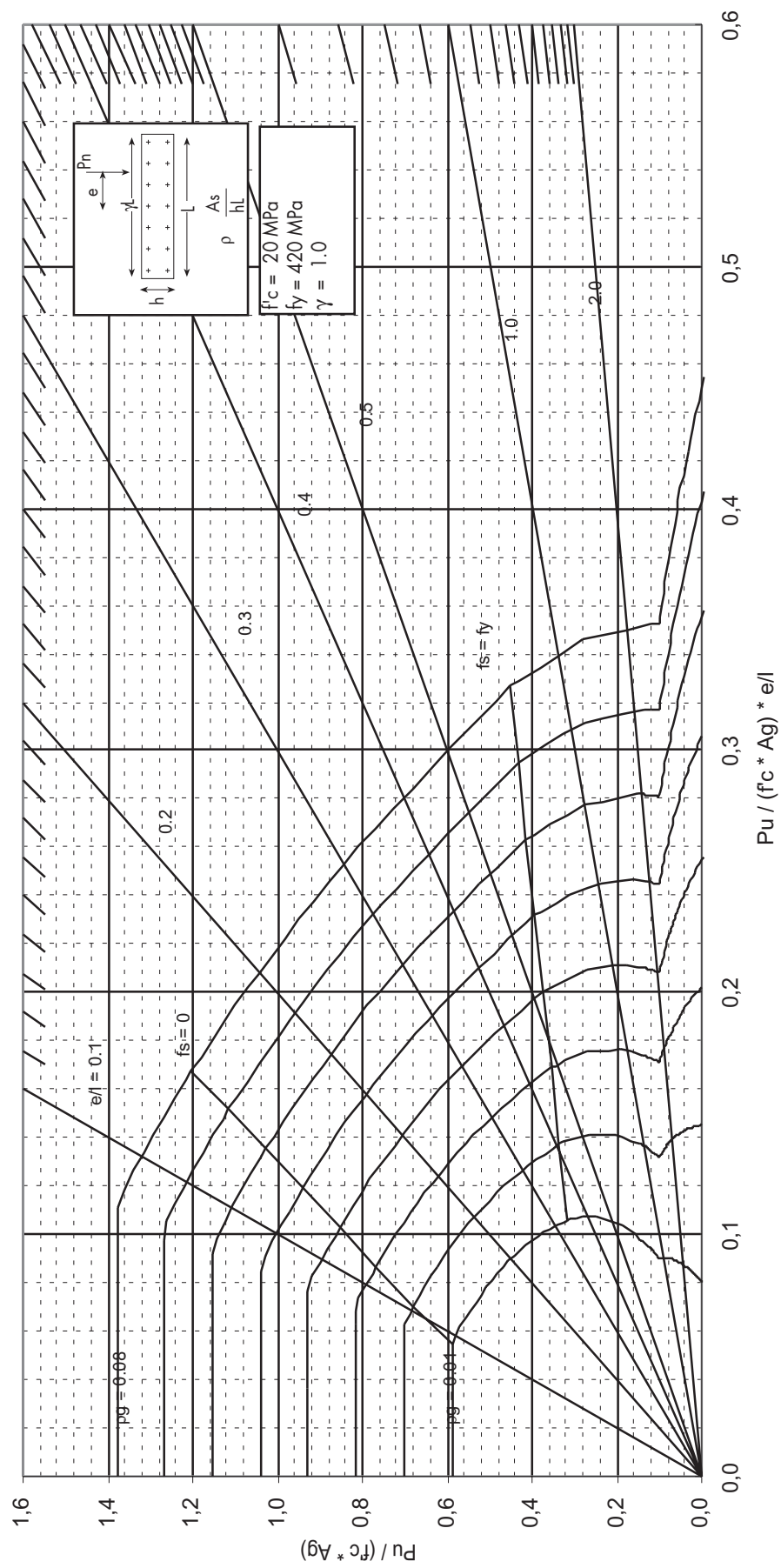
39- Diagrama Interacción  $P_u - M_u$   
Muros Armadura Uniformemente Distribuida  
 $\rho_g: 0.0025$  a  $0.02$  ;  $\Delta\rho = 0.0025$



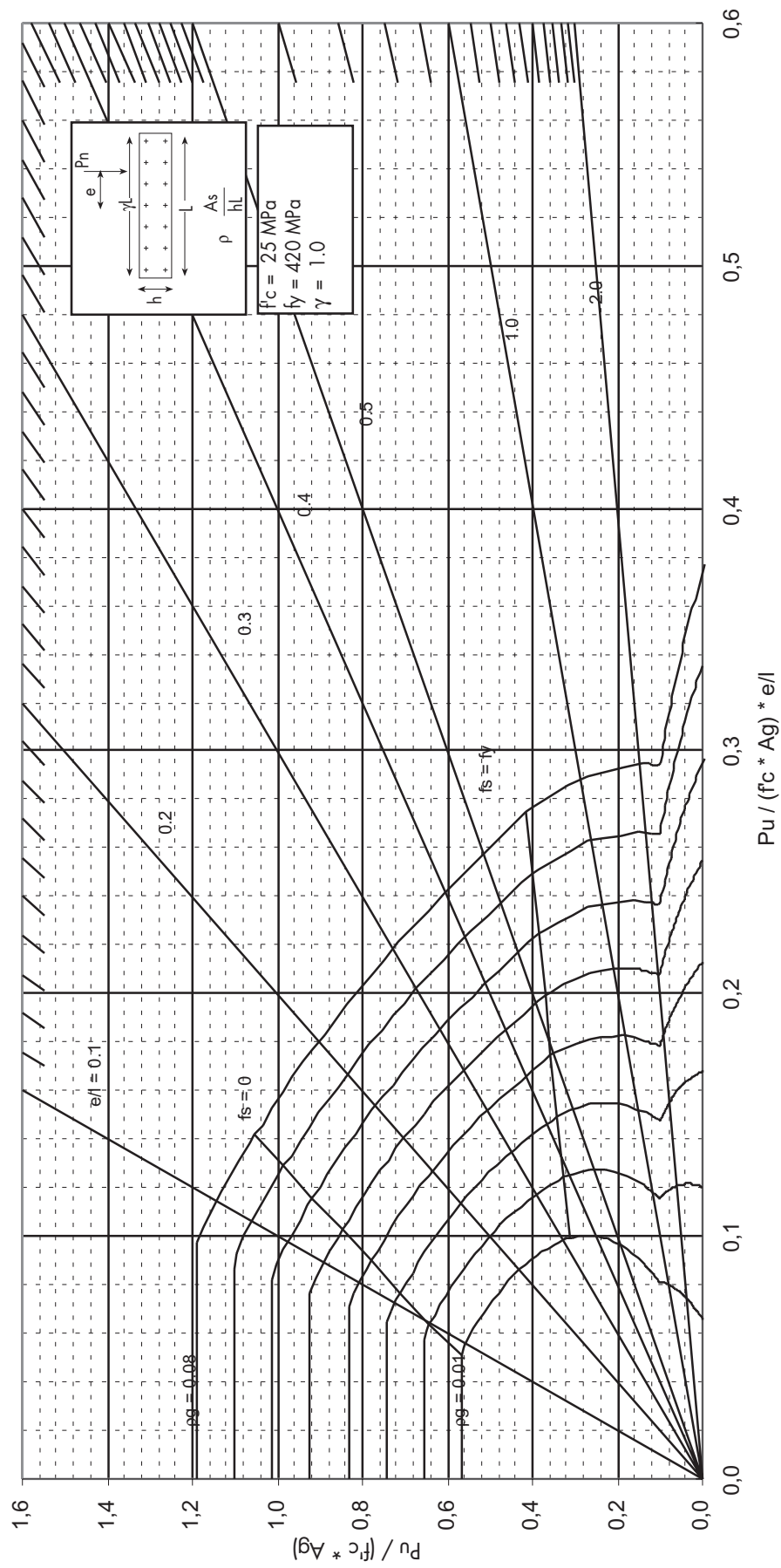
