



DATOS UTILES:

Naturaleza del terreno	Tipo de remocion	Esponjamiento %
Tierra Vegetal, arena, arcillas arenosas, polvillos	pala	10
Arcillas compactadas, gravas, arenas ripiosas	picota	20
Ripio Grueso, suelos pizarrosos, cancagua, toscas duras, que deben ser removidos con chuzo	chuzo	30
Rocas sueltas pizarras y margas duras	palancas	40
Rocas Compactas	explosivo	50

Naturaleza del terreno	Tipo de remocion	Compactación % Máxima
Tierra Vegetal, arena, arcillas arenosas, polvillos	pala	8
Arcillas compactadas, gravas, arenas ripiosas	picota	15
Ripio Grueso, suelos pizarrosos, cancagua, toscas duras, que deben ser removidos con chuzo	chuzo	25
Rocas sueltas pizarras y margas duras	palancas	30
Rocas Compactadas	explosivo	45

Hormigones	Perdidas/Descuentos
Hormigón contra terreno	20% al 30% perdidas
Hormigones contra moldaje	7% perdidas
Radieres y pavimentos de hormigón	10% perdidas
Sobrelosas	5% perdidas



Superficie del Vano m	Descuento vano sin pilar de H.A. %	Descuento vano sin pilar de H.A. %
< 1,5	0	50
> 1,5 y < 3,0	50	75
> 3,0	100	100

Los vanos en estuco se deben descontar, pero se debe incluir en el precio unitario el costo correspondiente al remate de los rasgos por longitud, teniendo la siguiente consideración: rasgos menores de 0.33 m, y mayores de 0.33 m, pero menores de 0.66 m. Para medidas mayores se considera la superficie.

Pintura en Acero, según la norma, en 23 m² por tonelada de peso. En caso de estructuras metálicas con perfiles abiertos se puede deducir la superficie de pintura según la siguiente fórmula:

$$2 * \text{kg E.M.} / (7850 \text{ kg/m}^3 * \text{e.prom})$$

Donde:

- kg E.M. : kg totales de estructura metálica
- e.prom : Espesor promedio de los perfiles

Perdidas en cerámica:

Tipo de Elemento	Considerar Reparación	Formato hasta 40x40 cm	Formato mayor a 40x40 cm
Cerámicas	no	6%	8%
Porcelanatos	no	8%	10%
Baldosas	no	6%	8%
Gradas de baldosas	no	6% cualquier formato	
Marmoles, piedras, granitos	no	7%	10%
Alfombras	si	10%	
Pisos flotantes	si	7% a 10% según proveedor	
Gradas de goma	si	Variable según el largo mínimo 5%	
Goma y vinílicos	si	10%	

Se cubrirán por superficie real cubierta y descontando los vanos mayores a 0.5 m²; el biselado o esquinero debe ser incluido- si el proyecto lo indica- en una proporción de 0.5 m por cada m² de revestimiento. En la provisión del material se debe considerar un 8% de pérdida.



Pintura y Barnices:

En la mensura por superficie se debe tener el siguiente criterio para descontar los vanos, para muros y cielos en que el vano sea menor a 1 m² se descontará el 50% del área afectada, y para los que sean mayores a 1 m² se descontará el total de la superficie implicada.

Para otros elementos que lleven como terminación pintura se debe aplicar el siguiente criterio en la cubicación:

Elemento	Superficie de pintura
Puertas de madera con marco, pilastras y tacos de madera	Alto x Ancho x 2,5 veces
Puerta de madera con marco de otro material	Alto x Ancho x 2,1 veces
Marcos de distinto material al de la puerta	metro x desarrollo (maximo 0,33 m)
Puerta metalica con marco metalico	Alto x Ancho x 2,5 veces
Puertas y ventanas de madera y cristal	Alto x Ancho x 2 veces
Guardapolvos, molduras cornisas, etc.	metro x desarrollo (maximo 0,33 m)
Celosías	Largo x Alto x 4 veces
Rejas y Barandas	Largo x Alto x 2 veces
Pasamanos	metro x desarrollo (maximo 0,33 m)
Cortinas metálicas lisas	Largo x Alto x 3 veces
Cortinas metálicas onduladas	Largo x Alto x 4 veces
Hojalaterías	Largo x ancho

Control de Cubicaciones :



Cubicaciones	Rango	Observaciones
Coefficiente de superficies verticales y horizontales de OG o TER	4 a 5	----
Suma de superficie de pavimentos TER comparada con superficie total bajo losa	9 a 12% menor	No incluir escotilla de ascensores
Kg Fierro/ m3 de hormigón	80 a 110 kg/m3	incluye fundaciones
Kg Fierro/ m2 moldaje losa	30 a 35 kg/m2	-----
m3 de hormigón / m2 moldaje losa	0,3 a 0,4 m3/m2	Excluye fundaciones