# ANEXO IX. Telefonía Móvil

## Núcleo: Infraestructura Activa

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BSC (Controladora de estaciones base para la tecnología de segunda generación móvil) - Punto** | | |
| Indicador | Descripción / Fórmula de cálculo | Unidades de medición |
| Incluir del catálogo "Campos\_generales", las siguientes hojas: identificador SNII, Propiedad, Domicilio, Relación y Geo-refenciación, ubicación en gabinete | | |
| Código del BSC | Clave del BSC asignado por el propio Prestador del servicio móvil y que lo indetifica unívocamente dentro de la red | Alfanumérico |
| Región Celular | Región celular donde se encuentra la BSC | Alfanumérico |
| Fabricante | Indicar fabricante de la BSC | Alfanumérico |
| Versión del firmware del BSC | Versión del firmware instalado en el equipo BSC | Alfanumérico |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **RNC (Controladora de nodos B para la tecnología de tercera generación móvil)** | | |
| Indicador | Descripción / Fórmula de cálculo | Unidades de medición |
| Incluir del catálogo "Campos\_generales", las siguientes hojas: identificador SNII, Propiedad, Domicilio, Relación y Geo-referenciación, ubicación en gabinete | | |
| Código del RNC | Clave del RNC asignado por el propio Prestador del servicio móvil y que lo indetifica unívocamente dentro de la red | Alfanumérico |
| Región Celular | Región celular donde se encuentra la RNC | Alfanumérico |
| Fabricante | Indicar fabricante del equipo de la RNC | Alfanumérico |
| Versión del firmware del RNC | Versión del firmware instalado en el controlador | Alfanumérico |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **MME LTE (Nodo de control para el acceso de LTE)** | | |
| Indicador | Descripción / Fórmula de cálculo | Unidades de medición |
| Incluir del catálogo "Campos\_generales", las siguientes hojas: identificador SNII, Propiedad, Domicilio, Relación y Geo-referenciación, ubicación en gabinete | | |
| Código | Código del MME asignado univocamente por el prestador del servicio móvil. | Alfanumérico |
| Región Celular | Región celular donde se encuentra la RNC | Alfanumérico |
| Fabricante del MME | Indicar el nombre del fabricante del MME. | Alfanumérico |
| Versión del firmware del MME | Es la versión del firmware instalado en el MME. | Alfanumérico |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **GMSC (Gateway Mobile Switching Centre - Centro de Conmutación Móvil)** | | |
| Indicador | Descripción / Fórmula de cálculo | Unidades de medición |
| Incluir del catálogo "campos generales", las siguientes hojas: identificador SNII, propiedad, domicilio, relación, geo-referenciación | | |
| Modelo del equipo GMSC | Indicar modelo o submarca del equipo GMSC. | Alfanumérico |
| Fabricante del dispositivo GMSC | Indicar el nombre del fabricante del equipo GMSC. | Alfanumérico |
| Versión del firmware | Es la versión del firmware con la que cuenta el equipo. | Alfanumérico |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HLR (Home Location Register - Registro local de ubicaciones)** | | |
| Indicador | Descripción / Fórmula de cálculo | Unidades de medición |
| Incluir del catálogo "campos generales", las siguientes hojas: identificador SNII, propiedad, relación, geo-referenciación, ubicación en gabinete | | |
| Modelo del equipo HLR | Modelo o submarca del equipo HLR. | Alfanumérico |
| Fabricante | Indicar el nombre del fabricante del equipo HLR. | Alfanumérico |
| Versión del firmware | Es la versión del firmware con la que cuenta el equipo HLR. | Alfanumérico |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **VLR (Visitor Location Register - Registro de Visitantes)** | | |
| Indicador | Descripción / Fórmula de cálculo | Unidades de medición |
| Incluir del catálogo "campos generales", las siguientes hojas: identificador SNII, propiedad, domicilio, relación, geo-referenciación, ubicación en gabinete | | |
| Modelo del equipo VLR | Modelo del equipo VLR. | Alfanumérico |
| Fabricante del dispositivo VLR | Indicar el nombre del fabricante del VLR. | Alfanumérico |
