



## X Cruzamientos con líneas eléctricas aéreas de A.T. (REBT MIBT 003 Cap.15 Ap.1)

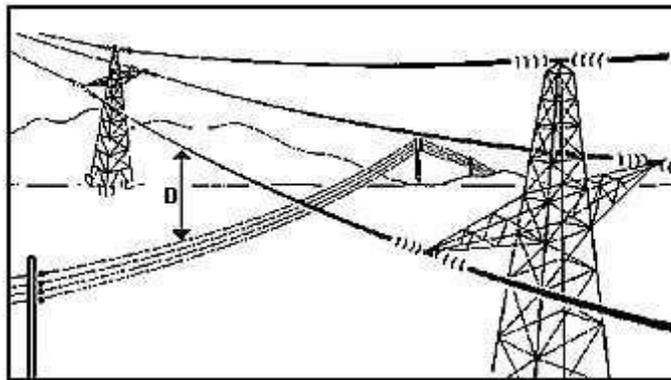
La línea de BT debe cruzar por debajo de la línea de AT.

$$-D \geq 1,5 + \frac{U + I_1 + I_2}{100} \text{ m}$$

V = tensión nominal línea AT (kV).

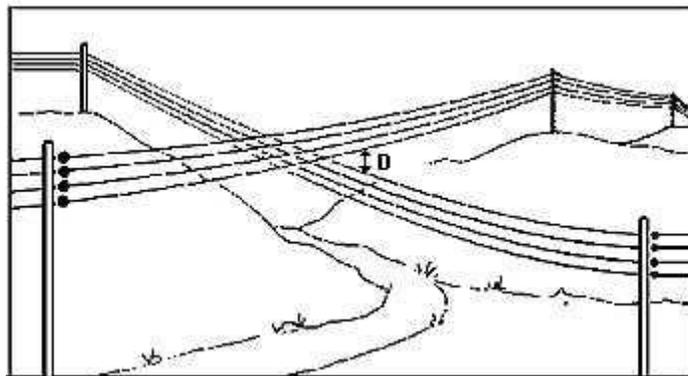
$I_1$  = longitud entre el punto de cruce y el apoyo más próximo de la línea de AT (m).

$I_2$  = longitud desde el punto de cruce y el apoyo más próximo de la línea de BT (m).



## X Cruzamientos con líneas de telecomunicación (REBT MIBT 003 Cap.15 Ap.2)

$D \geq 0,5 \text{ m}$  (para cruzamiento de conductores desnudos en distintos apoyos. Para apoyo común ver REBT MIBT 003 Cap. 4)

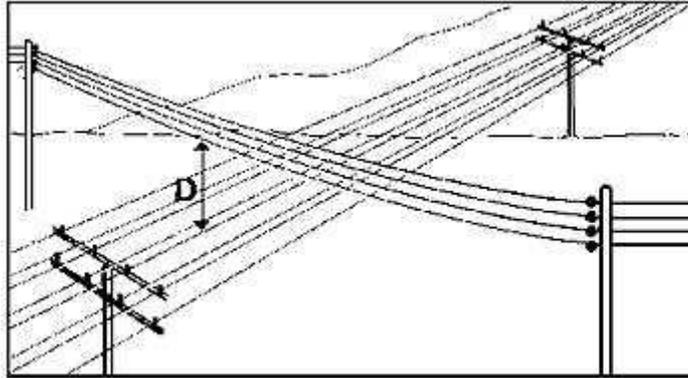


X Cruzamientos con líneas de telecomunicación (REBT MIBT 003 Cap.15 Ap.3)

La línea de BT debe cruzar por encima o ser una de ellas de conductores aislados de 1000 V en el vano de cruce, o existir un haz de cables de acero puesto a tierra entre ambas.

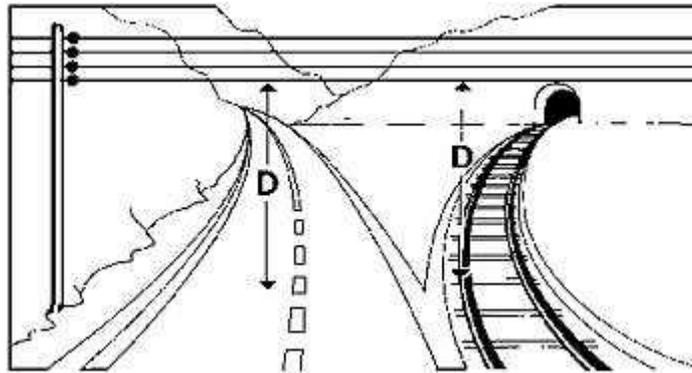
$D \geq 1m$  (para conductores desnudos con cruzamiento en distintos apoyos).