40- Diagrama Interacción  $P_u - M_u$   
 Muros Armadura Uniformemente Distribuida  
 $\rho_g: 0.0025$  a  $0.02$  ;  $\Delta\rho = 0.0025$



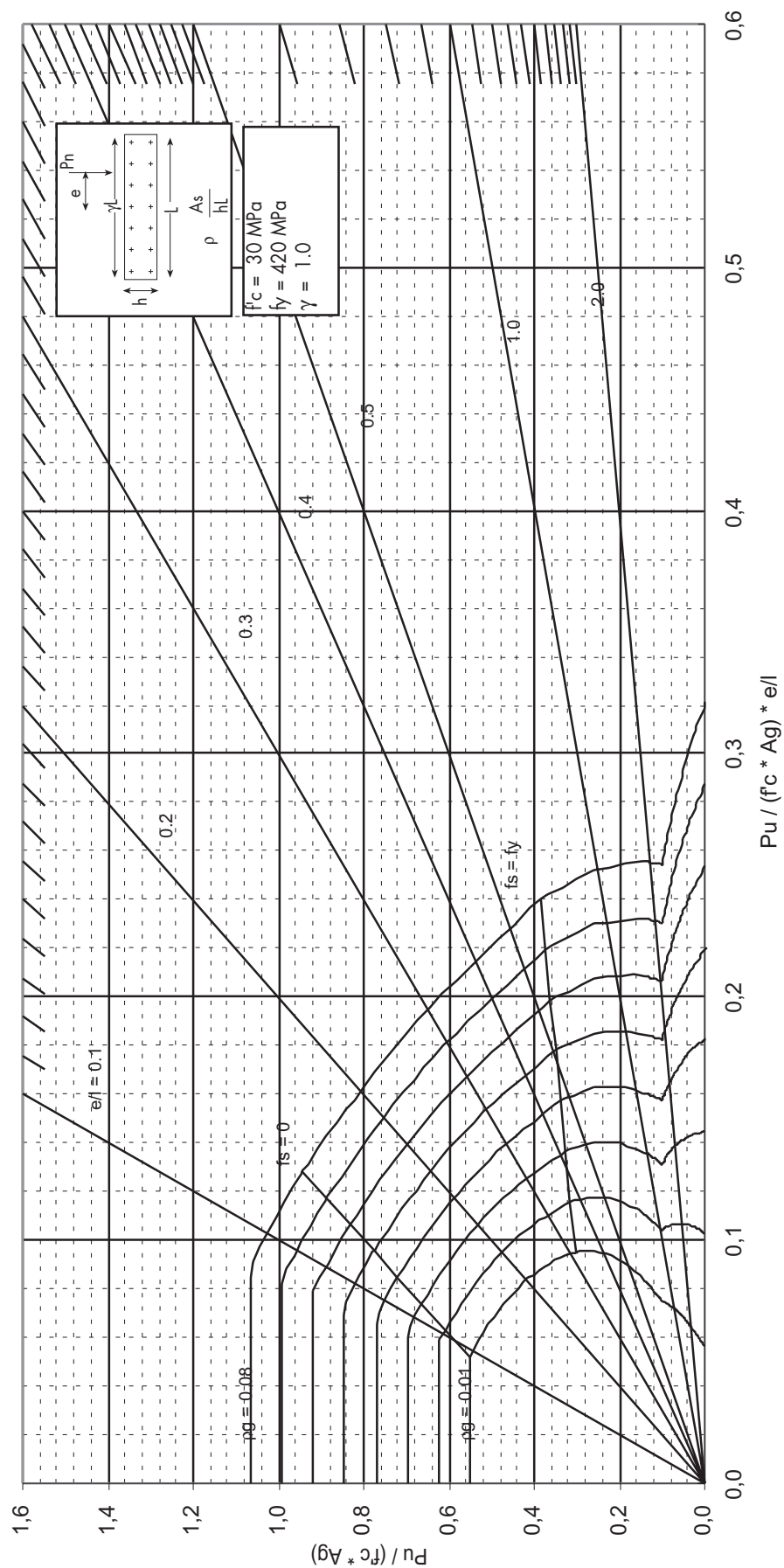
41- Diagrama Interacción  $P_u - M_u$   
