



Gráficos para el predimensionado de estructuras

Profesor:

Argimiro Castillo Gandica

Utilización de los gráficos

- Los gráficos presentados en este documento son de utilidad para el predimensionado de estructuras, al desarrollar proyectos arquitectónicos.
- La recomendación de su utilización tiene fines didácticos, orientados hacia el diseño arquitectónico, bajo ninguna circunstancia están pensados para sustituir el proceso de cálculo de estructuras responsabilidad de los profesionales de la Ingeniería.
- Así mismo, no representan recetas únicas para la toma de decisiones en el proceso de diseño arquitectónico, su utilización debe ser concienzuda y creativa; además el usuario debe contar con unos conocimientos mínimos de cómo se comportan las estructuras y cuales son los mecanismos involucrados en este comportamiento.

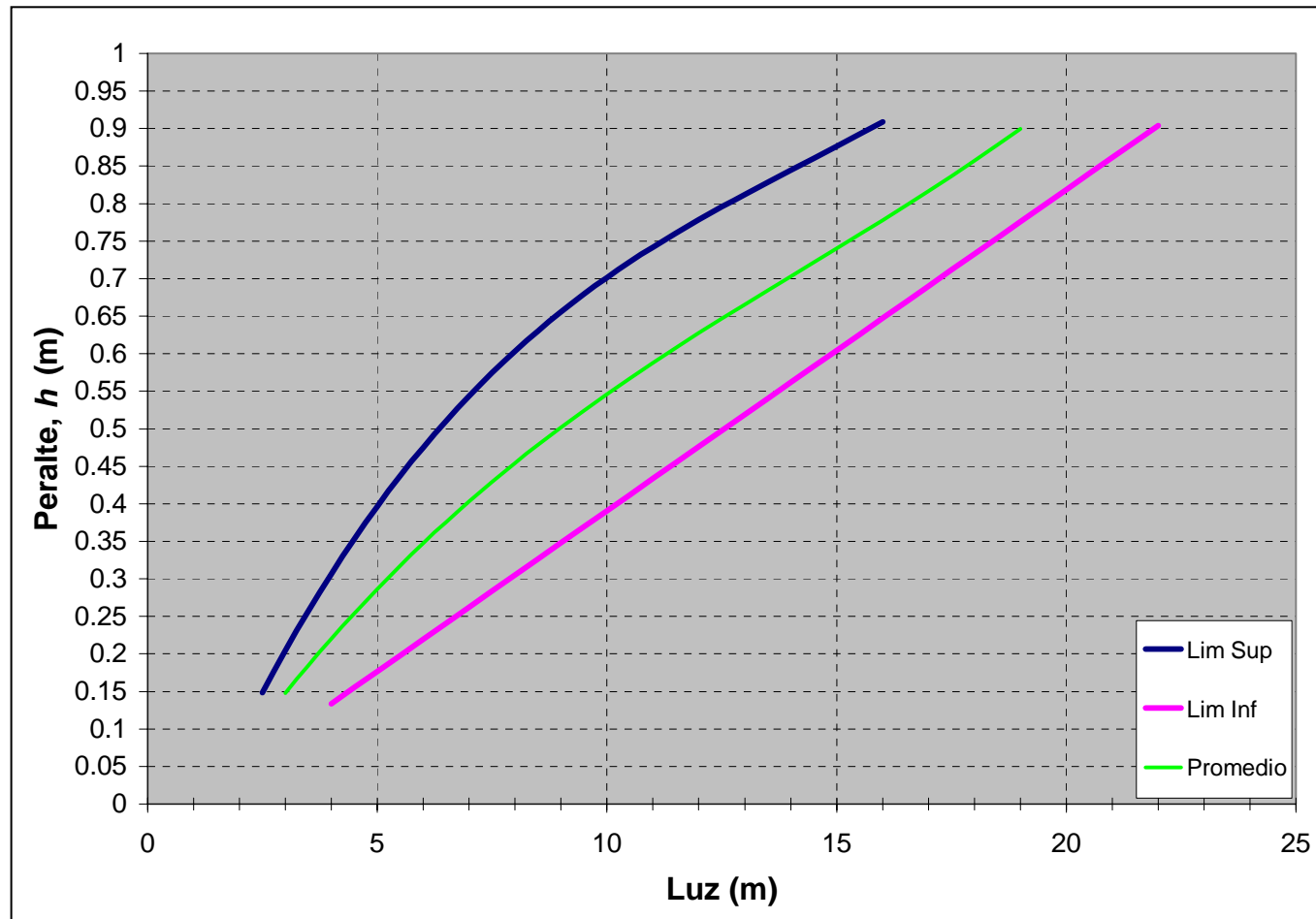
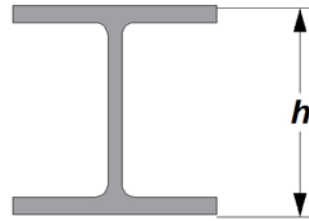
Cómo utilizar los gráficos

