



Ayudas a la medición

Asistentes para la ayuda a la creación de líneas de medición del proyecto.

Acabados y carpinterías

Este asistente ayuda a reducir el trabajo de realizar las mediciones detalladas de este tipo de unidades de obra.

Proceso

- Se añaden al presupuesto las unidades de obra que se desea asignar a cada componente de los acabados y de los huecos tipo.
- Se definen los distintos acabados de locales y los huecos tipo, introduciendo sus características constructivas y las unidades de obra que se desea asignarles. Los componentes que no se desea medir se dejan en blanco. Se pueden ir añadiendo acabados y huecos tipo a medida que sean necesarios, y modificarlos posteriormente.
- Se introduce el número y dimensiones de las plantas, zonas y locales. Las zonas equivalen a unidades de ocupación, como viviendas.
- Se generan las mediciones.

El comentario y otros campos complementarios de cada línea de medición se rellenan con la información necesaria para su identificación.

Acabados

Se definirán todos los tipos de acabados que sean distintos, teniendo en cuenta que el programa genera los siguientes componentes:

| UNIDAD DE OBRA | COMENTARIOS |
|----------------|---|
| Rodapié | Perímetro del local, sin contar los huecos de puertas. |
| Moldura | Perímetro a la altura del friso, descontando los huecos correspondientes. |
| Cornisa | Perímetro total del local. |
| Solado | Acabado del suelo. Equivale a la superficie útil. |
| Techo | Revestimiento o acabado horizontal del techo. |



| UNIDAD DE OBRA | COMENTARIOS |
|------------------------|--|
| Friso | Superficie de paramentos desde el suelo hasta la altura del friso. |
| Acabado vertical | Superficie de paramentos desde el friso hasta el techo o falso techo. |
| Revestimiento vertical | Superficie de paramentos medida de suelo a techo. Junto con las anteriores permite combinar un zócalo, cenefa y pintura. |

Los acabados toman la altura indicada en cada planta, pero si hay altura de falso techo, ésta sustituye a la anterior, excepto para el revestimiento.

En cada unidad de obra se indica el tamaño mínimo de hueco a descontar, por lo que se pueden descontar huecos en el revestimiento, pero no en el acabado vertical, o viceversa.

Huecos

Es necesario definir un hueco tipo por cada variación dimensional o cambio de características.

| UNIDAD DE OBRA | COMENTARIOS |
|--------------------------------|--|
| Recibido | Puede ser medido por unidad, por área o ambas. |
| Precerco | Medido en unidades. |
| Carpintería | Puede ser medida por unidad, por área o ambas. |
| Vidrio | Equivale al área del hueco. |
| Persiana, defensa o reja | Equivale al área del hueco. |
| Alféizar, umbral o vierteaguas | Equivale a la longitud del hueco. |
| Jamba | Dos veces la altura del hueco. |
| Dintel, cargadero o capialzado | Equivale a la longitud del hueco. |

Las dimensiones del hueco incluyen altura, longitud y altura de umbral o alféizar, que afectan a los descuentos de los acabados verticales del local donde se insertan; la altura de capialzado afecta a los revestimientos.



Las mediciones de los huecos definidos como interiores se dividen por dos, suponiendo que se han introducido en los dos locales a los que afectan.

Geometría

El edificio se estructura en:

- Plantas, con su altura.
- Zonas de cada planta, que pueden ser unidades de venta, como viviendas, u otras agrupaciones, a efectos de segmentar el edificio y agrupar los locales.
- Locales de cada zona, en los que se introducen exclusivamente su área y su perímetro, su acabado tipo y su lista de huecos.

Los complementos permiten añadir unidades de obra en cada local no contempladas en los acabados y huecos tipo, y realizar correcciones puntuales.

Medición de estructuras

Este asistente ayuda a reducir el trabajo de realizar las mediciones detalladas de las unidades de obra que componen una estructura metálica o de hormigón, o que se basan en ellas.

Es especialmente útil cuando se generan muchas unidades de obra a partir de un número reducido de datos iniciales, como ocurre en las zapatas y los muros de contención.

También puede usar el asistente para realizar otras tareas, como:

- Calcular cuantías de acero.
- Consultar dimensiones y secciones de perfiles comerciales de acero.
- Replantear escaleras.