Muros Armadura Uniformemente Distribuida  
 $\rho_g: 0.01$  a  $0.08$  ;  $\Delta\rho=0.01$



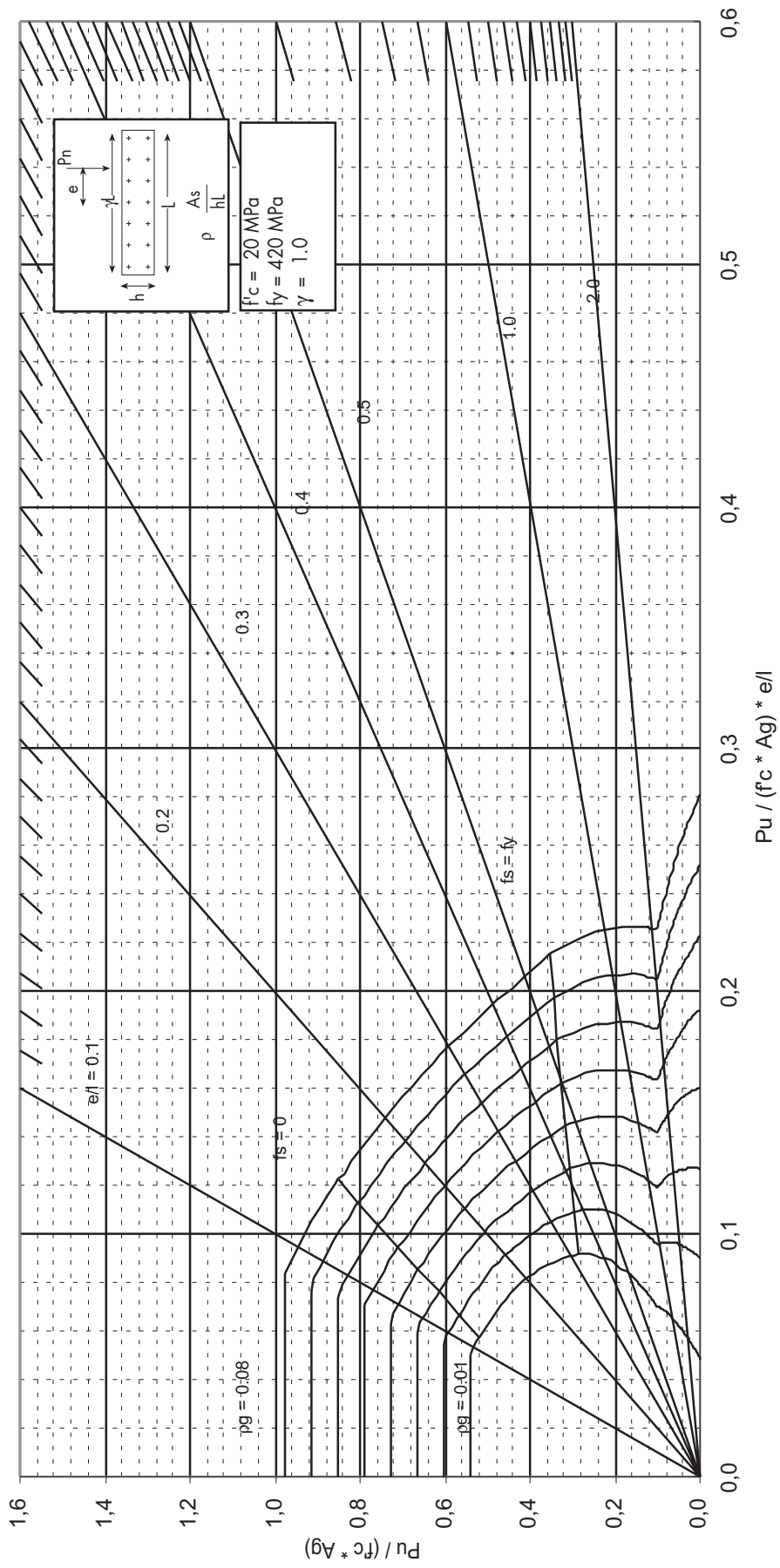
42- Diagrama Interacción  $P_u - M_u$   
 Muros Armadura Uniformemente Distribuida  