| Versión del firmware | Versión del firmware instalado en el equipo VLR. | Alfanumérico |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **MSC (Centro de Conmutación de la Red)** | | |
| Indicador | Descripción / Fórmula de cálculo | Unidades de medición |
| Incluir del catálogo "campos generales", las siguientes hojas: identificador SNII, propiedad, domicilio, relación, geo-referenciación | | |
| Modelo del equipo MSC | Modelo del equipo MSC. | Alfanumérico |
| Fabricante del dispositivo MSC | Indicar el nombre del fabricante del equipo MSC. | Alfanumérico |
| Versión del firmware MSC | Versión del firmware instalado en el equipo MSC. | Alfanumérico |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **MGW (MediaGateway)** | | |
| Indicador | Descripción / Fórmula de cálculo | Unidades de medición |
| Incluir del catálogo "campos generales", las siguientes hojas: identificador SNII, propiedad, domicilio, relación, geo-referenciación, ubicación en gabinete | | |
| Modelo del equipo MGW | Modelo del equipo MGW. | Alfanumérico |
| Fabricante del dispositivo MGW | Indicar el nombre del fabricante del equipo MGW. | Alfanumérico |
| Versión del firmware MGW | Versión del firmware instalada en el equipo MGW. | Alfanumérico |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **OMS (Aplicación de Gestión, Operación y Mantenimiento)** | | |
| Indicador | Descripción / Fórmula de cálculo | Unidades de medición |
| Incluir del catálogo "campos generales", las siguientes hojas: identificador SNII, propiedad, domicilio, relación, geo-referenciación, ubicación en gabinete | | |
| Modelo del equipo OMS | Modelo del equipo OMS. | Alfanumérico |
| Fabricante del dispositivo OMS | Indicar el nombre del fabricante del equipo OMS. | Alfanumérico |
| Versión del firmware OMS | Versión del firmware instalado en el equipo OMS. | Alfanumérico |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SGSN (Nodo de Soporte GPRS)** | | |
| Indicador | Descripción / Fórmula de cálculo | Unidades de medición |
| Incluir del catálogo "campos generales", las siguientes hojas: identificador SNII, propiedad, domicilio, relación, geo-referenciación, ubicación en gabinete | | |
| Modelo del equipo SGSN | Modelo del equipo SGSN. | Alfanumérico |
| Fabricante del dispositivo | Indicar el nombre del fabricante del equipo SGSN. | Alfanumérico |
| Versión del firmware SGSN | Versión del firmware instalado en el equipo SGSN. | Alfanumérico |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **GGSN (Puerta de Enlace o Punto Central de Conexión)** | | |
| Indicador | Descripción / Fórmula de cálculo | Unidades de medición |
| Incluir del catálogo "campos generales", las siguientes hojas: identificador SNII, propiedad, domicilio, relación, geo-referenciación, ubicación en gabinete | | |
| Modelo del equipo GGSN | Modelo del equipo GGSN. | Alfanumérico |
| Fabricante del GGSN | Indicar el nombre del fabricante del equipo GGSN. | Alfanumérico |
| Versión del firmware GGSN | Versión del firmware instalado en el equipo GGSN. | Alfanumérico |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **EIR (Equipment Identity Register - Registro de Identidad de Equipos)** | | |
| Indicador | Descripción / Fórmula de cálculo | Unidades de medición |
| Incluir del catálogo "campos generales", las siguientes hojas: identificador SNII, propiedad, domicilio, relación, geo-referenciación, ubicación en gabinete | | |
| Modelo del equipo EIR | Modelo del equipo EIR. | Alfanumérico |
| Fabricante del dispositivo EIR | Indicar el nombre del fabricante del equipo EIR. | Alfanumérico |
| Versión del firmware EIR | Versión del firmware instalado en el equipo EIR. | Alfanumérico |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **P-GW (packet data network gateway)** | | |
| Indicador | Descripción / Fórmula de cálculo | Unidades de medición |
| Incluir del catálogo "campos generales", las siguientes hojas: identificador SNII, propiedad, domicilio, relación, geo-referenciación, packet data network gateway | | |