Proceso

El uso es similar al del asistente de medición de acabados y carpinterías:

- Se añaden al presupuesto las unidades de obra que se desea asignar a cada componente de los tipos estructurales que va a medir.
- Se definen los distintos tipos estructurales, introduciendo sus características constructivas y las unidades de obra que se desea asignarles. Deje en blanco los componentes que no desea medir.
- Se introduce el número y dimensiones de cada elemento.



Sólo se generan las mediciones del apartado en el que está situado el cursor en ese momento.

En cada línea de medición se rellena el comentario y otros campos con la información correspondiente para su identificación. El campo "Origen" se rellena con el valor "3: Asistente", tomando el valor "1" si es modificado posteriormente por el usuario, y el tipo de elemento se guarda en el campo "Capa".

Cuando se puede introducir tanto la separación como el número de redondos, el programa recalcula el valor no introducido, pero tiene prioridad el número de redondos. Si posteriormente se modifican las dimensiones generales de la pieza, el asistente recalcula el número de redondos con la separación indicada; no se recalcula el armado si cambia el recubrimiento y otros datos secundarios. Revise en todos los casos el resultado para asegurarse de que es el deseado.

Recomendaciones

- Dado el significado económico de las mediciones, le sugerimos que antes de usar el asistente con un caso real, pruebe los resultados de cada tipo estructural con una copia de alguna obra.
- Lea las pistas de los campos, que aclaran su significado y su influencia en las mediciones generadas.

Unidades de obra generadas

ELEMENTO ESTRUCTURAL

UNIDAD DE OBRA

Cimentaciones (general)

m2 · Entibación de zanjas
m2 · Encofrado de zanjas
m2 · Refino y perfilado de paramentos verticales
m2 · Refino y perfilado de paramentos horizontales
m3 · Hormigón de limpieza y relleno

Zapatatas

m3 · Excavación en zapatas
m2 · Entibación de zapatas
m2 · Encofrado de zapatas
kg · Acero en zapatas
m3 · Hormigón en zapatas



| ELEMENTO ESTRUCTURAL | UNIDAD DE OBRA |
|---------------------------|---|
| Vigas de atado | m3 · Excavación en vigas de atado kg · Acero en vigas de atado m3 · Hormigón en vigas de atado |
| Muros | m3 · Excavación en zapatas de muros m3 · Excavación en trasdosado de muros m2 · Encofrado en muros kg · Acero en muros m3 · Hormigón en muros m2 · Material poroso/impermeabilización trasdós de muro m · Tubo drenante en trasdós de muro m3 · Relleno de material drenante en trasdosado de muros m3 · Relleno de tierra en trasdosado de muros |
| Forjados unidireccionales | m2 · Forjado m2 · Encofrado de forjado Kg · Acero en forjados m3 · Hormigón en forjados |
| Vigas | m2 · Encofrado de vigas Kg · Acero en vigas m3 · Hormigón en vigas |
| Pilares | m2 · Encofrado de pilares Kg · Acero en pilares m3 · Hormigón en pilares |
| Escaleras | m2 · Encofrado de losa de escalera kg · Acero en losa de escalera m3 · Hormigón en losa de escalera m · Peldaño m · Zanquín m · Barandilla |