 $\rho_g: 0.01$  a  $0.08$  ;  $\Delta\rho = 0.01$



43-Diagrama Interacción  $P_u - M_u$   
Muros Armadura Uniformemente Distribuida  
 $\rho_g: 0.01$  a  $0.08$  ;  $\Delta \rho = 0.01$



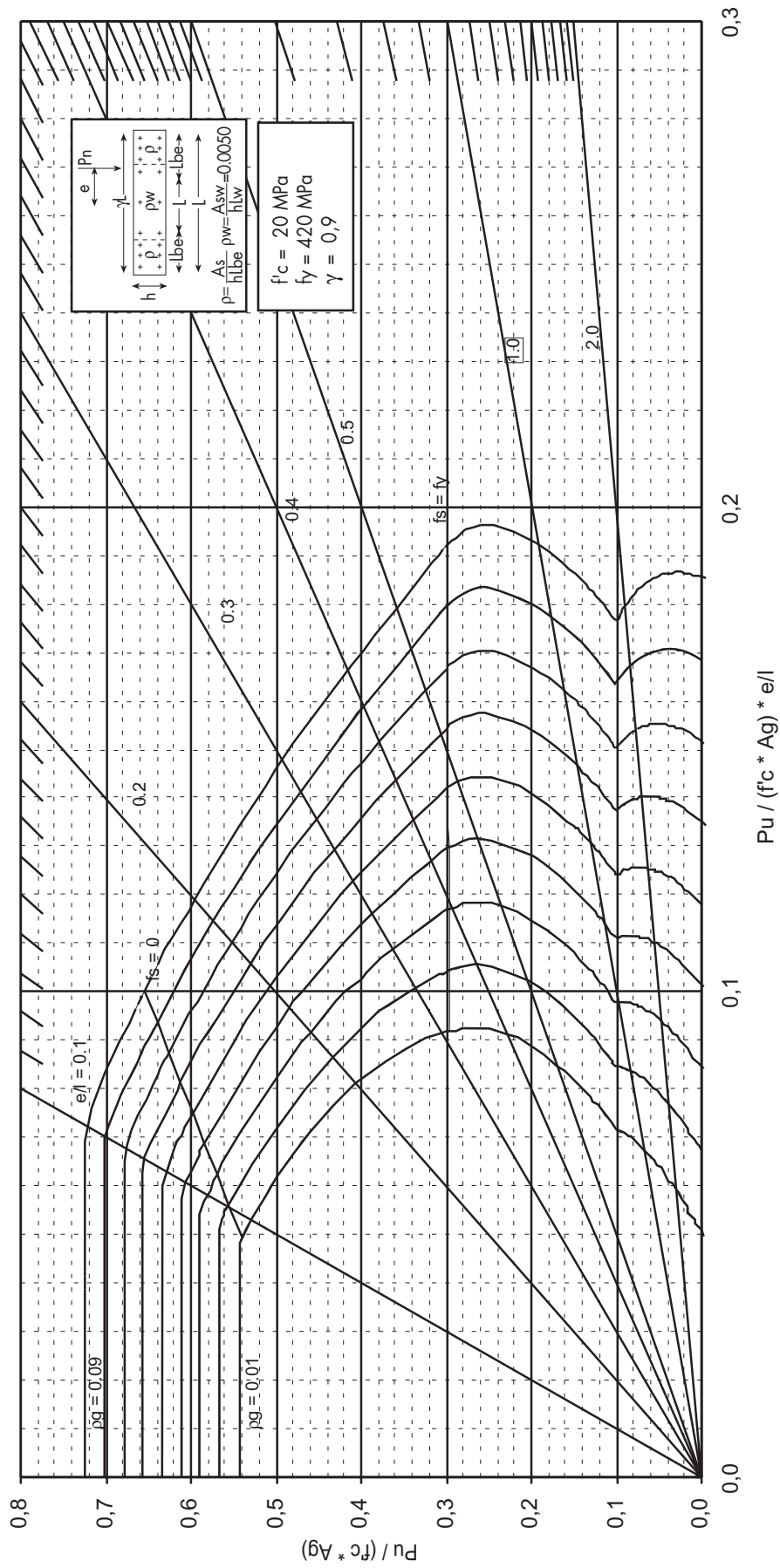
44- Diagrama Interacción  $P_u - M_u$   
 Muros Armadura Uniformemente Distribuida  
 $\rho_g: 0.01$  a  $0.08$  ;  $\Delta\rho = 0.01$



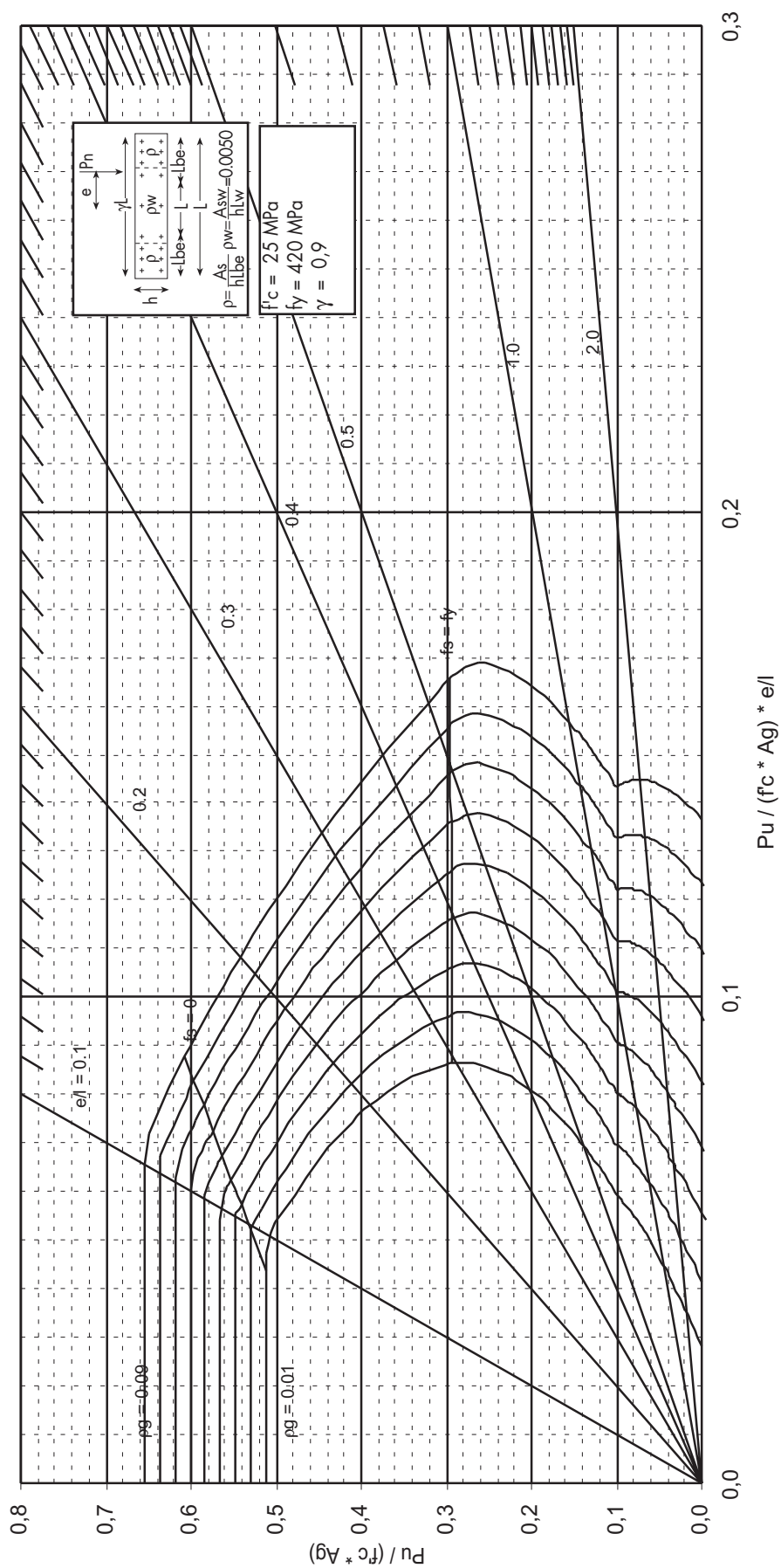
