

NOTAS GENERALES

- CONCRETO: En los elementos estructurales se empleará concreto $f_c=300 \text{ kg/cm}^2$ con un tamaño máximo de agregado de 19 mm (3/4"). En las columnas y columnas $f_c=200 \text{ kg/cm}^2$.
- ACERO: $f_y=4300 \text{ kg/cm}^2$. Para varillas del # 2.5 y mayores, para cabellón (#2) $f_y=2300 \text{ kg/cm}^2$.
- RECUENTOS MINIMOS (LÍNEAS):
 - Cimentación: 4 cm, en contacto con el suelo y 3 cm, donde existan pilotes.
 - Trabes, columnas, codinas, costillas y losas: 2 cm. Para dar los recuentos especificados se deberán utilizar alfileres industriales.
- Toda la cimentación se desplazará hasta encontrar terreno firme pero no a menos de 300 cm. La planta será de concreto simple $f_c=100 \text{ kg/cm}^2$, de 3 cm. de espesor. Los costillos se desplazaron desde la planta de cimentación, a la de los contra flejes con el anclaje indicado en la foto de refuerzo.
- ESTRIBOS:
 - En trabes la primera separación es a partir del pozo exterior del apoyo. Se deberá colocar uno a dos estribos en la trabe en los puntos donde se apoyen los vigas.
 - En columnas la primera separación es a partir del pozo de los flejes y contra flejes. Se deberán colocar estribos con la separación mayor en la unión de columnas con flejes y contra flejes. Se colocará a 10 cm en las traslapes y juntas.
- LOSAS SUPERESTRUCTURA:
 - Mostrar el espesor de las losas así como los diámetros de los varillas de los armados generales, se indicarán en las plantas estructurales. El armado de las losas se colocará en el centro del claro en la cara inferior y en los apoyos en la cara superior. El armado se indica con una cuadrícula en el centro del tablero y los bastones con una línea y un número así en la separación. Se deberá uno de dos varillas en forma de columna al 1/3 del claro libre en los apoyos. Los bastones de columna al 1/4 del claro libre en los apoyos.
 - Indicaciones: (Línea Alargada) Si el sistema de las losas aligadas (Aligadas de Reinforcement). Se indican en las plantas estructurales sus espesores y distribución de los nervaduras. Se deberá utilizar concreto con densidad de 17 kg/m^3 . En plano adicional proporcionado por el fabricante se indicarán detalles de armado, así como la copia de comprados.
- En las entrepisos de ventanas, se colocará Ar. Plomo ventilación una sección de concreto de 10x14 cm, reforzada con media barra a dos varillas de 3/8" y grupos de 1/4" a 0.20 cm, encastados a los costillos.
- A la altura de puertas y ventanas, sobre muros y vanos, se colocará una cadena de camamento CCI, con dimensiones indicadas en los detalles estructurales.
- Los muros interiores serán de doble de tabique ligero. En hielos a plano y a nivel unido con cemento - mortero - arena proporción 1/2:1:4 1/2.
- En todas las cotas deberán variarse en los planos arquitectónicos.
- En caso de existir dudas en la interpretación del plano, o se presenten dudas del proyecto o de modificaciones en obra, se deberá consultar con el personal del proyecto estructural.
- En caso de existir dudas en el procedimiento constructivo del proyecto arquitectónico o de especificaciones de estos procedimientos, se deberá consultar los normos técnicos complementarios del reglamento de construcciones para el Distrito Federal.