| Modelo del equipo P-GW | Modelo del equipo P-GW. | Alfanumérico |
| Fabricante del dispositivo P-GW | Indicar el nombre del fabricante del equipo P-GW. | Alfanumérico |
| Versión del firmware P-GW | Versión del firmware instalado en el equipo P-GW. | Alfanumérico |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **S-GW (Serving Gateway)** | | |
| Indicador | Descripción / Fórmula de cálculo | Unidades de medición |
| Incluir del catálogo "campos generales", las siguientes hojas: identificador SNII, propiedad, domicilio, relación, geo-referenciación, packet data network gateway | | |
| Modelo del equipo S-GW | Modelo del equipo P-GW. | Alfanumérico |
| Fabricante del dispositivo S-GW | Indicar el nombre del fabricante del equipo P-GW. | Alfanumérico |
| Versión del firmware S-GW | Versión del firmware instalado en el equipo P-GW. | Alfanumérico |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HSS (Home Subscriber Server)** | | |
| Indicador | Descripción / Fórmula de cálculo | Unidades de medición |
| Incluir del catálogo "campos generales", las siguientes hojas: identificador SNII, propiedad, domicilio, relación, geo-referenciación, packet data network gateway | | |
| Modelo del equipo HSS | Modelo del equipo HSS. | Alfanumérico |
| Fabricante del dispositivo HSS | Indicar el nombre del fabricante del equipo HSS. | Alfanumérico |
| Versión del firmware HSS | Versión del firmware instalado en el equipo HSS. | Alfanumérico |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PCRF (Función de Política de Control de Recursos)** | | |
| Indicador | Descripción / Fórmula de cálculo | Unidades de medición |
| Incluir del catálogo "campos generales", las siguientes hojas: identificador SNII, propiedad, domicilio, relación, geo-referenciación, packet data network gateway | | |
| Modelo del equipo PCRF | Modelo del equipo PCRF. | Alfanumérico |
| Fabricante del dispositivo PCRF | Indicar el nombre del fabricante del equipo PCRF. | Alfanumérico |
| Versión del firmware PCRF | Versión del firmware instalado en el equipo PCRF. | Alfanumérico |

## Acceso: Infraestructura Activa

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **GSM Antena** | | |
| Indicador | Descripción / Fórmula de cálculo | Unidades de medición |
| Incluir del catálogo "campos generales", las siguientes hojas: identificador SNII, propiedad, relación, geo-referenciación | | |
| Código del Sitio | Nombre o Clave del sitio asignado por el propio Concesionario o Autorizado | Alfanumérico |
| Código del Sector | Código de referencia para el sector que pertenece a un sitio. Especifique el nombre o clave del sector del sitio. Por ejemplo: Alfa, Beta o Gamma. | Alfanumérico |
| Fabricante de la Antena | Indicar nombre del fabricante de la antena. | Alfanumérico |
| Modelo de la Antena | Modelo de la Antena Instalada. | Alfanumérico |
| Tipo de antena | Tipo de antena, por ejemplo: de dipolo, tarjeta, monopolo, panel, aleta de tiburón, yagi, en arreglo de fase, otra. | Alfanumérico |
| Altura de la antena | Altura de la Antena respecto al suelo. | Metros [m] |
| Ganancia de la antena | Ganancia de la antena transmisora. | Decibeles [dB] |
| Anchura de haz de la antena | Representación de la gama angular de la señal transmitida o recibida de una antena. Es la separación angular en la que la magnitud del diagrama de radiación que disminuye en un 50% (-3 dB) desde la dirección de propagación. | Grados decimales [°] |
| PIRE | Potencia Isotrópica radiada equivalente. | Decibelio-miliwatt [dBm] |
| Polarización | Polarización de la antena transmisora. Indicar Vertical, Horizontal, otra. | Alfanumérico |
| Tilt Eléctrico | Tilt eléctrico o inclinación del vector de campo eléctrico de la antena transmisora. | Grados decimales [°] |
| Tilt Mecánico | Tilt mecánico o inclinación física de la antena transmisora. | Grados decimales [°] |
| Azimut | Ángulo de orientación. Es el ángulo o longitud de arco medido sobre el horizonte celeste que forman el punto cardinal norte y la proyección vertical del astro sobre el horizonte del observador situado en alguna latitud. | Grados decimales [°] |