45- Diagrama Interacción Pu - Mu  
Muros Armadura Concentrada en Extremos.  
 $\rho_w = 0.0025$



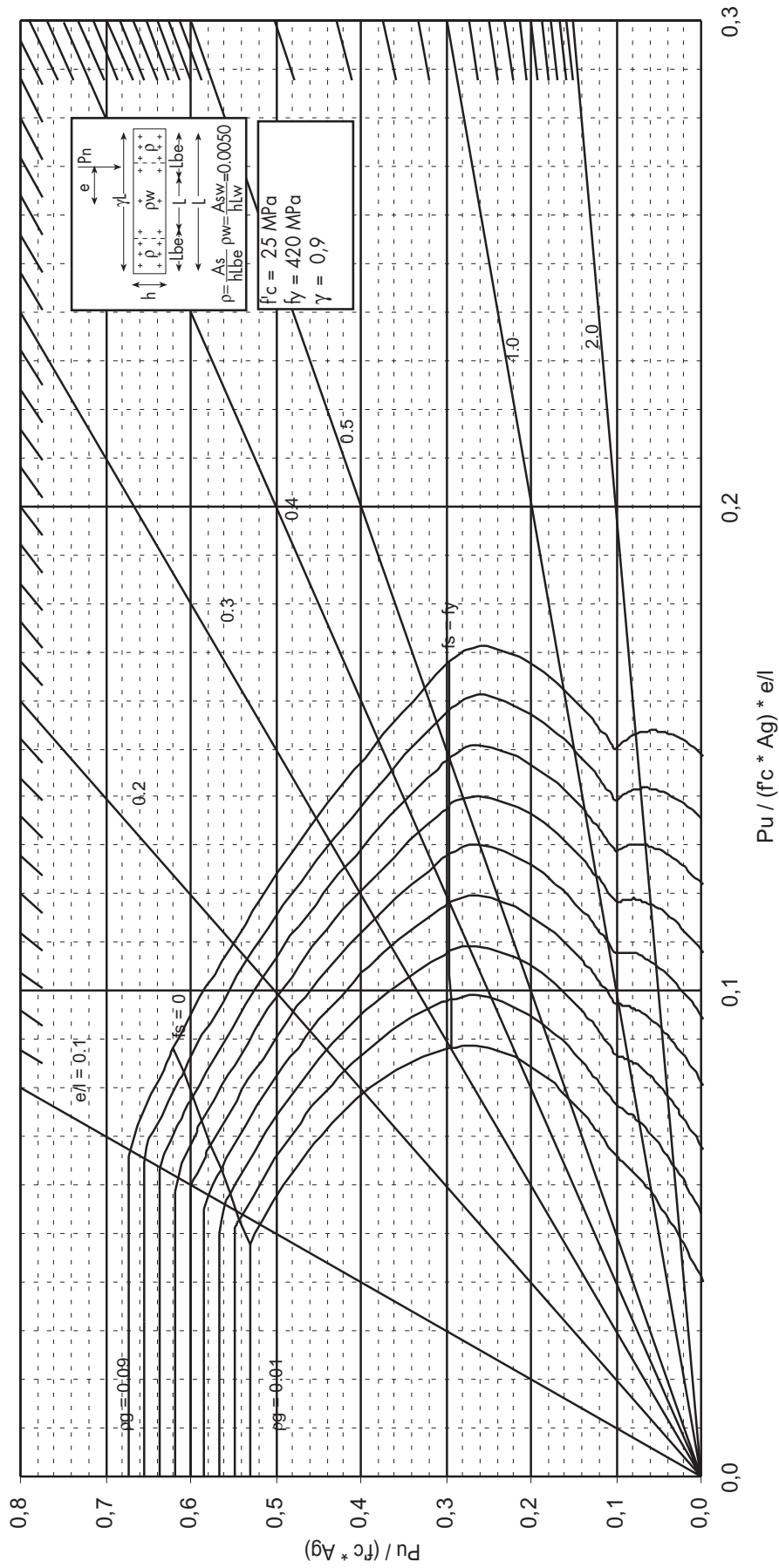
46- Diagrama Interacción  $P_u - M_u$   
Muros Armadura Concentrada en Extremos.  