DETALLES ADICIONALES DE REFUERZO (Concreto $f_c=300 \text{ kg/cm}^2$)

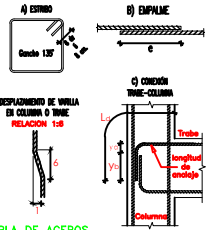


TABLA DE ACEROS

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

NOMENCLATURA

- a) Cálculo de la varilla principal
- b) Cálculo de la varilla
- c) varilla lateral dentro de varilla
- d) varilla de punta de 1/2"
- e) varilla de punta de 1/2"
- f) varilla de punta de 1/2"
- g) varilla de punta de 1/2"
- h) varilla de punta de 1/2"
- i) varilla de punta de 1/2"
- j) varilla de punta de 1/2"
- k) varilla de punta de 1/2"
- l) varilla de punta de 1/2"
- m) varilla de punta de 1/2"
- n) varilla de punta de 1/2"
- o) varilla de punta de 1/2"
- p) varilla de punta de 1/2"
- q) varilla de punta de 1/2"
- r) varilla de punta de 1/2"
- s) varilla de punta de 1/2"
- t) varilla de punta de 1/2"
- u) varilla de punta de 1/2"
- v) varilla de punta de 1/2"
- w) varilla de punta de 1/2"
- x) varilla de punta de 1/2"
- y) varilla de punta de 1/2"
- z) varilla de punta de 1/2"
- aa) varilla de punta de 1/2"
- ab) varilla de punta de 1/2"
- ac) varilla de punta de 1/2"
- ad) varilla de punta de 1/2"
- ae) varilla de punta de 1/2"
- af) varilla de punta de 1/2"
- ag) varilla de punta de 1/2"
- ah) varilla de punta de 1/2"
- ai) varilla de punta de 1/2"
- aj) varilla de punta de 1/2"
- ak) varilla de punta de 1/2"
- al) varilla de punta de 1/2"
- am) varilla de punta de 1/2"
- an) varilla de punta de 1/2"
- ao) varilla de punta de 1/2"
- ap) varilla de punta de 1/2"
- aq) varilla de punta de 1/2"
- ar) varilla de punta de 1/2"
- as) varilla de punta de 1/2"
- at) varilla de punta de 1/2"
- au) varilla de punta de 1/2"
- av) varilla de punta de 1/2"
- aw) varilla de punta de 1/2"
- ax) varilla de punta de 1/2"
- ay) varilla de punta de 1/2"
- az) varilla de punta de 1/2"
- ba) varilla de punta de 1/2"
- bb) varilla de punta de 1/2"
- bc) varilla de punta de 1/2"
- bd) varilla de punta de 1/2"
- be) varilla de punta de 1/2"
- bf) varilla de punta de 1/2"
- bg) varilla de punta de 1/2"
- bh) varilla de punta de 1/2"
- bi) varilla de punta de 1/2"
- bj) varilla de punta de 1/2"
- bk) varilla de punta de 1/2"
- bl) varilla de punta de 1/2"
- bm) varilla de punta de 1/2"
- bn) varilla de punta de 1/2"
- bo) varilla de punta de 1/2"
- bp) varilla de punta de 1/2"
- bq) varilla de punta de 1/2"
- br) varilla de punta de 1/2"
- bs) varilla de punta de 1/2"
- bt) varilla de punta de 1/2"
- bu) varilla de punta de 1/2"
- bv) varilla de punta de 1/2"
- bw) varilla de punta de 1/2"
- bx) varilla de punta de 1/2"
- by) varilla de punta de 1/2"
- bz) varilla de punta de 1/2"
- ca) varilla de punta de 1/2"
- cb) varilla de punta de 1/2"
- cc) varilla de punta de 1/2"
- cd) varilla de punta de 1/2"
- ce) varilla de punta de 1/2"
- cf) varilla de punta de 1/2"
- cg) varilla de punta de 1/2"
- ch) varilla de punta de 1/2"
- ci) varilla de punta de 1/2"
- cj) varilla de punta de 1/2"
- ck) varilla de punta de 1/2"
- cl) varilla de punta de 1/2"
- cm) varilla de punta de 1/2"
- cn) varilla de punta de 1/2"
- co) varilla de punta de 1/2"
- cp) varilla de punta de 1/2"
- cq) varilla de punta de 1/2"