$D \geq 0,5m$  (para cruzamiento en un mismo apoyo).



X Cruzamientos con carreteras o FFCC sin electrificar (REBT MIBT 003 Cap.15 Ap.4)

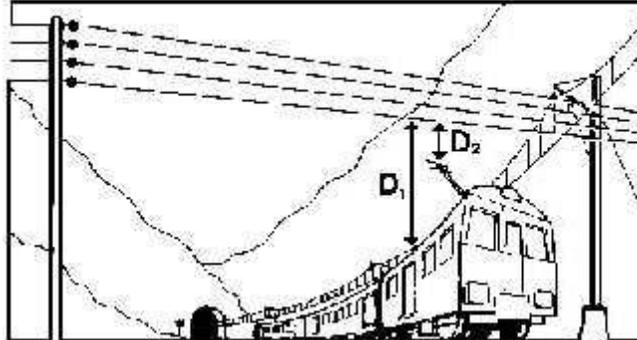
$D \geq 6m$  para el conductor más bajo en el punto de flecha máxima).



X Cruzamientos con FFCC electrificados, tranvías y trolebuses (REBT MIBT 003 Cap.15 Ap.5)

$D_1 \geq 2\text{m}$  (con los cables o hilos sustentadores).

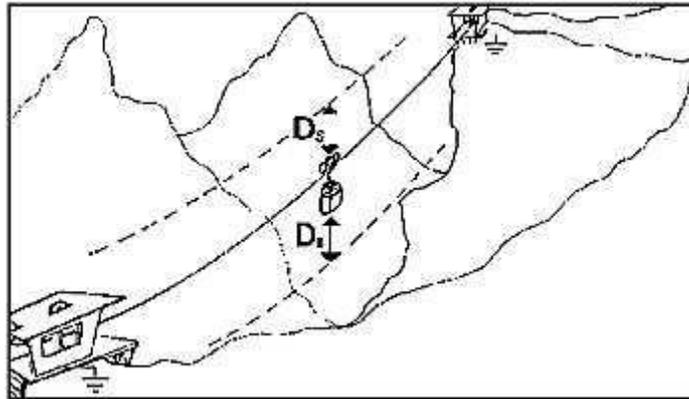
$D_2 \geq 0,3\text{m}$  en el caso de **troles** respecto a la posición más desfavorable de éste).



X Cruzamientos con teleféricos y cables transportadores (REBT MIBT 003 Cap.15 Ap.6)

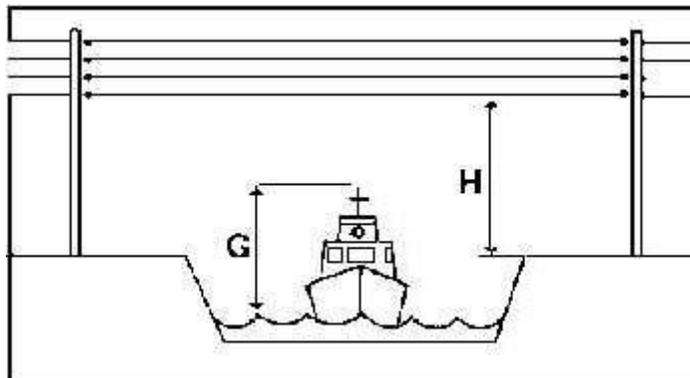
$D_c \geq 2\text{m}$

$D_i \geq 3\text{m}$



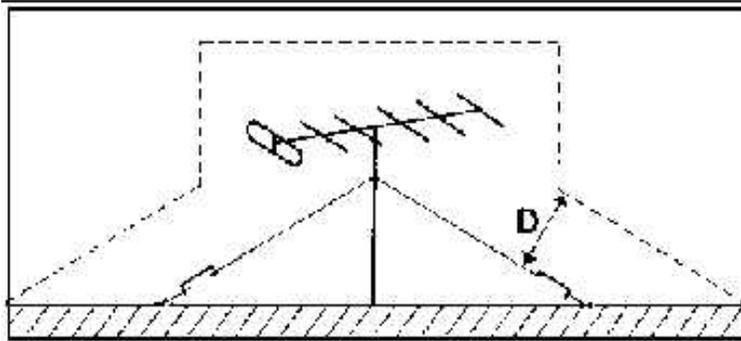
X Cruzamientos con ríos y canales navegables o flotables (REBT MIBT 003 Cap.15 Ap.7)

$H \geq (G + 1)\text{m}$  (en caso de G indeterminado se considerará  $G = 6\text{m}$ ).