1. Identificación del sistema estructural a utilizar en el proyecto.
2. Identificación y definición de los diferentes elementos estructurales que conforman el sistema estructural, con las particularidades de forma y geometría del proyecto.
3. Selección de los gráficos adecuados a las decisiones tomadas en los pasos 1 y 2.
4. La entrada en los gráficos se produce por el parámetro luz libre o altura de los elementos (eje x).
5. A cada valor de ordenada (eje x) le corresponden tres valores de abcisas (eje y): el valor más alto (Lim Sup), el valor medio (Promedio) y el valor más bajo (Lim Inf) que puede tener el parámetro que describe.

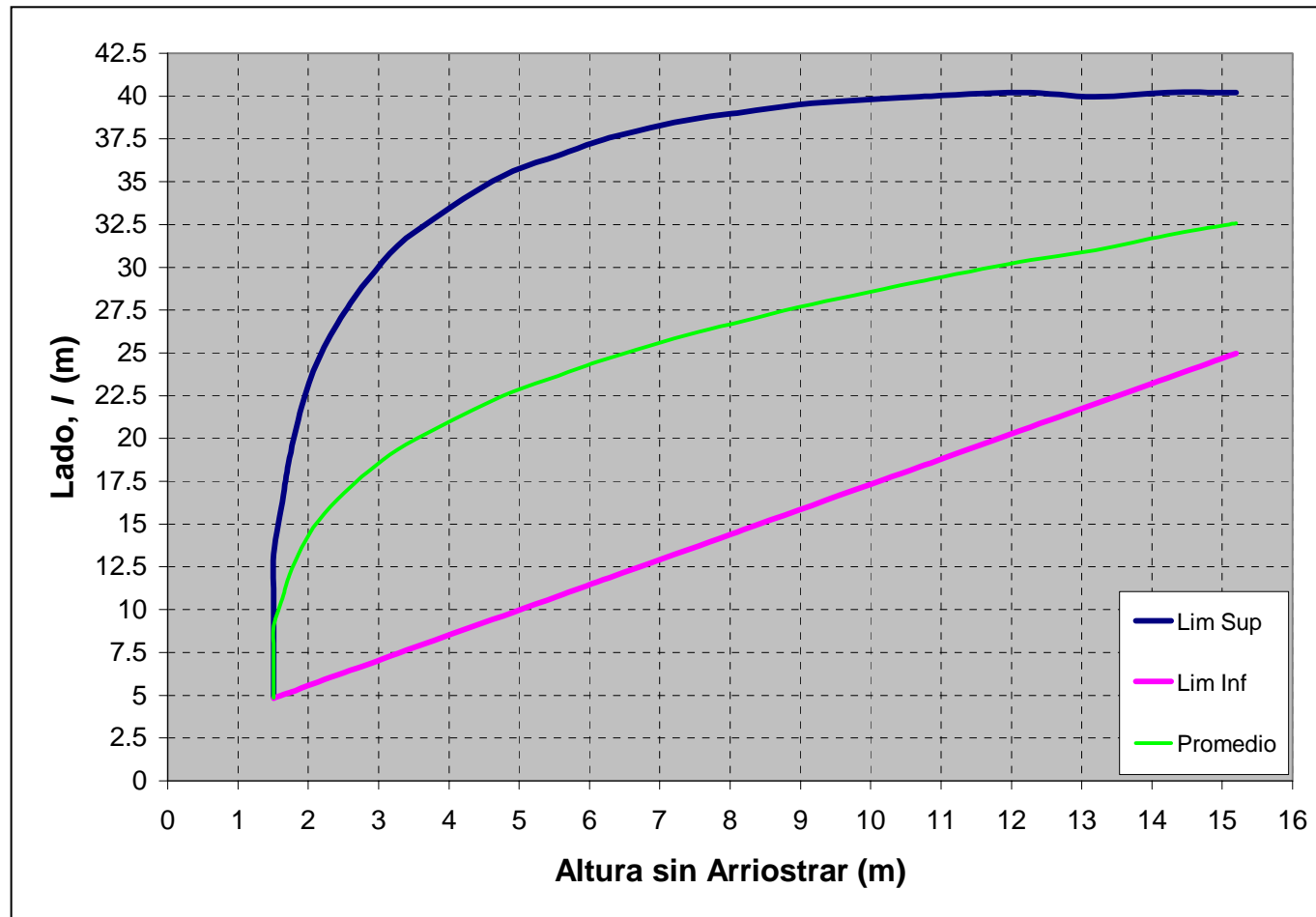
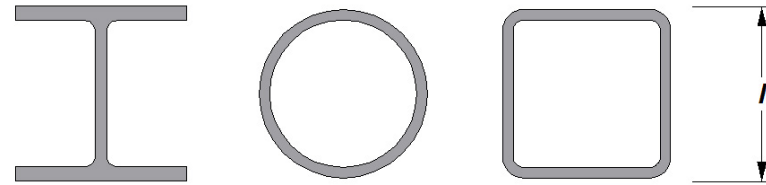
Elementos en Acero Estructural