- cr) varilla de punta de 1/2"
- cs) varilla de punta de 1/2"
- ct) varilla de punta de 1/2"
- cu) varilla de punta de 1/2"
- cv) varilla de punta de 1/2"
- cw) varilla de punta de 1/2"
- cx) varilla de punta de 1/2"
- cy) varilla de punta de 1/2"
- cz) varilla de punta de 1/2"
- da) varilla de punta de 1/2"
- db) varilla de punta de 1/2"
- dc) varilla de punta de 1/2"
- dd) varilla de punta de 1/2"
- de) varilla de punta de 1/2"
- df) varilla de punta de 1/2"
- dg) varilla de punta de 1/2"
- dh) varilla de punta de 1/2"
- di) varilla de punta de 1/2"
- dj) varilla de punta de 1/2"
- dk) varilla de punta de 1/2"
- dl) varilla de punta de 1/2"
- dm) varilla de punta de 1/2"
- dn) varilla de punta de 1/2"
- do) varilla de punta de 1/2"
- dp) varilla de punta de 1/2"
- dq) varilla de punta de 1/2"
- dr) varilla de punta de 1/2"
- ds) varilla de punta de 1/2"
- dt) varilla de punta de 1/2"
- du) varilla de punta de 1/2"
- dv) varilla de punta de 1/2"
- dw) varilla de punta de 1/2"
- dx) varilla de punta de 1/2"
- dy) varilla de punta de 1/2"
- dz) varilla de punta de 1/2"
- ea) varilla de punta de 1/2"
- eb) varilla de punta de 1/2"
- ec) varilla de punta de 1/2"
- ed) varilla de punta de 1/2"
- ee) varilla de punta de 1/2"
- ef) varilla de punta de 1/2"
- eg) varilla de punta de 1/2"
- eh) varilla de punta de 1/2"
- ei) varilla de punta de 1/2"
- ej) varilla de punta de 1/2"
- ek) varilla de punta de 1/2"
- el) varilla de punta de 1/2"
- em) varilla de punta de 1/2"
- en) varilla de punta de 1/2"
- eo) varilla de punta de 1/2"
- ep) varilla de punta de 1/2"
- eq) varilla de punta de 1/2"
- er) varilla de punta de 1/2"
- es) varilla de punta de 1/2"
- et) varilla de punta de 1/2"
- eu) varilla de punta de 1/2"
- ev) varilla de punta de 1/2"
- ew) varilla de punta de 1/2"
- ex) varilla de punta de 1/2"
- ey) varilla de punta de 1/2"
- ez) varilla de punta de 1/2"
- fa) varilla de punta de 1/2"
- fb) varilla de punta de 1/2"
- fc) varilla de punta de 1/2"
- fd) varilla de punta de 1/2"
- fe) varilla de punta de 1/2"
- ff) varilla de punta de 1/2"
- fg) varilla de punta de 1/2"
- fh) varilla de punta de 1/2"
- fi) varilla de punta de 1/2"
- fj) varilla de punta de 1/2"
- fk) varilla de punta de 1/2"
- fl) varilla de punta de 1/2"
- fm) varilla de punta de 1/2"
- fn) varilla de punta de 1/2"
- fo) varilla de punta de 1/2"
- fp) varilla de punta de 1/2"
- fq) varilla de punta de 1/2"
- fr) varilla de punta de 1/2"
- fs) varilla de punta de 1/2"
- ft) varilla de punta de 1/2"
- fu) varilla de punta de 1/2"
- fv) varilla de punta de 1/2"
- fw) varilla de punta de 1/2"
- fx) varilla de punta de 1/2"
- fy) varilla de punta de 1/2"
- fz) varilla de punta de 1/2"
- ga) varilla de punta de 1/2"
- gb) varilla de punta de 1/2"
- gc) varilla de punta de 1/2"
- gd) varilla de punta de 1/2"
- ge) varilla de punta de 1/2"
- gf) varilla de punta de 1/2"
- gg) varilla de punta de 1/2"
- gh) varilla de punta de 1/2"
- gi) varilla de punta de 1/2"
- gj) varilla de punta de 1/2"
- gk) varilla de punta de 1/2"
- gl) varilla de punta de 1/2"
- gm) varilla de punta de 1/2"
- gn) varilla de punta de 1/2"