ELEMENTO ESTRUCTURAL

UNIDAD DE OBRA

Redondos en barras

kg · Acero

Mallazos

m² · Pintura de acero

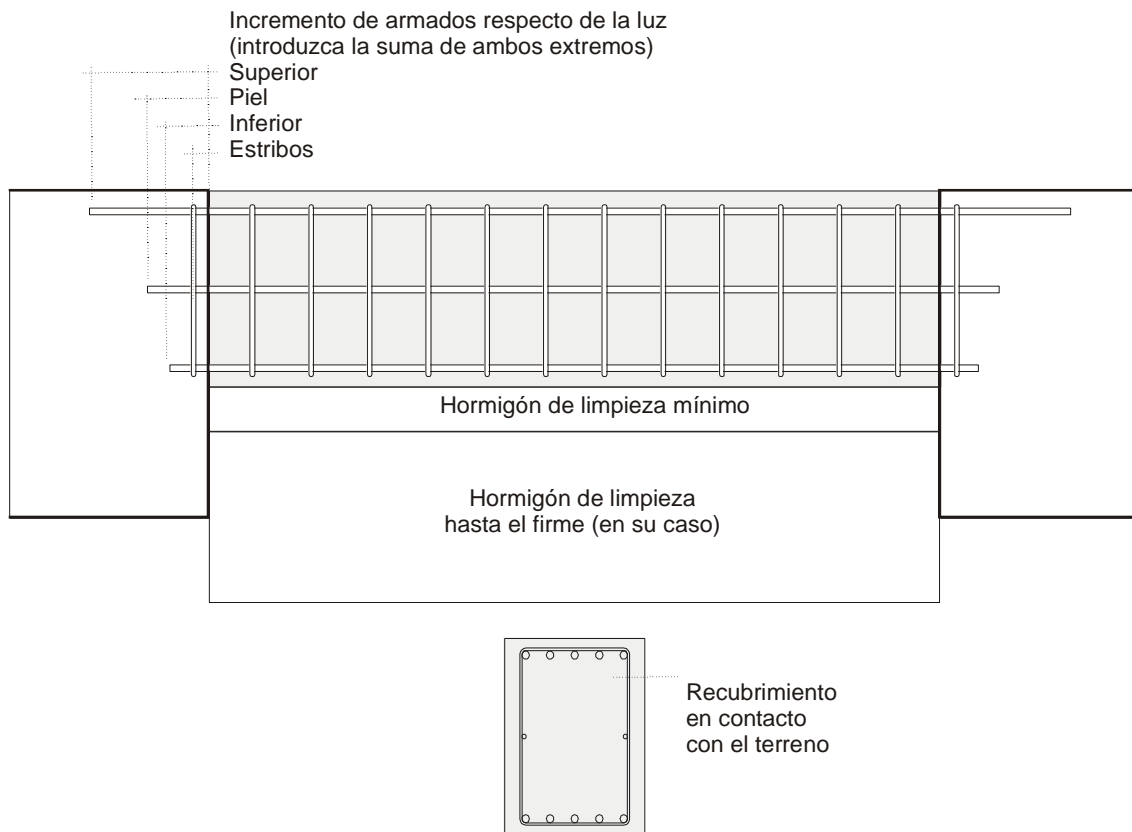
Perfiles laminados (*)

Pletinas y llantas

Barras cuadradas

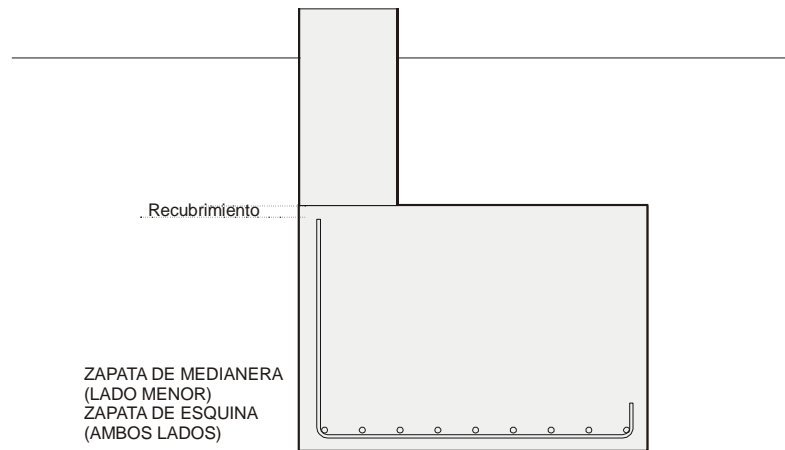
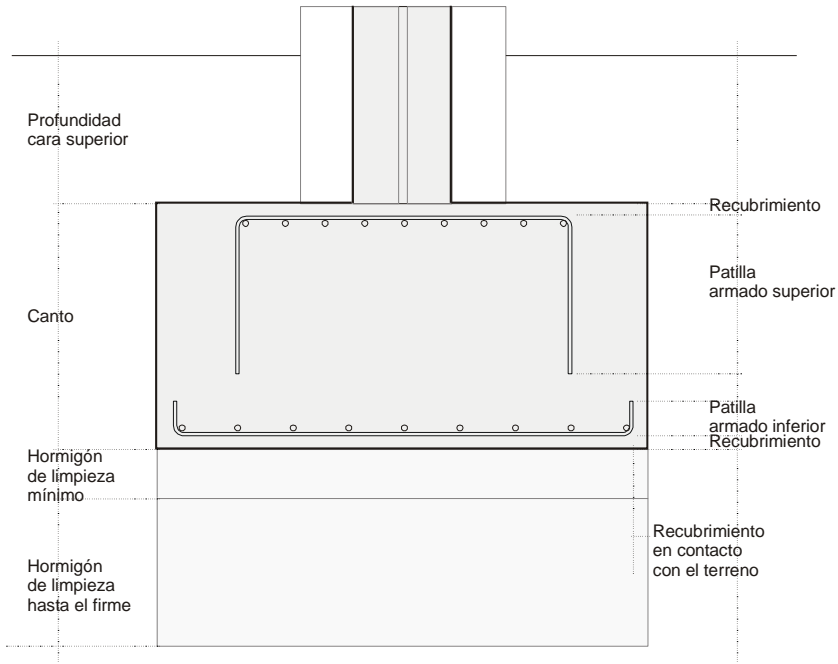
* Series IPE | IPN | HE | HL | HD | HP | UPE | UPN | U | L | LD

