

# DEFINICIONES, SÍMBOLOS Y ABREVIATURAS

## Definiciones

- **Células OFDM:** El valor de la modulación para cada portadora OFDM durante un símbolo OFDM.
- **Célula de datos:** Célula OFDM que no es una portadora piloto.
- **Símbolo OFDM:** Conjunto de portadoras moduladas y codificadas con sus correspondientes valores de modulación. Incluye el intervalo de guarda.
- **Sistema T2:** Entidad donde una o más PLPs son transportadas, en una dirección determinada, dentro de una señal DVB-T2 en una o más frecuencias. El sistema T2 es único dentro de la red T2 y viene identificado por el parámetro *T2\_system\_id*.
- **Physical Layer Pipe (PLP):** Capa física TDM del canal.
- **Trama T2:** Capa física TDM fija que se dividirá en distintas portadoras.
- **Símbolo P1:** Símbolo que contiene la señalización S1 y S2 y está localizado en el inicio de la trama. Principalmente se usa para detectar señales T2, offset en frecuencia y para conocer el tamaño de la FFT usado.
- **Símbolo P2:** Símbolo localizado justo después del símbolo P1 con el mismo valor de FFY e intervalo de guarda que lo símbolos de datos. Se usan para afinar la sincronización en frecuencia y en tiempo así como para la estimación inicial del canal.
- **Bloques TI:** Conjunto de células dentro de las que se procede al entrelazado en tiempo.
- **Señalización P1:** Señalización transportada en un símbolo P1 y que se usa para poder identificar los parámetros básicos de los símbolos OFDM.
- **Tamaño de la FFT:** Valor de la FFT usada para un modo particular, igual al periodo del símbolo expresado en relación al periodo elemental T.
- **Período Elemental:** Periodo de tiempo que depende del ancho de banda del sistema y es usado para definir otros periodos de tiempo en el sistema T2.

- **BBFRAME**: Conjunto de  $K_{\text{bch}}$  bits que constituyen la entrada de un proceso de codificación FEC.
- **FECFRAME**: Conjunto de  $N_{\text{ldpc}}$  bits procedentes del proceso de codificación LDPC.

## Símbolos

- $\Delta$ : Duración del Intervalo de guarda
- C/N: Relación potencia de la portadora frente al ruido.
- $C_{\text{data}}$ : Número de células activas en un símbolo de datos.
- $C_{\text{p2}}$ : Número de células activas en un símbolo P2.
- $C_{\text{tot}}$ : Número de células acticas en una trama T2.
- $H(p)$ : Función de permutación para el entrelazado en frecuencia.
- $H_0(p)$ : Función de permutación para el entrelazado en frecuencia, para símbolos pares.
- $H_1(p)$ : Función de permutación para el entrelazado en frecuencia, para símbolos impares.
- $L_{\text{data}}$ : Número de símbolos de datos por trama T2.
- $L_{\text{F}}$ : Número de símbolos OFDM por trama T2, excluyendo el símbolo P1.
- $L_{\text{r}}(q)$ : Función de permutación para el entrelazado de células para el bloque FEC r.
- $N_{\text{bch}}$ : Número de bits del bloque BCH.
- $N_{\text{cells}}$ : Número de células OFDM por bloque FEC.
- $N_{\text{data}}$ : Número de células de datos en un símbolos OFDM.
- $N_{\text{FEF}}$ : Número de partes FEF en una súper- trama.
- $N_{\text{ldpc}}$ : Número de bits del bloque LDPC.
- $N_{\text{p2}}$ : Número de símbolos P2 por trama T2.

- $T$ : Período Elemental dependiente del ancho de banda usado.
- $T_{FEF}$ : Duración de cada parte FEF.
- $T_{p1}$ : Duración de un símbolo P1.
- $T_s$ : Duración total de un símbolo OFDM.
- $T_u$ : Duración del símbolo activo, es decir, sin contar con las portadoras pilotos, de un símbolo OFDM.
- UPL: Longitud del Paquete de Usuario.

## ABREVIATURAS

- 16QAM: 16-ary Modulación de Amplitud en Cuadratura.
- 64QAM: 64-ary Modulación de Amplitud en Cuadratura.
- 256QAM: 64-ary Modulación de Amplitud en Cuadratura.
- ACM: Codificación y Modulación Adaptable.
- AWGN: Ruido Aditivo Blanco Gaussiano.
- BB: Banda Base.
- BCH: Corrección Binaria Bose-Chaudhuri-Hocquenghem.
- CBR: Tasa de bit constante.
- CI: Cell Interleaver (Entrelazador de célula).
- DVB: Digital Video Broadcasting.
- DVB-T: Digital Video Broadcasting-Terrestrial.
- DVB-T2: Digital Video Broadcasting-Terrestrial, versión 2.
- FEC: Forward Error Correction (Corrección de Errores hacia delante).
- FEF: Future Extension Frame. Tramas reservadas para uso futuro.
- FFT: Transformada rápida de Fourier.

- IFFT: Transformada rápida inversa de Fourier.
- ISI: Interferencia Inter-Símbolo.
- LDPC: Low Density Parity Check.
- PAPR: Peak to Average Power Ratio. Es la relación entre la potencia de pico y la potencia media.
- PLP: Physical Layer Pipes. Representa la capa física de la trama.
- QPSK: Quaternary Phase Shift Keying.
- UP: Paquetes de usuario.