1. Vigas
2. Columnas
3. Columnas para varios niveles
4. Pórticos en Acero Estructural

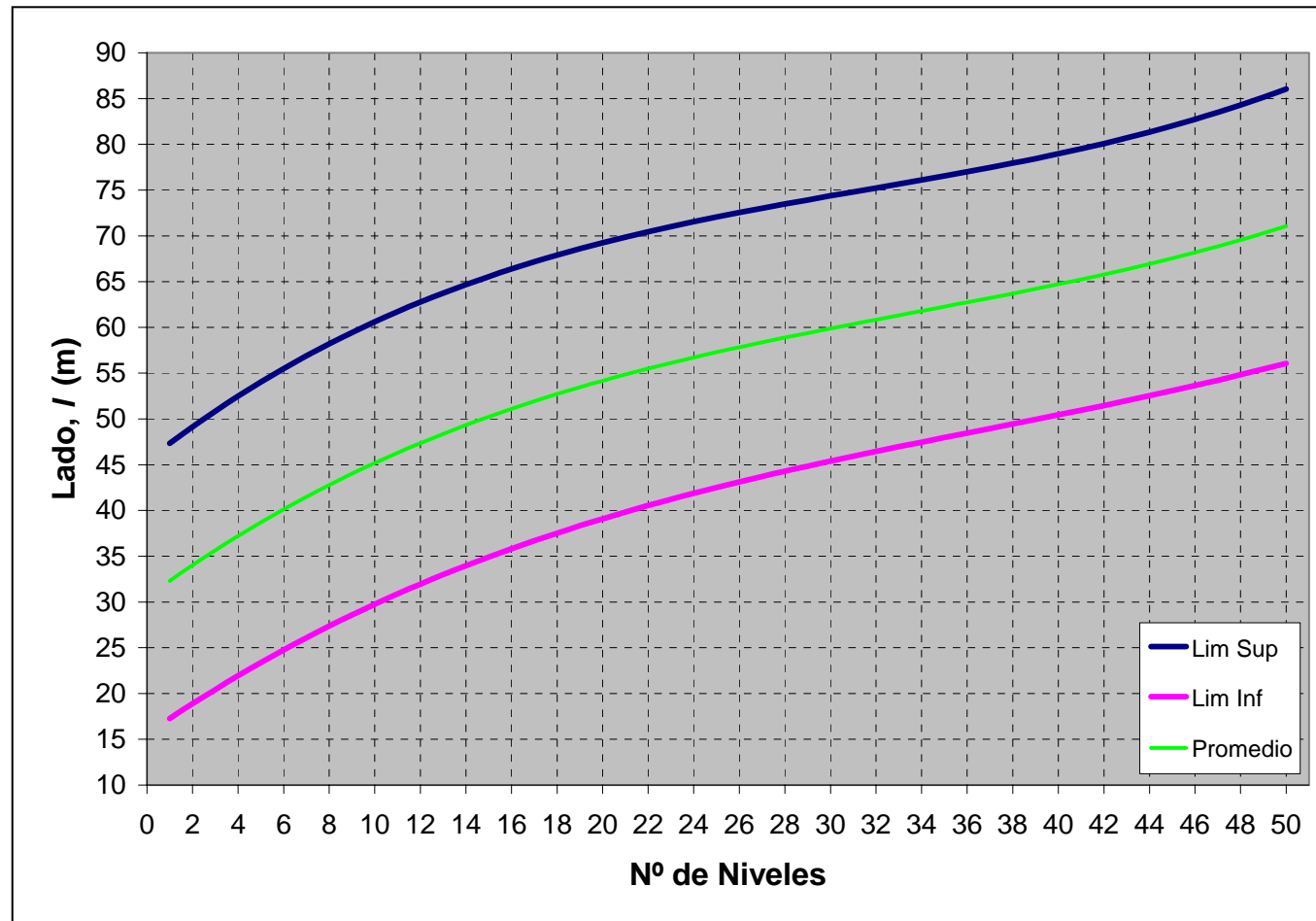
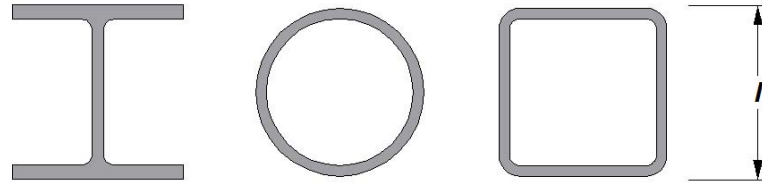
1) Vigas de Acero