Vigas de atado



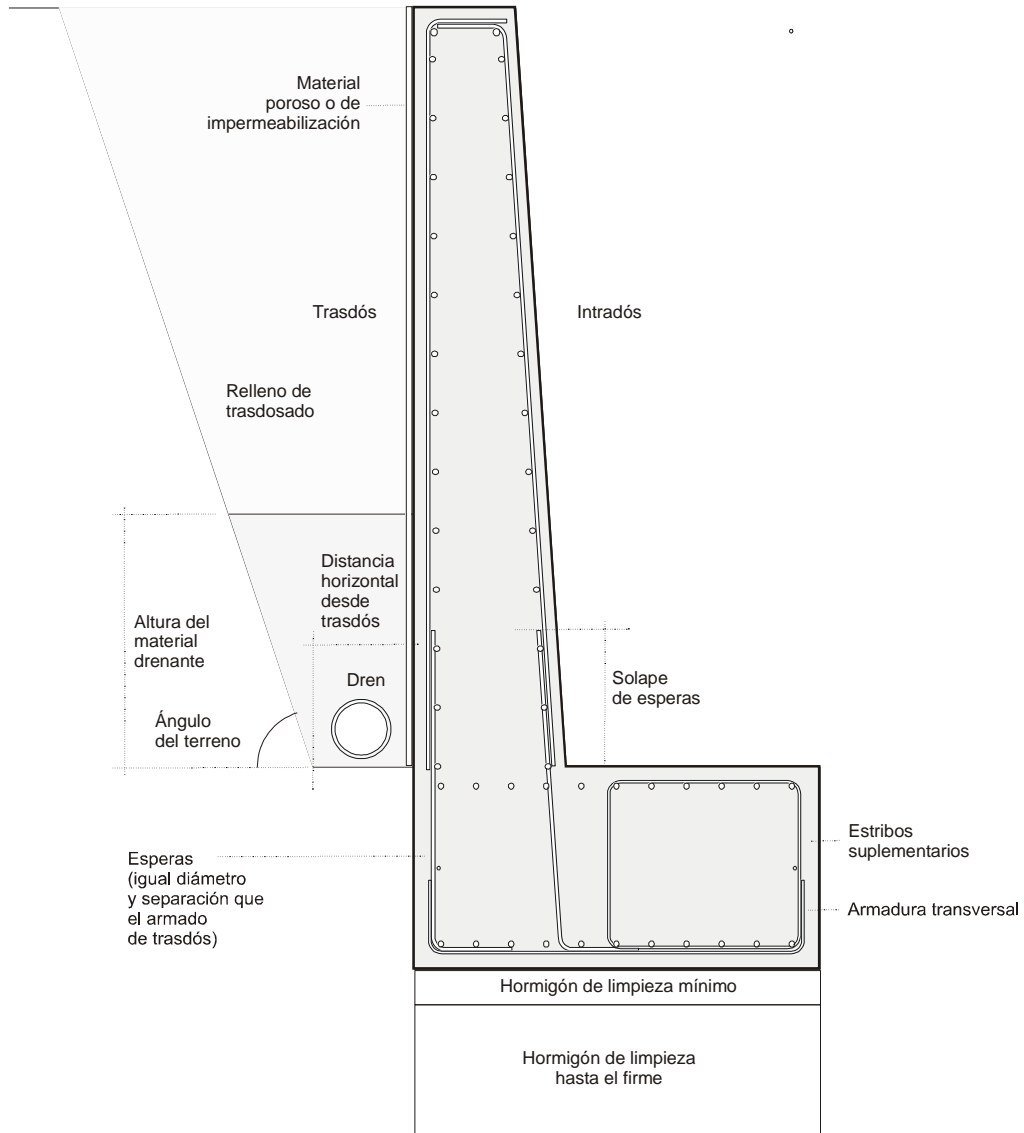


Zapatas



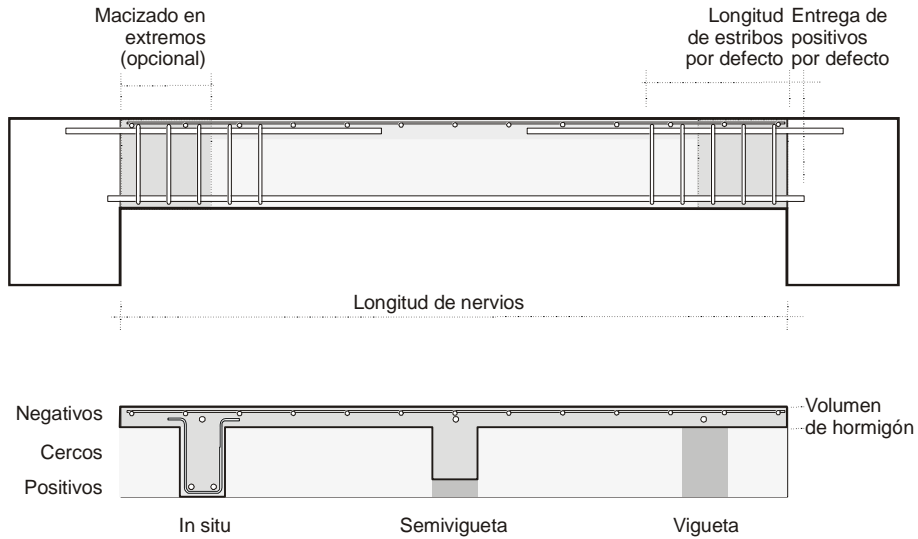