- go) varilla de punta de 1/2"
- gp) varilla de punta de 1/2"
- gq) varilla de punta de 1/2"
- gr) varilla de punta de 1/2"
- gs) varilla de punta de 1/2"
- gt) varilla de punta de 1/2"
- gu) varilla de punta de 1/2"
- gv) varilla de punta de 1/2"
- gw) varilla de punta de 1/2"
- gx) varilla de punta de 1/2"
- gy) varilla de punta de 1/2"
- gz) varilla de punta de 1/2"
- ha) varilla de punta de 1/2"
- hb) varilla de punta de 1/2"
- hc) varilla de punta de 1/2"
- hd) varilla de punta de 1/2"
- he) varilla de punta de 1/2"
- hf) varilla de punta de 1/2"
- hg) varilla de punta de 1/2"
- hh) varilla de punta de 1/2"
- hi) varilla de punta de 1/2"
- hj) varilla de punta de 1/2"
- hk) varilla de punta de 1/2"
- hl) varilla de punta de 1/2"
- hm) varilla de punta de 1/2"
- hn) varilla de punta de 1/2"
- ho) varilla de punta de 1/2"
- hp) varilla de punta de 1/2"
- hq) varilla de punta de 1/2"
- hr) varilla de punta de 1/2"
- hs) varilla de punta de 1/2"
- ht) varilla de punta de 1/2"
- hu) varilla de punta de 1/2"
- hv) varilla de punta de 1/2"
- hw) varilla de punta de 1/2"
- hx) varilla de punta de 1/2"
- hy) varilla de punta de 1/2"
- hz) varilla de punta de 1/2"
- ia) varilla de punta de 1/2"
- ib) varilla de punta de 1/2"
- ic) varilla de punta de 1/2"
- id) varilla de punta de 1/2"
- ie) varilla de punta de 1/2"
- if) varilla de punta de 1/2"
- ig) varilla de punta de 1/2"
- ih) varilla de punta de 1/2"
- ii) varilla de punta de 1/2"
- ij) varilla de punta de 1/2"
- ik) varilla de punta de 1/2"
- il) varilla de punta de 1/2"
- im) varilla de punta de 1/2"
- in) varilla de punta de 1/2"
- io) varilla de punta de 1/2"
- ip) varilla de punta de 1/2"
- iq) varilla de punta de 1/2"
- ir) varilla de punta de 1/2"
- is) varilla de punta de 1/2"
- it) varilla de punta de 1/2"
- iu) varilla de punta de 1/2"
- iv) varilla de punta de 1/2"
- iw) varilla de punta de 1/2"
- ix) varilla de punta de 1/2"
- iy) varilla de punta de 1/2"
- iz) varilla de punta de 1/2"
- ja) varilla de punta de 1/2"
- jb) varilla de punta de 1/2"
- jc) varilla de punta de 1/2"
- jd) varilla de punta de 1/2"
- je) varilla de punta de 1/2"
- jf) varilla de punta de 1/2"
- jj) varilla de punta de 1/2"
- jh) varilla de punta de 1/2"
- ji) varilla de punta de 1/2"
- jk) varilla de punta de 1/2"
- jl) varilla de punta de 1/2"
- jm) varilla de punta de 1/2"
- jn) varilla de punta de 1/2"
- jo) varilla de punta de 1/2"
- jp) varilla de punta de 1/2"
- jq) varilla de punta de 1/2"
- jr) varilla de punta de 1/2"
- js) varilla de punta de 1/2"
- jt) varilla de punta de 1/2"
- ju) varilla de punta de 1/2"
- jv) varilla de punta de 1/2"
- jw) varilla de punta de 1/2"
- jx) varilla de punta de 1/2"
- jy) varilla de punta de 1/2"
- jz) varilla de punta de 1/2"
- ka) varilla de punta de 1/2"
- kb) varilla de punta de 1/2"
- kc) varilla de punta de 1/2"
- kd) varilla de punta de 1/2"
- ke) varilla de punta de 1/2"
- kf) varilla de punta de 1/2"
- kg) varilla de punta de 1/2"
- kh) varilla de punta de 1/2"
- ki) varilla de punta de 1/2"
- kj) varilla de punta de 1/2"
- kl) varilla de punta de 1/2"
- km) varilla de punta de 1/2"
- kn) varilla de punta de 1/2"
