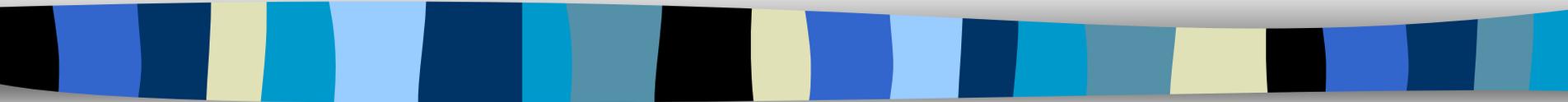


# CDMA IS 95



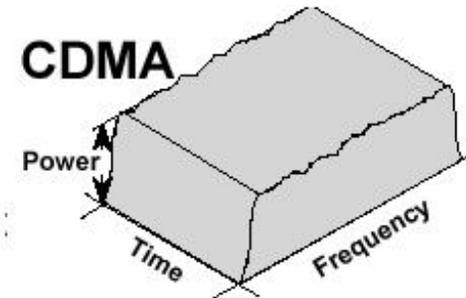
# CDMA (Code Division Multiple Access)

DICRIMINADOR: CODIGOS  
ORTOGONALES

ESTÁNDAR: IS95(A-B)

CARACTERÍSTICAS:

- # usuarios/ frecuencia depende de cantidad de códigos disponibles
- Ancho Portadora: 1.25MHz
- 10 portadoras @ 850Mhz
- Todos los usuarios comparten la misma frecuencia
- No Requiere planeamiento de frecuencia
- Control de potencia es fundamental.
- El cambio de celda no implica un cambio de frecuencia: *Soft handoff*



# Tecnologías de Acceso Múltiple

## Interferencia CDMA

- Todos los usuarios CDMA usan la misma frecuencia al mismo tiempo.
- La interferencia proviene de usuarios cercanos
- CDMA Distingue usuarios al asignarle diferentes códigos
- El factor de reuso es 1

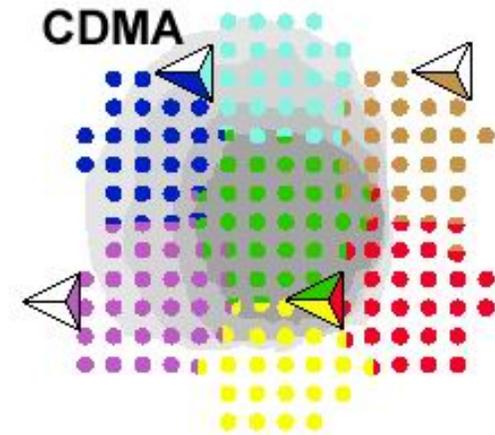
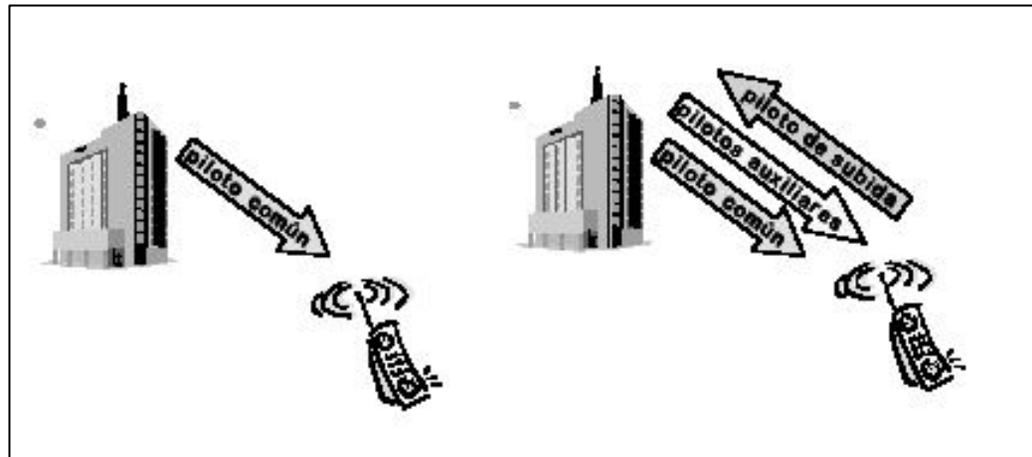


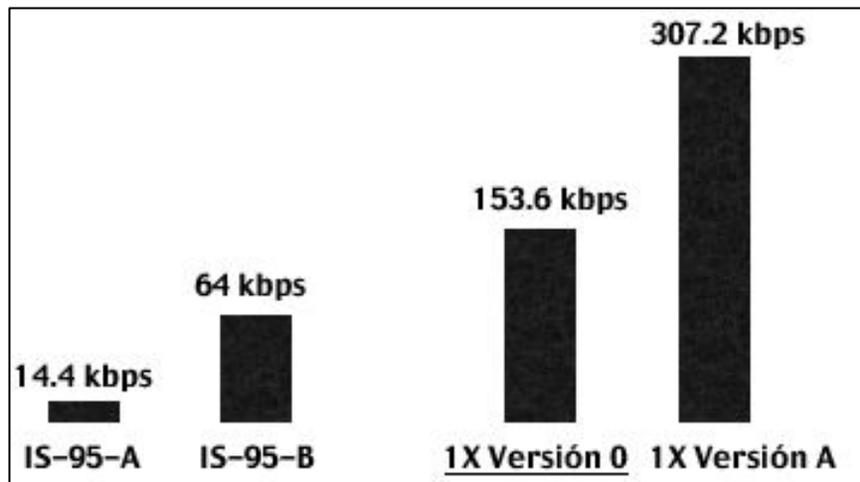
Figure of Merit: C/I  
(carrier/interference ratio)  
AMPS: +17 dB  
TDMA: +14 to +17 dB  
GSM: +7 to 9 dB.  
CDMA: -10 to -17 dB.  
CDMA:  $E_b/N_o \sim +6$  dB.

# CDMA ONE Vs. CDMA 2000 1X

CANALES  
PILOTO



VELOCIDADES  
DE DATOS



# Características de CDMA (IS 95)

## Estructura de Canales

### ■ Canal Piloto ( $W_0$ )

- Identificación Celda/Sector
- Referencia de tiempo, fase, potencia
- Identificación de Candidatos a HandOff

### ■ Canal de Sincronización ( $W_{32}$ )

- Sincronía, SID, NID, Version de ineterfaz de radio.

### ■ Canal de Page ( $W_2$ )

- Puede haber hasta 7, según sea necesario
- Asignacion de canal de tráfico
- Búsqueda de moviles.
- SMS

### ■ Canal de trafico

- Transmision de voz o datos a un movil