X Cruzamientos con antenas receptoras de radio y TV (REBT MIBT 003 Cap.15 Ap.8)

$D \geq 1\text{m}$

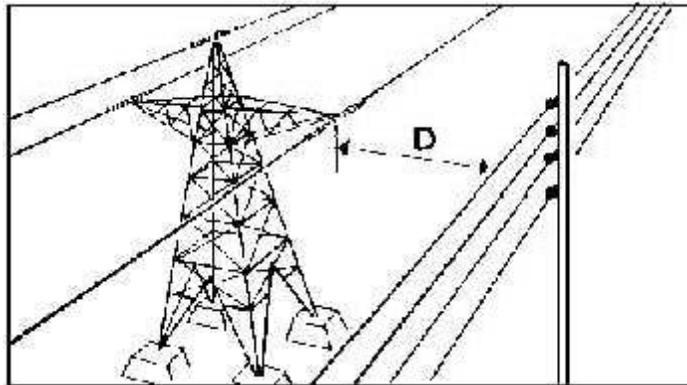


// Proximidades y paralelismos con líneas eléctricas aéreas de AT (REBT MIBT 003 Cap.16 Ap.1)

A ser posible  $D \geq 1,5H$

En todo caso  $\begin{cases} D \geq 2\text{m} & \text{si } U \leq 66\text{ kV} \\ D \geq 3\text{m} & \text{si } U > 66\text{ kV} \end{cases}$

U = Tensión nominal de la línea AT.

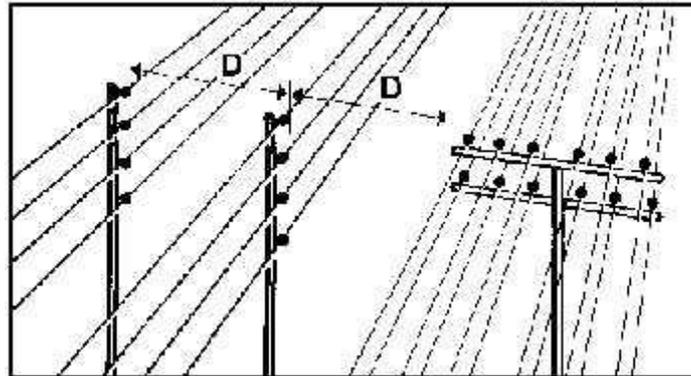




Proximidades y paralelismos con otras líneas de BT o telecomunicación (REBT MIBT 003 Cap.16 Ap.2)

$D \geq 1m$  (montadas sobre distintos apoyos).

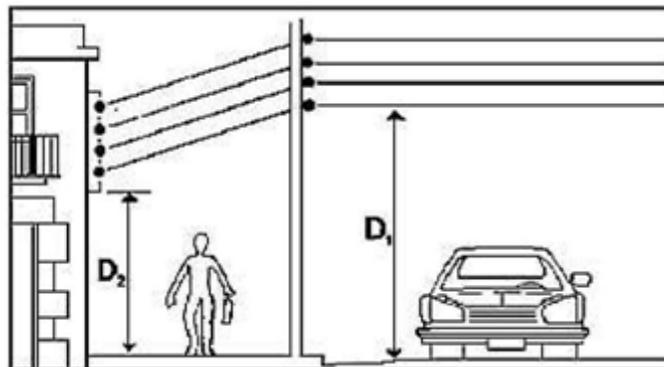
Cuando estén montadas sobre el mismo apoyo. Ver REBT MIBT 003 Cap. 4 y MIBT 003 Cap. 16 Ap. 2.



Proximidades y paralelismos con calles y carreteras nacionales, provinciales y comarcales (REBT MIBT 003 Cap.16 Ap.3)

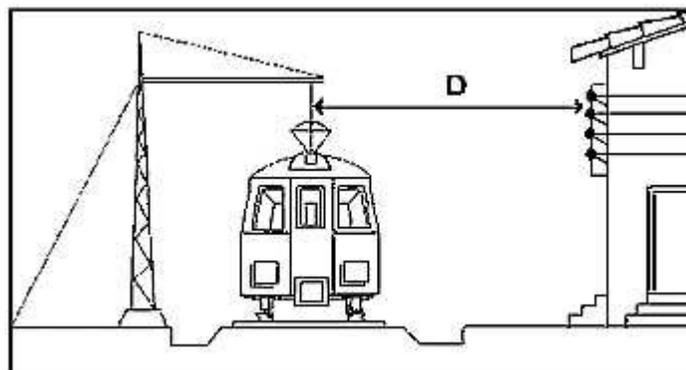
$D_1 \geq 6m$  { Para conductores  
 $D_2 \geq 5m$  { desnudos.