- ko) varilla de punta de 1/2"
- kp) varilla de punta de 1/2"
- kq) varilla de punta de 1/2"
- kr) varilla de punta de 1/2"
- ks) varilla de punta de 1/2"
- kt) varilla de punta de 1/2"
- ku) varilla de punta de 1/2"
- kv) varilla de punta de 1/2"
- kx) varilla de punta de 1/2"
- ky) varilla de punta de 1/2"
- kz) varilla de punta de 1/2"
- la) varilla de punta de 1/2"
- lb) varilla de punta de 1/2"
- lc) varilla de punta de 1/2"
- ld) varilla de punta de 1/2"
- le) varilla de punta de 1/2"
- lf) varilla de punta de 1/2"
- lg) varilla de punta de 1/2"
- lh) varilla de punta de 1/2"
- li) varilla de punta de 1/2"
- lj) varilla de punta de 1/2"
- lk) varilla de punta de 1/2"
- ll) varilla de punta de 1/2"
- lm) varilla de punta de 1/2"
- ln) varilla de punta de 1/2"
- lo) varilla de punta de 1/2"
- lp) varilla de punta de 1/2"
- lq) varilla de punta de 1/2"
- lr) varilla de punta de 1/2"
- ls) varilla de punta de 1/2"
- lt) varilla de punta de 1/2"
- lu) varilla de punta de 1/2"
- lv) varilla de punta de 1/2"
- lw) varilla de punta de 1/2"
- lx) varilla de punta de 1/2"
- ly) varilla de punta de 1/2"
- lz) varilla de punta de 1/2"
- ma) varilla de punta de 1/2"
- mb) varilla de punta de 1/2"
- mc) varilla de punta de 1/2"
- md) varilla de punta de 1/2"
- me) varilla de punta de 1/2"
- mf) varilla de punta de 1/2"
- mg) varilla de punta de 1/2"
- mh) varilla de punta de 1/2"
- mi) varilla de punta de 1/2"
- mj) varilla de punta de 1/2"
- mk) varilla de punta de 1/2"
- ml) varilla de punta de 1/2"
- mm) varilla de punta de 1/2"
- mn) varilla de punta de 1/2"
- mo) varilla de punta de 1/2"
- mp) varilla de punta de 1/2"
- mq) varilla de punta de 1/2"
- mr) varilla de punta de 1/2"
- ms) varilla de punta de 1/2"
- mt) varilla de punta de 1/2"
- mu) varilla de punta de 1/2"
- mv) varilla de punta de 1/2"
- mw) varilla de punta de 1/2"
- mx) varilla de punta de 1/2"
- my) varilla de punta de 1/2"
- mz) varilla de punta de 1/2"
- na) varilla de punta de 1/2"
- nb) varilla de punta de 1/2"
- nc) varilla de punta de 1/2"
- nd) varilla de punta de 1/2"
- ne) varilla de punta de 1/2"
- nf) varilla de punta de 1/2"
- ng) varilla de punta de 1/2"
- nh) varilla de punta de 1/2"
- ni) varilla de punta de 1/2"
- nj) varilla de punta de 1/2"
- nk) varilla de punta de 1/2"
- nl) varilla de punta de 1/2"
- nm) varilla de punta de 1/2"
- nn) varilla de punta de 1/2"
- no) varilla de punta de 1/2"
- np) varilla de punta de 1/2"
- nq) varilla de punta de 1/2"
- nr) varilla de punta de 1/2"
- ns) varilla de punta de 1/2"
- nt) varilla de punta de 1/2"
- nu) varilla de punta de 1/2"
- nv) varilla de punta de 1/2"
- nw) varilla de punta de 1/2"
- nx) varilla de punta de 1/2"
- ny) varilla de punta de 1/2"
- nz) varilla de punta de 1/2"
- oa) varilla de punta de 1/2"
- ob) varilla de punta de 1/2"
- oc) varilla de punta de 1/2"
- od) varilla de punta de 1/2"
- oe) varilla de punta de 1/2"
- of) varilla de punta de 1/2"
- og) varilla de punta de 1/2"
- oh) varilla de punta de 1/2"
- oi) varilla de punta de 1/2"
- oj) varilla de punta de 1/2"
- ok) varilla de punta de 1/2"
- ol) varilla de punta de 1/2"