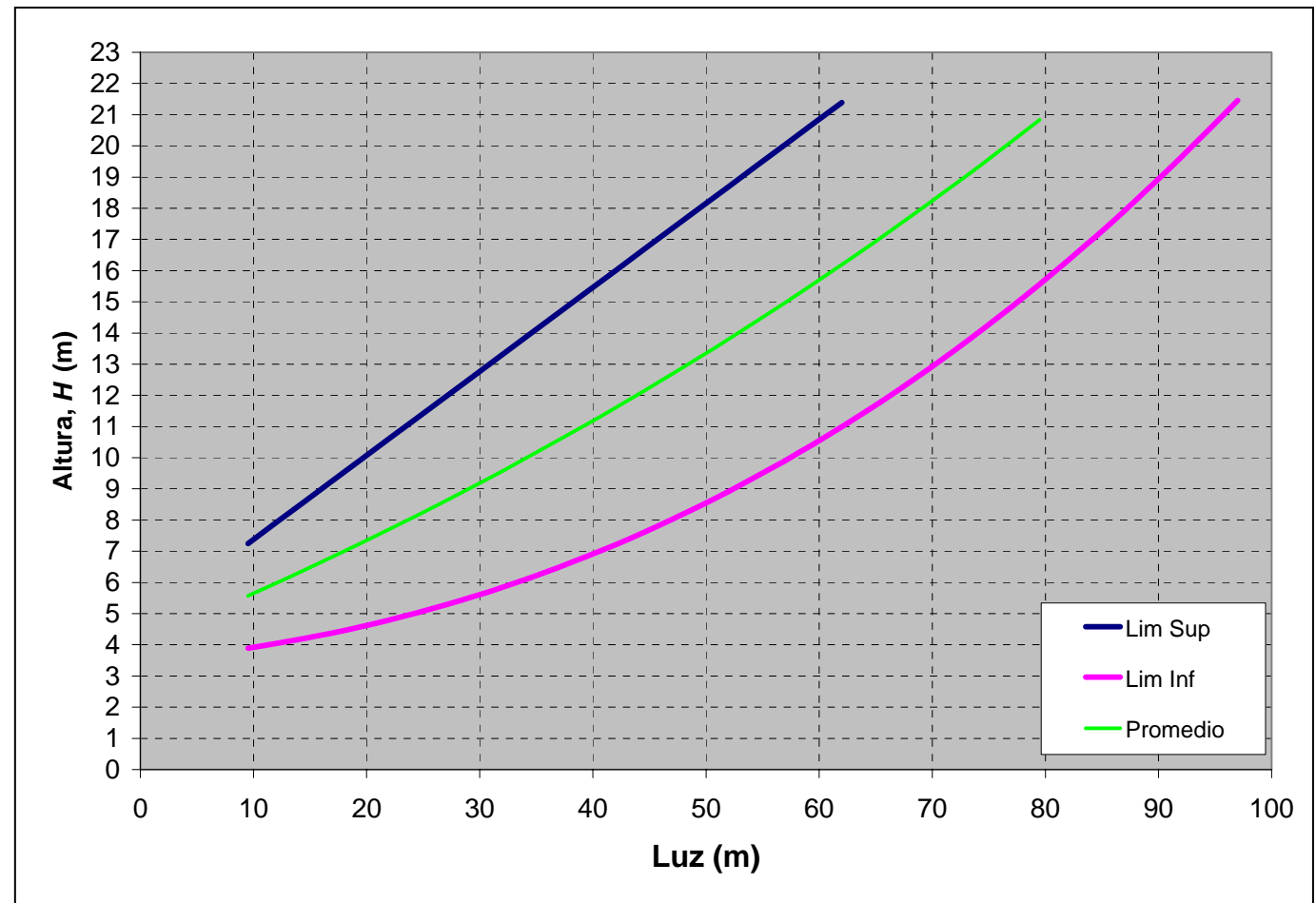
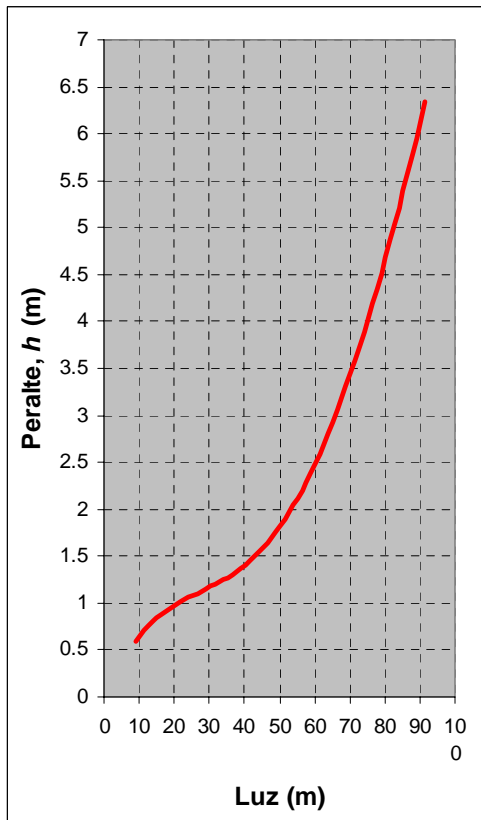
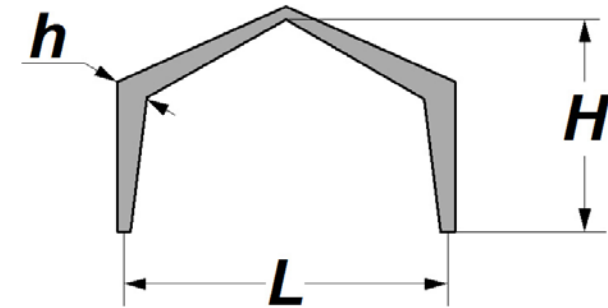
2) Columnas de Acero