| Ganancia del equipo TMA | Ganancia del equipo TMA. | Decibelio-miliwatt [dBm] |
| Patrón de radiación | Diagrama que describe el flujo de la densidad de potencia para un plano dado y a cierta distancia de la antena. Adjuntar archivo de texto con los valores del patrón de radiación de la antena. | Archivo de texto con valores alfanuméricos |
| Objetivo de cobertura | Objetivo de cobertura en función del inmueble o zona a cubrir, i.e., interiores o exteriores. | Alfanumérico |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **GSM BTS** | | |
| Indicador | Descripción / Fórmula de cálculo | Unidades de medición |
| Incluir del catálogo "campos generales", las siguientes hojas: identificador SNII, propiedad, relación, geo-referenciación | | |
| Número de sectores habilitados en la BTS | Cantidad de sectores con los que puede interactuar la BTS. | Número entero |
| Código del Sitio | Nombre o Clave del sitio asignado por el propio Concesionario o Autorizado. | Alfanumérico |
| Tipo de cobertura | Indicar: Outdoor/Indoor. | Alfanumérico |
| Proveedor de equipo | Nombre del fabricante del equipo. | Alfanumérico |
| Versión del firmware | Es la versión o release con la que cuenta la radio base. | Alfanumérico |
| Región Celular | Región celular donde se encuentra el sector. | Alfanumérico |
| LAC | Código identificador de área (del inglés, Location Área Code). | Alfanumérico |
| BCCH | Canal de control de difusión (del inglés, Broadcast Control Channel). | Alfanumérico |
| BSIC | Código identificador de estación base (del inglés, Base Station Identity Code). | Alfanumérico |
| PIRE | Potencia isotrópica radiada equivalente. | Decibelio-miliwatt [dBm] |
| Sensibilidad de recepción de la estación base | Sensibilidad de recepción de la estación base. | Decibelio-miliwatt [dBm] |
| Número de vecinos Intra-Tecnología definidos | Número de vecinos o colindancias definidos de la misma tecnología. | Número entero |
| Número de vecinos Inter-Tecnología definidos | Número de vecinos o colindancias definidos de diferente tecnología. | Número entero |
| Número Máximo de Vecinos Intra-Tecnología | Número máximo de vecinos o colindancias definidos de la misma tecnología. | Número entero |
| Número Máximo de Vecinos Inter-Tecnología | Número máximo de vecinos o colindancias definidos de diferente tecnología. | Número entero |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **RRU GSM (Remote Radio Unit)** | | |
| Indicador | Descripción / Fórmula de cálculo | Unidades de medición |
| Incluir del catálogo "campos generales", las siguientes hojas: identificador SNII, propiedad, relación, geo-referenciación | | |
| Figura de Ruido | Figura de ruido del nodo. | Decibeles [dB] |
| Número de RRUs por sitio | RRUs instaladas por sitio, incluyendo todas las tecnologías. | Número entero |
| Potencia Máxima de cada RRU | Potencia máxima de cada RRU. | Decibelio-miliwatt [dBm] |
| RRUs compartidas con otras tecnologías | Número de RRUs compartidas con otras tecnologías | Número entero |
| Potencia de cada RRU dedicada para GSM | Potencia de cada RRU dedicada para GSM (dBm). | Decibelio-miliwatt [dBm] |
| Número de portadoras por RRU | Indique el número de portadoras por RRU. | Número entero |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Repetidor GSM** | | |
| Indicador | Descripción / Fórmula de cálculo | Unidades de medición |
| Incluir del catálogo "campos generales", las siguientes hojas: identificador SNII, propiedad, relación, geo-referenciación | | |
| Figura de Ruido | Figura de ruido del repetidor. | Decibeles [dB] |
| Ganancia de Antena Donadora | Ganancia de la antena donadora. | Decibeles [dB] |
| Potencia del repetidor | Potencia del repetidor. | Watts [W] |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sector GSM** | | |
| Indicador | Descripción / Fórmula de cálculo | Unidades de medición |
| Incluir del catálogo "campos generales", las siguientes hojas: identificador SNII, propiedad, relación, geo-referenciación | | |