- om) varilla de punta de 1/2"
- on) varilla de punta de 1/2"
- oo) varilla de punta de 1/2"
- op) varilla de punta de 1/2"
- oq) varilla de punta de 1/2"
- or) varilla de punta de 1/2"
- os) varilla de punta de 1/2"
- ot) varilla de punta de 1/2"
- ou) varilla de punta de 1/2"
- ov) varilla de punta de 1/2"
- ow) varilla de punta de 1/2"
- ox) varilla de punta de 1/2"
- oy) varilla de punta de 1/2"
- oz) varilla de punta de 1/2"
- pa) varilla de punta de 1/2"
- pb) varilla de punta de 1/2"
- pc) varilla de punta de 1/2"
- pd) varilla de punta de 1/2"
- pe) varilla de punta de 1/2"
- pf) varilla de punta de 1/2"
- pg) varilla de punta de 1/2"
- ph) varilla de punta de 1/2"
- pi) varilla de punta de 1/2"
- pj) varilla de punta de 1/2"
- pk) varilla de punta de 1/2"
- pl) varilla de punta de 1/2"
- pm) varilla de punta de 1/2"
- pn) varilla de punta de 1/2"
- po) varilla de punta de 1/2"
- pp) varilla de punta de 1/2"
- pq) varilla de punta de 1/2"
- pr) varilla de punta de 1/2"
- ps) varilla de punta de 1/2"
- pt) varilla de punta de 1/2"
- pu) varilla de punta de 1/2"
- pv) varilla de punta de 1/2"
- pw) varilla de punta de 1/2"
- px) varilla de punta de 1/2"
- py) varilla de punta de 1/2"
- pz) varilla de punta de 1/2"
- qa) varilla de punta de 1/2"
- qb) varilla de punta de 1/2"
- qc) varilla de punta de 1/2"
- qd) varilla de punta de 1/2"
- qe) varilla de punta de 1/2"
- qf) varilla de punta de 1/2"
- qg) varilla de punta de 1/2"
- qh) varilla de punta de 1/2"
- qi) varilla de punta de 1/2"
- qj) varilla de punta de 1/2"
- qk) varilla de punta de 1/2"
- ql) varilla de punta de 1/2"
- qm) varilla de punta de 1/2"
- qn) varilla de punta de 1/2"
- qo) varilla de punta de 1/2"
- qp) varilla de punta de 1/2"
- qq) varilla de punta de 1/2"
- qr) varilla de punta de 1/2"
- qs) varilla de punta de 1/2"
- qt) varilla de punta de 1/2"
- qu) varilla de punta de 1/2"
- qv) varilla de punta de 1/2"
- qw) varilla de punta de 1/2"
- qx) varilla de punta de 1/2"
- qy) varilla de punta de 1/2"
- qz) varilla de punta de 1/2"
- ra) varilla de punta de 1/2"
- rb) varilla de punta de 1/2"
- rc) varilla de punta de 1/2"
- rd) varilla de punta de 1/2"
- re) varilla de punta de 1/2"
- rf) varilla de punta de 1/2"
- rg) varilla de punta de 1/2"
- rh) varilla de punta de 1/2"
- ri) varilla de punta de 1/2"
- rj) varilla de punta de 1/2"
- rk) varilla de punta de 1/2"
- rl) varilla de punta de 1/2"
- rm) varilla de punta de 1/2"
- rn) varilla de punta de 1/2"
- ro) varilla de punta de 1/2"
- rp) varilla de punta de 1/2"
- rq) varilla de punta de 1/2"
- rr) varilla de punta de 1/2"
- rs) varilla de punta de 1/2"
- rt) varilla de punta de 1/2"
- ru) varilla de punta de 1/2"
- rv) varilla de punta de 1/2"
- rw) varilla de punta de 1/2"
- rx) varilla de punta de 1/2"
- ry) varilla de punta de 1/2"
- rz) varilla de punta de 1/2"
- sa) varilla de punta de 1/2"
- sb) varilla de punta de 1/2"
- sc) varilla de punta de 1/2"
- sd) varilla de punta de 1/2"
- se) varilla de punta de 1/2"
- sf) varilla de punta de 1/2"
- sg) varilla de punta de 1/2"
- sh) varilla de punta de 1/2"
- si) varilla de punta de 1/2"