3) Columnas de Acero (varios niveles)



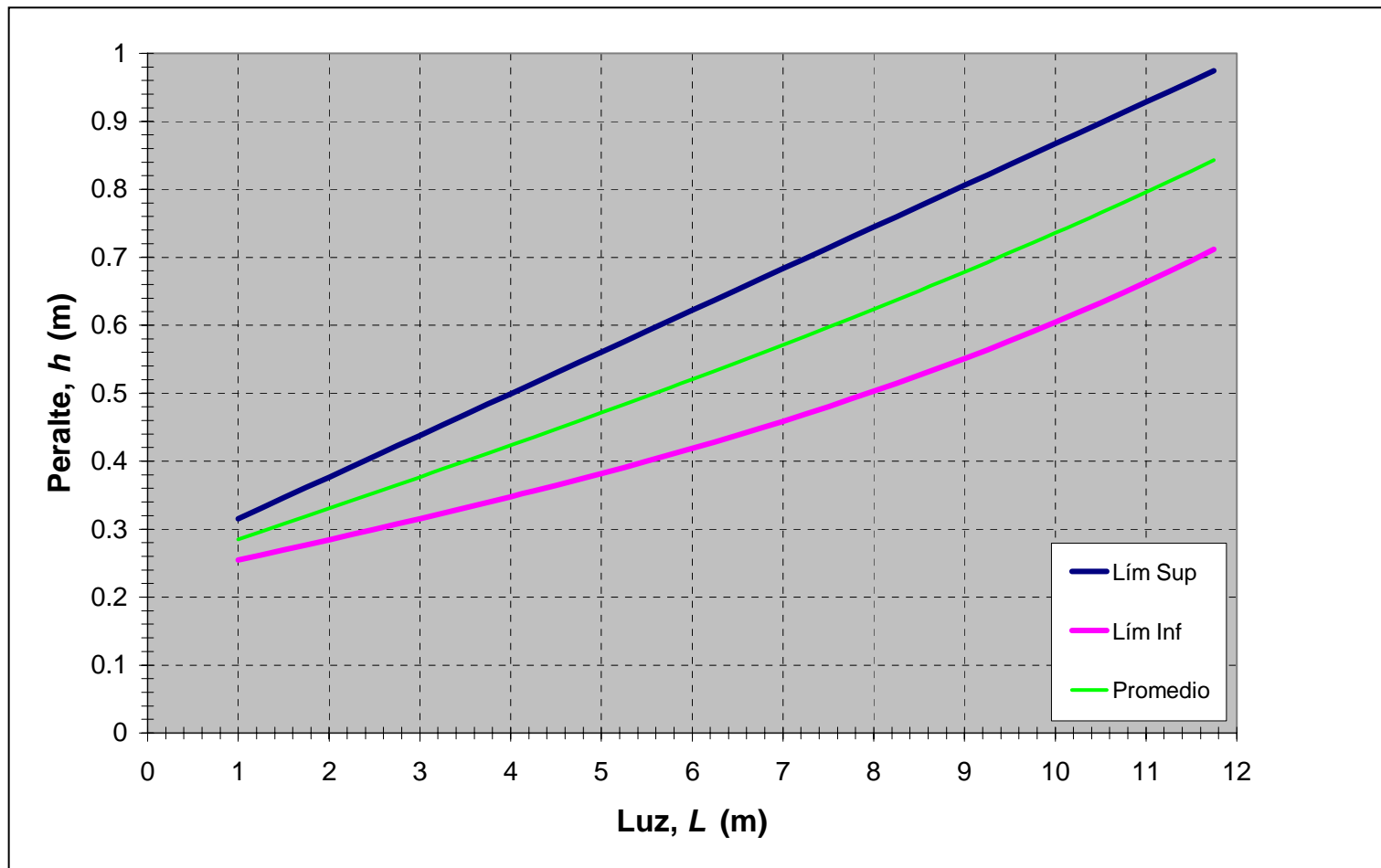
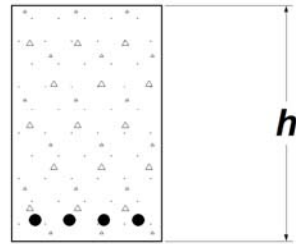
4) Pórticos de Acero