Para conductores aisladores ver REBT MIBT 003 Cap. 5.



Proximidades y paralelismos con FFCC electrificados, tranvías y trolebuses (REBT MIBT 003 Cap.16 Ap.4)

$D \geq 1,5m$



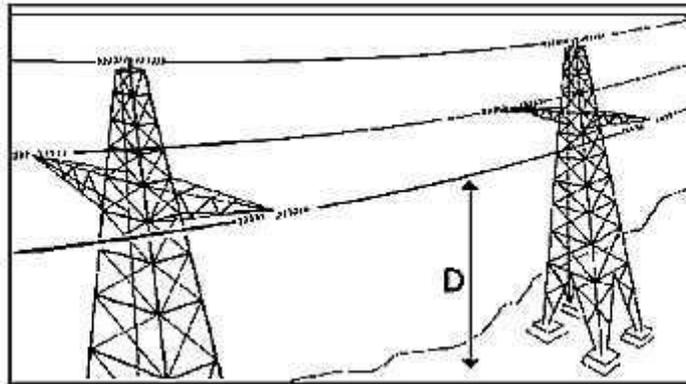
## Distancias a líneas eléctricas de A.T.

Ø Distancia de los conductores al terreno (RTLEAAT Artº 25 Ap. 1)

$$D \geq 5,3 + \frac{U}{150} \text{ m}$$

(D mínimo = 6 m.) (En lugares de difícil acceso puede reducirse en un metro.)

U = Tensión nominal de la línea en kV.



X Cruzamientos con líneas eléctricas aéreas y de telecomunicación (RTLEAAT Artº 33 Ap. 1)

$$D \geq 1,5 + \frac{U + I_1 + I_2}{100} \text{ m}$$

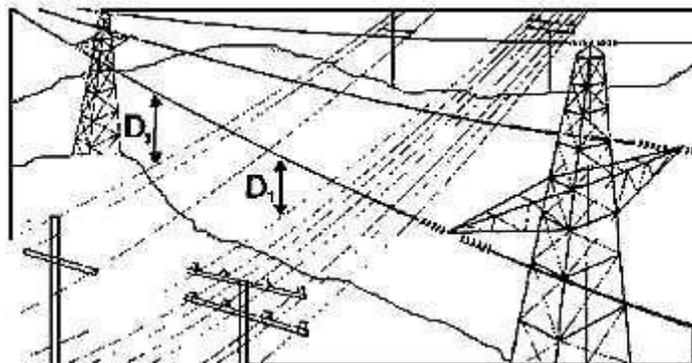
U = Tensión nominal en kV de la línea superior.

I<sub>1</sub> = Longitud en metros entre el punto de cruce y el apoyo más próximo de la línea superior.

I<sub>2</sub> = Longitud en metros entre el punto de cruce y el apoyo más próximo de la línea inferior.

(La línea de mayor tensión será la más elevada.)

Para distancias horizontales de conductores a apoyos ver Artº 33 Ap. 1.

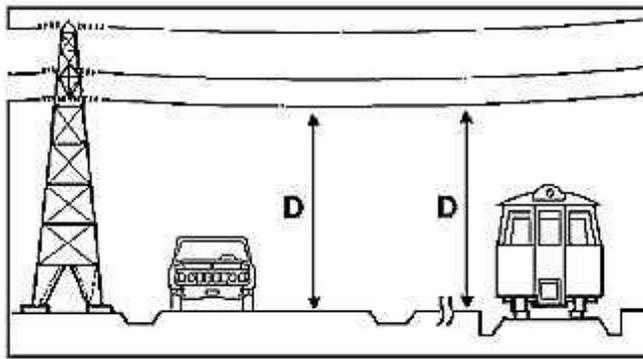


X Cruzamientos con carreteras y FFCC sin electrificar (RTLEAAT Artº 33 Ap. 2)

$$D \geq 6,3 + \frac{U}{100} \text{ m}$$

(D mínimo = 7 m)

U = Tensión nominal de la línea en kV.