Muros de contención

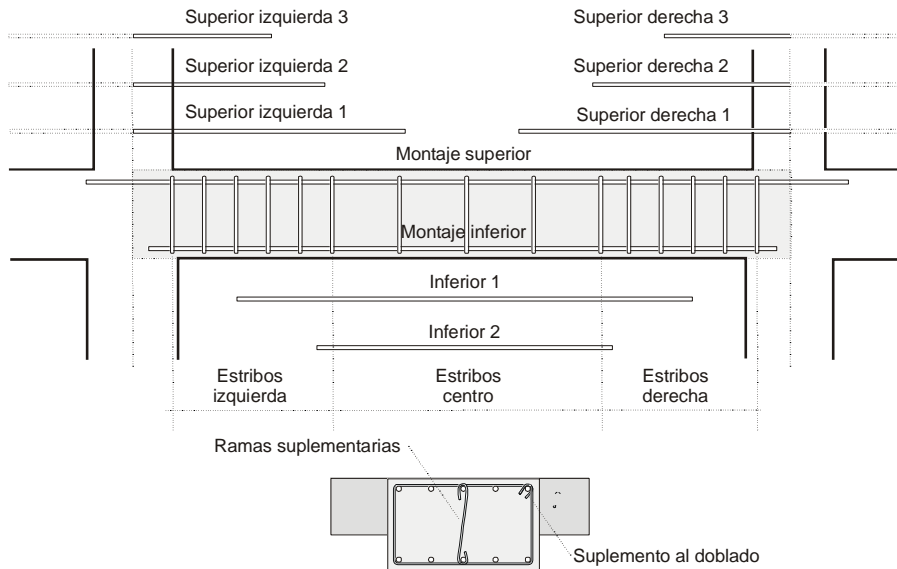