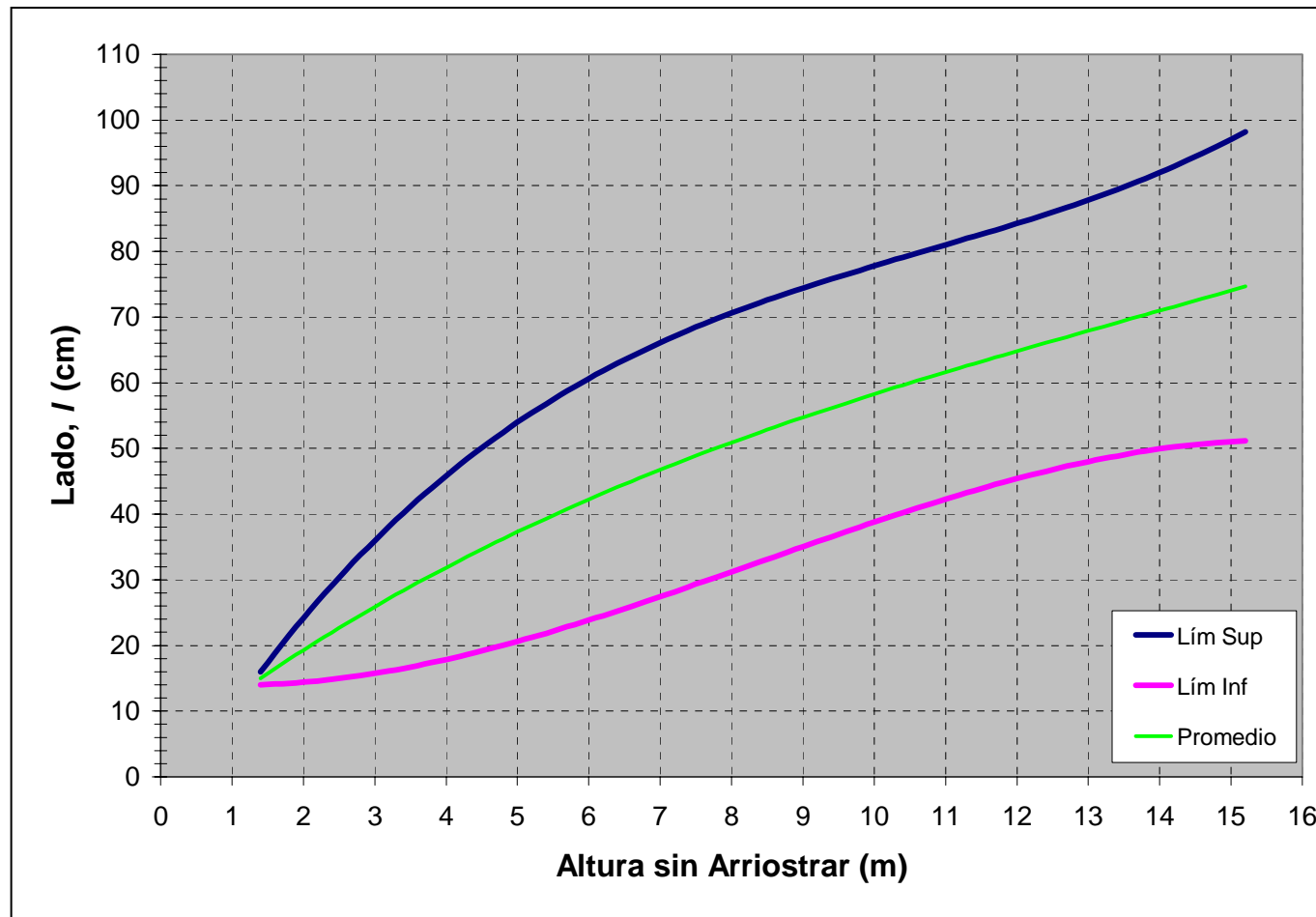
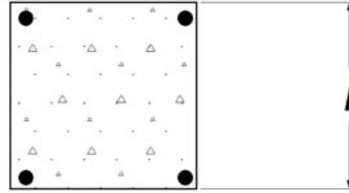
Elementos en Concreto Armado (C.A.)