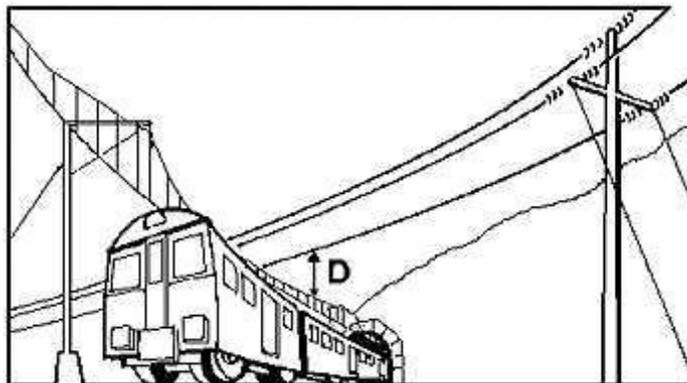
X Cruzamientos con FFCC electrificados y tranvías (RTLEAAT Artº 33 Ap. 3)

$$D \geq 2,3 + \frac{U}{100} \text{ m}$$

(D mínimo = 3 m)

(En caso de TROLE se considerará la posición más desfavorable de éste.)

U = Tensión nominal de la línea en kV.



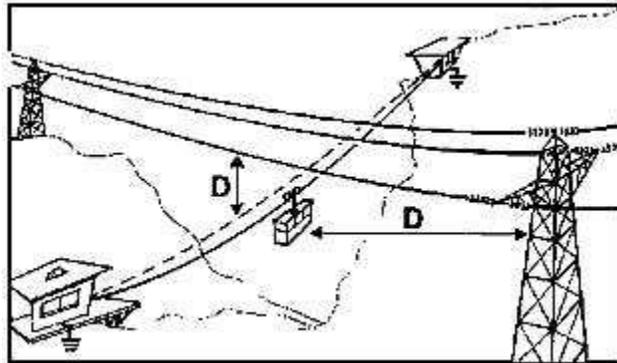
X Cruzamientos con teleféricos y cables transportadores (RTLEAAT Artº 33 Ap. 4)

$$D \geq 3,3 + \frac{U}{100} \text{ m}$$

(D mínimo = 4 m)

U = Tensión nominal de la línea en kV.

La línea eléctrica cruzará por encima, salvo casos justificados.

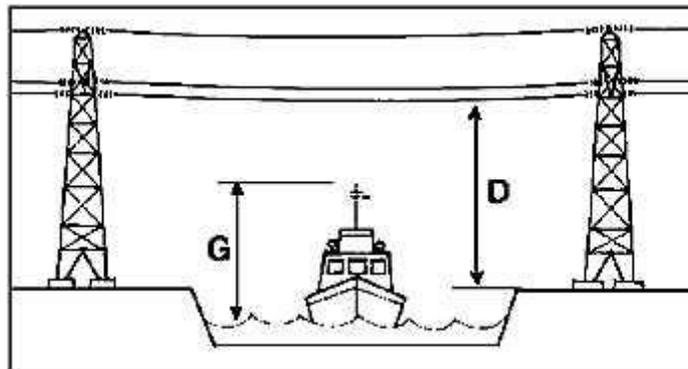


X Cruzamientos con ríos y canales navegables o flotables (RTLEAAT Artº 33 Ap. 5)

$$D \geq G + 2,3 + \frac{U}{100} \text{ m}$$

U = Tensión nominal de la línea en kV.

(En caso de G indeterminado se considerará G = 4,7 m).





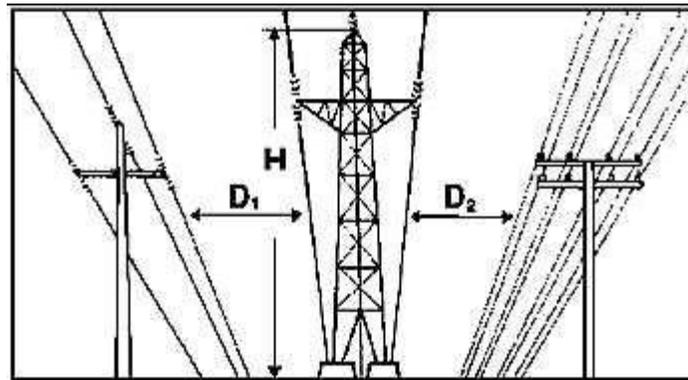
Paralelismos con otras líneas eléctricas y de telecomunicación (RTLEAAT Artº 34 Ap. 1 y 2)

A ser posible  $D_1 \geq 1,5H$

Para distancias inferiores ver Artº 34 Ap. 1 y Artº 25 Ap. 2.