Forjados unidireccionales

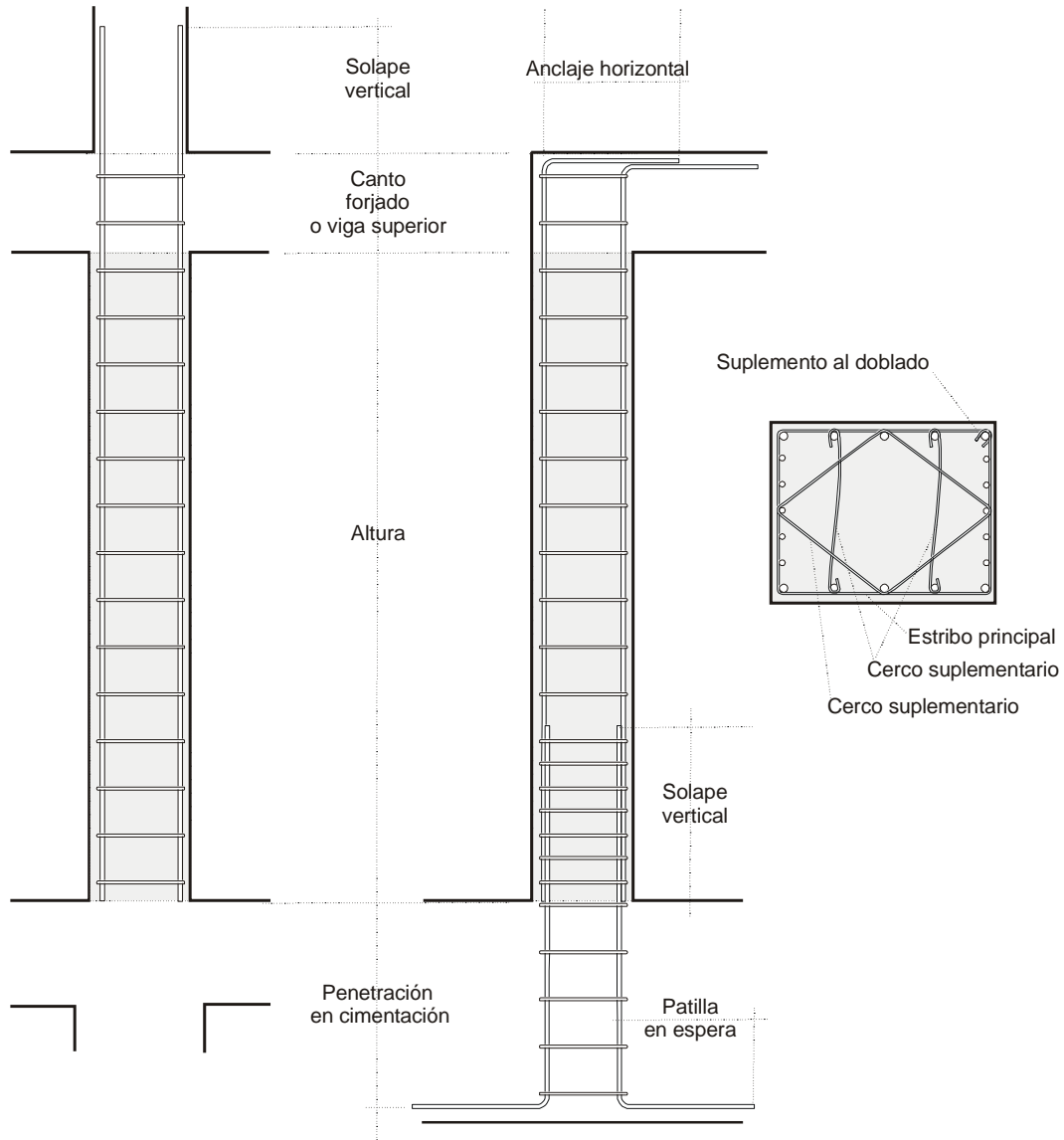


Vigas





Pilares





Escaleras