 $\rho_w = 0.0050$



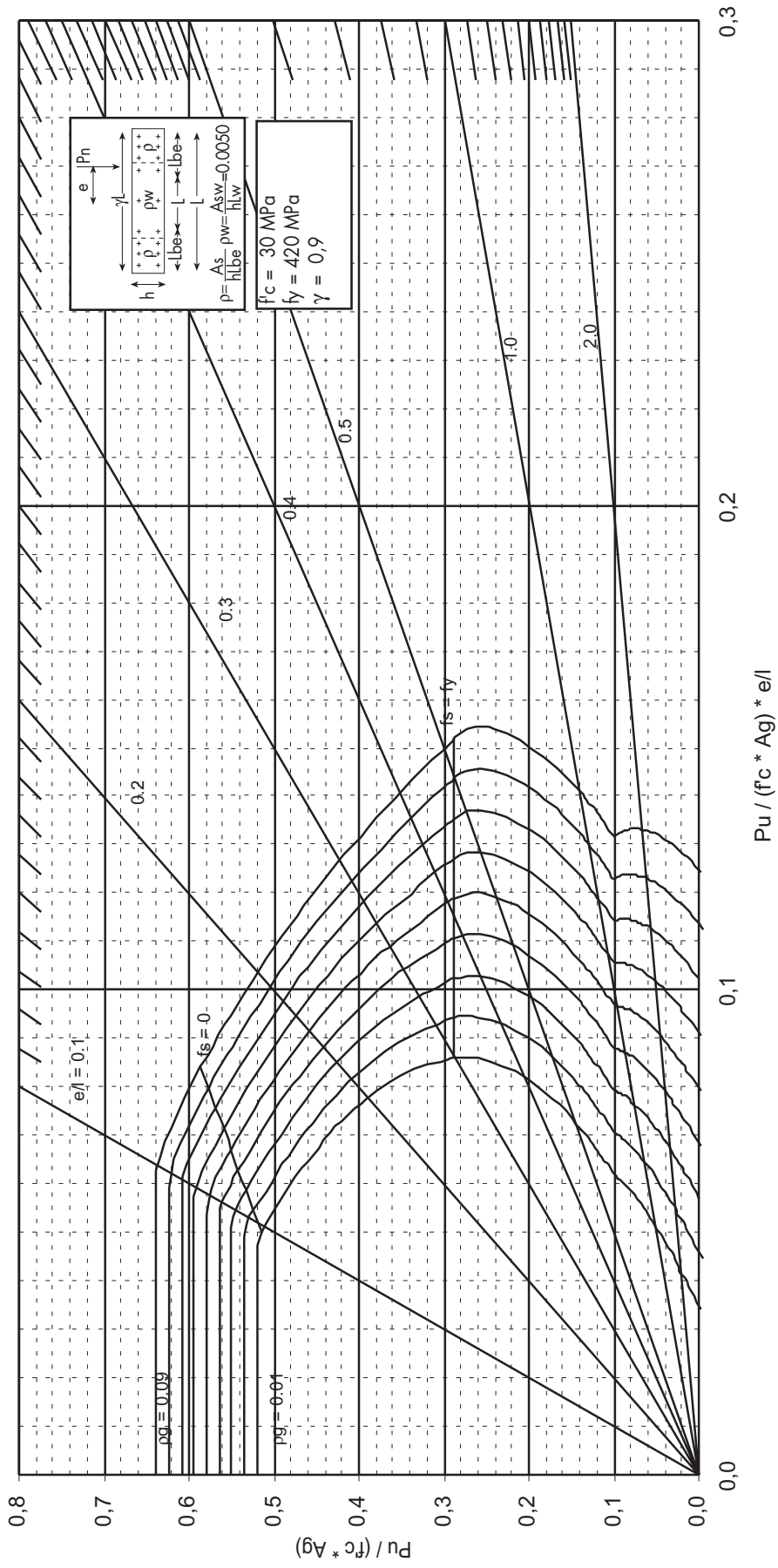
47- Diagrama Interacción  $P_u - M_u$   
Muros Armadura Concentrada en Extremos.  