5. Vigas
6. Columnas
7. Columnas para varios niveles
8. Pórticos en Concreto Armado

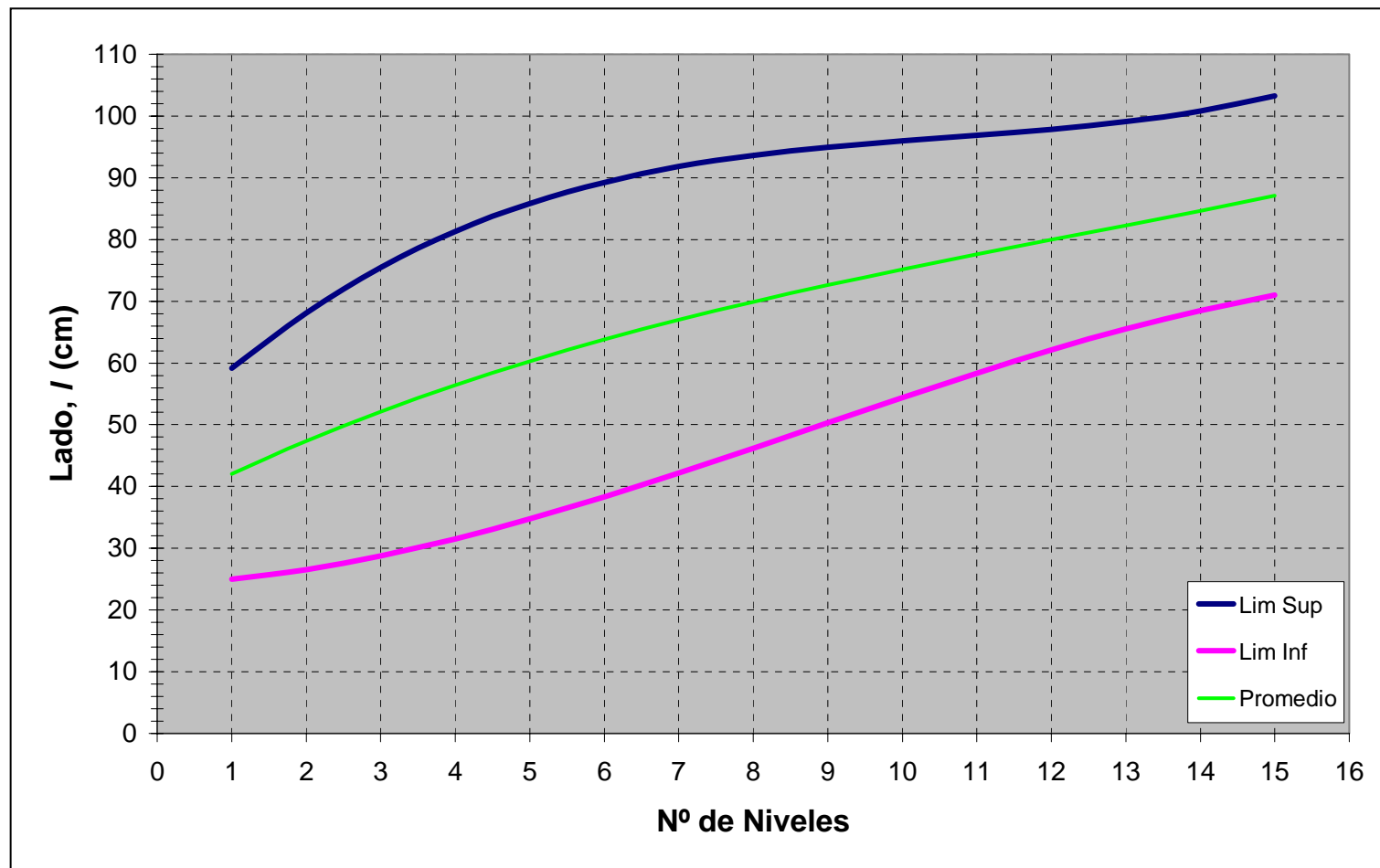
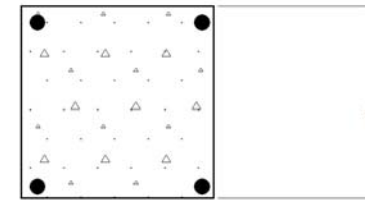
5) Vigas de Concreto Armado



6) Columnas de Concreto Armado



7) Columnas de C.A. (varios niveles)



8) Pórticos de C.A.