- sj) varilla de punta de 1/2"
- sk) varilla de punta de 1/2"
- sl) varilla de punta de 1/2"
- sm) varilla de punta de 1/2"
- sn) varilla de punta de 1/2"
- so) varilla de punta de 1/2"
- sp) varilla de punta de 1/2"
- sq) varilla de punta de 1/2"
- sr) varilla de punta de 1/2"
- ss) varilla de punta de 1/2"
- st) varilla de punta de 1/2"
- su) varilla de punta de 1/2"
- sv) varilla de punta de 1/2"
- sw) varilla de punta de 1/2"
- sx) varilla de punta de 1/2"
- sy) varilla de punta de 1/2"
- sz) varilla de punta de 1/2"
- ta) varilla de punta de 1/2"
- tb) varilla de punta de 1/2"
- tc) varilla de punta de 1/2"
- td) varilla de punta de 1/2"
- te) varilla de punta de 1/2"
- tf) varilla de punta de 1/2"
- tg) varilla de punta de 1/2"
- th) varilla de punta de 1/2"
- ti) varilla de punta de 1/2"
- tj) varilla de punta de 1/2"
- tk) varilla de punta de 1/2"
- tl) varilla de punta de 1/2"
- tm) varilla de punta de 1/2"
- tn) varilla de punta de 1/2"
- to) varilla de punta de 1/2"
- tp) varilla de punta de 1/2"
- tq) varilla de punta de 1/2"
- tr) varilla de punta de 1/2"
- ts) varilla de punta de 1/2"
- tt) varilla de punta de 1/2"
- tu) varilla de punta de 1/2"
- tv) varilla de punta de 1/2"
- tw) varilla de punta de 1/2"
- tx) varilla de punta de 1/2"
- ty) varilla de punta de 1/2"
- tz) varilla de punta de 1/2"
- ua) varilla de punta de 1/2"
- ub) varilla de punta de 1/2"
- uc) varilla de punta de 1/2"
- ud) varilla de punta de 1/2"
- ue) varilla de punta de 1/2"
- uf) varilla de punta de 1/2"
- ug) varilla de punta de 1/2"
- uh) varilla de punta de 1/2"
- ui) varilla de punta de 1/2"
- uj) varilla de punta de 1/2"
- uk) varilla de punta de 1/2"
- ul) varilla de punta de 1/2"
- um) varilla de punta de 1/2"
- un) varilla de punta de 1/2"
- uo) varilla de punta de 1/2"
- up) varilla de punta de 1/2"
- uq) varilla de punta de 1/2"
- ur) varilla de punta de 1/2"
- us) varilla de punta de 1/2"
- ut) varilla de punta de 1/2"
- uu) varilla de punta de 1/2"
- uv) varilla de punta de 1/2"
- uw) varilla de punta de 1/2"
- ux) varilla de punta de 1/2"
- uy) varilla de punta de 1/2"
- uz) varilla de punta de 1/2"
- va) varilla de punta de 1/2"
- vb) varilla de punta de 1/2"
- vc) varilla de punta de 1/2"
- vd) varilla de punta de 1/2"
- ve) varilla de punta de 1/2"
- vf) varilla de punta de 1/2"
- vg) varilla de punta de 1/2"
- vh) varilla de punta de 1/2"
- vi) varilla de punta de 1/2"
- vj) varilla de punta de 1/2"
- vk) varilla de punta de 1/2"
- vl) varilla de punta de 1/2"
- vm) varilla de punta de 1/2"
- vn) varilla de punta de 1/2"
- vo) varilla de punta de 1/2"
- vp) varilla de punta de 1/2"
- vq) varilla de punta de 1/2"
- vr) varilla de punta de 1/2"
- vs) varilla de punta de 1/2"
- vt) varilla de punta de 1/2"
- vu) varilla de punta de 1/2"
- vv) varilla de punta de 1/2"
- vw) varilla de punta de 1/2"
- vx) varilla de punta de 1/2"
- vy) varilla de punta de 1/2"
- vz) varilla de punta de 1/2"
- wa) varilla de punta de 1/2"
- wb) varilla de punta de 1/2"
- wc) varilla de punta de 1/2"
- wd) varilla de punta de 1/2"
- we) varilla de punta de 1/2"
- wf) varilla de punta de 1/2"
- wg) varilla de