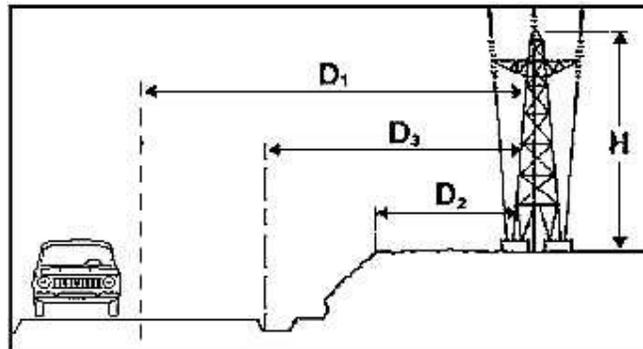
$D_2 \geq 1,5H$

Tipo de vía	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>
Carretera vecinal	15	8	1,5 H
Carretera local	25	8	1,5 H
Carretera comarcal	25	8	1,5 H
Carretera nacional	25	8	1,5 H
Autopista	50	8	1,5 H



Paralelismos con carreteras (RTLEAAT Artº 34 Ap. 3)

A estas distancias mínimas el paralelismo no puede superar 1 km en líneas de 1ª y 2ª categoría, ni 5 km en líneas de 3ª categoría.



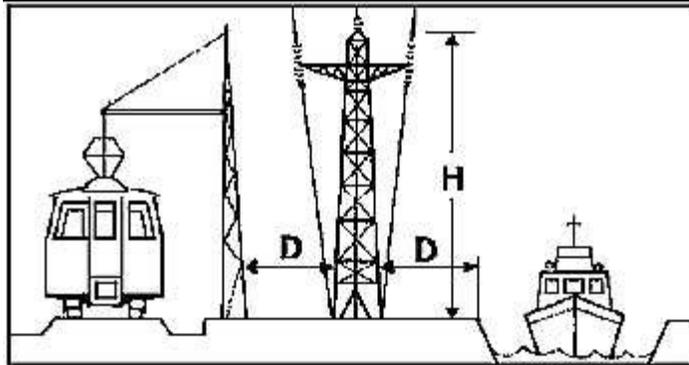


Paralelismos con ferrocarriles y cursos de agua navegables (RTLEAAT Artº 34 Ap. 3)

$$D \geq 25\text{m}$$

$$D \geq 1,5H$$

A estas distancias mínimas, el paralelismo no puede superar 1 km en líneas de 1ª y 2ª categoría, ni 5 km en líneas de 3ª categoría.



Paso por zonas. Distancias a edificios y construcciones (RTLEAAT Artº 35 Ap. 2)

**Zonas accesibles:**

$$D_1 \geq 3,3 + \frac{U}{150} \text{ m}$$

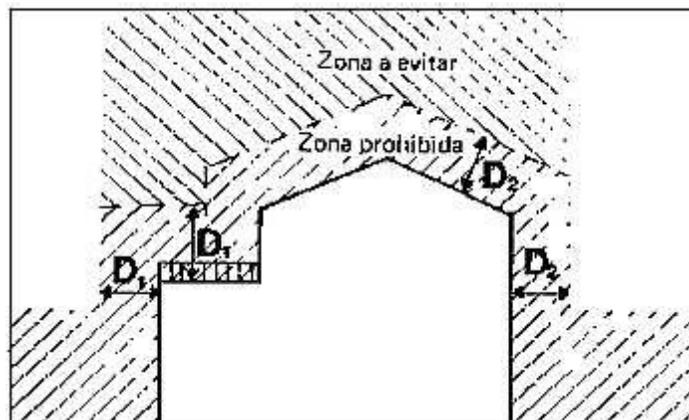
(D<sub>1</sub> mínimo = 5 m)

**Zonas inaccesibles:**

$$D_2 \geq 3,3 + \frac{U}{150} \text{ m}$$

(D<sub>2</sub> mínimo = 4 m)

U = Tensión de la línea en kV.



Ø Paso por zonas. Distancias a bosques, árboles y masas de arbolado (RTLEAAT Artº 35 Ap. 1)

$$D \geq 1,5 + \frac{U}{100} \text{ m}$$

(D mínimo = 2 m)

U = Tensión de la línea en kV.

A = Desviación prevista producida por el viento. (Ver Artº 27 Ap. 3 Hipótesis A).

