

**|| Guía Configuración ||**  
¿Cuántos cables UTP se pueden  
instalar en una tubería Conduit?

## Introducción

*En este post, vamos a abordar un aspecto clave para cualquier instalación de cableado estructurado: la selección del diámetro adecuado de las tuberías para la instalación de cables UTP, sin importar la marca.*

## Puntos Importantes

Escoger el tamaño correcto de las tuberías es fundamental para garantizar una instalación segura, organizada y funcional, permitiendo una correcta distribución de los cables y evitando problemas como el sobrecalentamiento o la dificultad en la gestión de la red.

Les mostraremos las recomendaciones y mejores prácticas para elegir el diámetro ideal en diferentes escenarios de instalación, asegurando que puedan trabajar de manera eficiente y cumpliendo con las normativas.

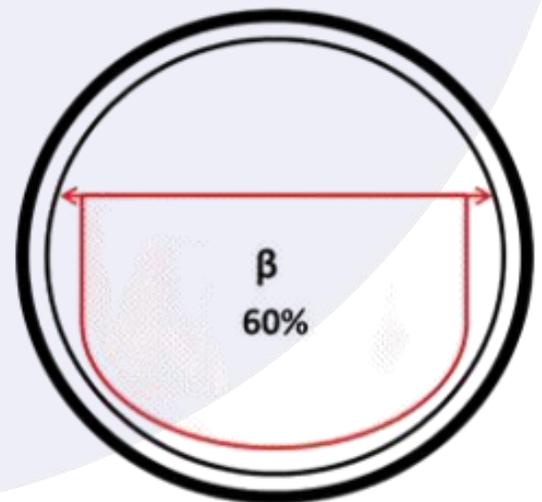


## Recomendaciones

### Capacidad del ducto

Se recomienda no exceder el 60% del espacio interno de la tubería con los cables, esto con el fin de permitir la instalación de cable sin afectar la integridad del mismo, facilitar el retiro de un tramo de cable o la adición a futuro de conductores.

A través de la siguiente formulación podríamos tener la cantidad aproximada de cables:



## Cantidad máxima de cables UTP en tubería (40% de ocupación de la sección)

Diámetro Conduit	Categoría y diámetro exterior				
	Cat 5e 0.200"	Cat 6 0.250"	Cat 6A 0.354"	Cat. 6A 0.330"	Cat 6 FTP 0.290"
3/4	5	4	2	2	3
1	9	6	3	4	5
1 1/4	15	10	5	6	7
1 1/2	25	14	7	8	11
2	40	26	13	15	19
2 1/2	70	40	20	23	30
3	100	58	29	33	43

### Ejemplo de cables de diferentes categorías:

En un diámetro de 1 "podría colocar 3 conductores categoría 6A".

En un diámetro de 2 "podría colocar 26 conductores categoría 6".

En un diámetro de 3 "podría colocar 100 conductores categoría 5E".

Tipos de canalización cerrada:

- **EMT (Tubería Eléctrica Metálica) (Pared Delgada)**
- **IMC (Tubería metálica de grado intermedio)**
- **RMC (Ducto de acero rígido)**
- **PVC (Ducto policloruro de vinilo)**

En instalaciones de cableado estructurado no se permiten estos tipos de conductos, ya que pueden meter interferencia o dañar el forro del cable.



**|| Guía Configuración ||**  
¿Cuántos cables UTP se pueden  
instalar en una tubería Conduit?