 $\rho_w = 0.0025$



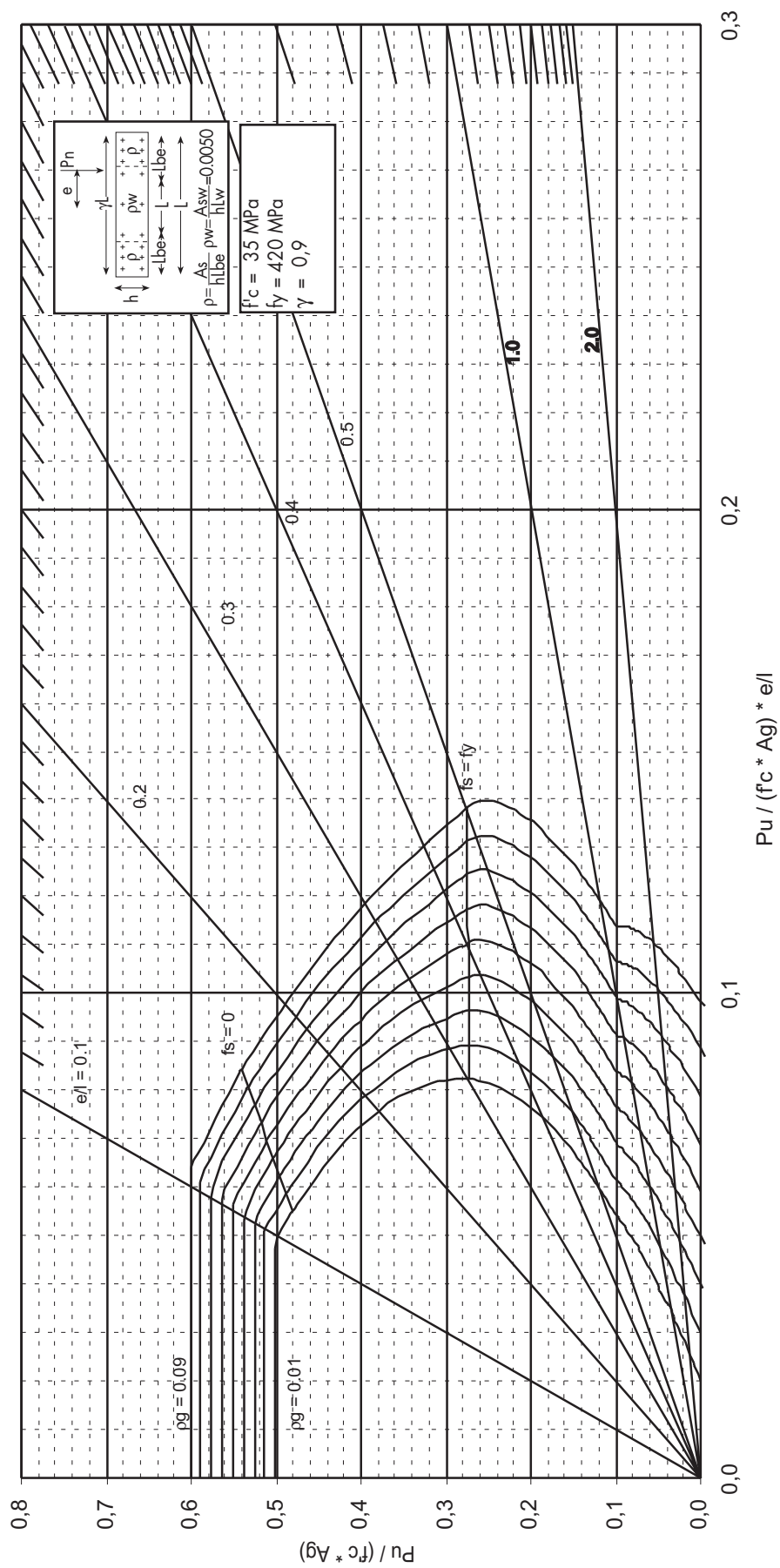
48- Diagrama Interacción  $P_u - M_u$   
Muros Armadura Concentrada en Extremos.  
 $\rho_w = 0.0050$





$$p_w = 0.0050$$


51- Diagrama Interacción  $P_u - M_u$   
Muros Armadura Concentrada en Extremos.  
 $\rho_w = 0.0025$



52- Diagrama Interacción  $P_u - M_u$   
Muros Armadura Concentrada en Extremos.  
 $\rho_w = 0.0050$