| Código del Sitio | Nombre o Clave del sitio asignado por el propio Concesionario o Autorizado. | Alfanumérico |
| Código del Sector | Código de referencia para el sector que pertenece a un sitio. Especifique el nombre o clave del sector del sitio. Por ejemplo: Alfa, Beta o Gamma. | Alfanumérico |
| Número de TRX Instalados | Número de TRX instalados. | Número entero |
| Número Máximo de TRX en la celda | Número máximo de TRX en la celda. | Número entero |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Feeder** | | |
| Indicador | Descripción / Fórmula de cálculo | Unidades de medición |
| Incluir del catálogo "campos generales", las siguientes hojas: identificador SNII, propiedad, relación, geo-referenciación | | |
| Fabricante del Feeder | Indicar fabricante del feeder. | Alfanumérico |
| Estándar del Feeder | Modelo de referencia que expresa las características del elemento. | Alfanumérico |
| Pérdidas por metro | Pérdidas por metro del feeder. | Decibeles/metro [dB/m] |
| Longitud del feeder | Especificar medida en metros de la longitud del feeder. | Metros [m] |
| Calibre del feeder | Indicar el calibre del feeder, por ejemplo: 1/2 pulgada, 1.25 pulgadas, 7/8 de pulgada, otro calibre. | Pulgadas [in] |
| Impedancia | Es la medida de los atributos complejos resistivos y reactivos del feeder. | Ohms [Ω] |
| Velocidad de propagación | Es la velocidad a la que una onda se propaga a través de un medio de transmisión. | Porcentaje (%) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nodo B WCDMA** | | |
| Indicador | Descripción / Fórmula de cálculo | Unidades de medición |
| Incluir del catálogo "campos generales", las siguientes hojas: identificador SNII, propiedad, relación, geo-referenciación | | |
| Código del Sitio | Nombre o Clave del sitio asignado por el propio Concesionario o Autorizado. | Alfanumérico |
| Fabricante de equipo | Nombre del Fabricante o del Proveedor del equipo utilizado. | Alfanumérico |
| Versión del firmware del NodeB | Es la versión del firmware instalado en el equipo. | Alfanumérico |
| Región Celular | Región celular donde se encuentra el sector. Indicar: R1 - R9. | Alfanumérico |
| Tipo de cobertura | Indicar: Outdoor o Indoor. | Alfanumérico |
| Sensibilidad de recepción de la estación base | Sensibilidad de Recepción de la Estación Base. | Decibelio-miliwatt [dBm] |
| Banda de frecuencias utilizadas para el enlace descendente | Especificar la banda de frecuencias utilizadas en la radio base para el downlink desagregado a nivel de sector. | Alfanumérico |
| Banda de frecuencias utilizadas para el enlace ascendente | Especificar la banda de frecuencias utilizadas en la radio base para el uplink desagregado a nivel de sector. | Alfanumérico |
| Número de RRUs por sitio | RRUs instaladas por sitio, incluyendo todas las tecnologías. | Alfanumérico |
| Potencia Máxima de cada RRU | Potencia máxima de cada RRU. | Decibelio-miliwatt [dBm] |
| Número de vecinos Intra-Tecnología definidos | Número de vecinos o colindancias definidos de la misma tecnología. | Número entero |
| Número de vecinos Inter-Tecnología definidos | Número de vecinos o colindancias definidos de diferente tecnología. | Número entero |
| Número Máximo de Vecinos Intra-Tecnología | Número máximo de vecinos o colindancias definidos de la misma tecnología. | Número entero |
| Número Máximo de Vecinos Inter-Tecnología | Número máximo de vecinos o colindancias definidos de diferente tecnología. | Número entero |
| Tecnologías Celulares Habilitadas | Tecnologías celulares habilitadas: HSDPA, HSUPA, HSPA+, otro. | Alfanumérico |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sector WCDMA** | | |
| Indicador | Descripción / Fórmula de cálculo | Unidades de medición |
| Incluir del catálogo "campos generales", las siguientes hojas: identificador SNII, propiedad, relación | | |
| Código del Sitio | Nombre o Clave del sitio asignado por el propio Concesionario o Autorizado. | Alfanumérico |
| Código del Sector | Código de referencia para el sector que pertenece a un sitio. Especifique el nombre o clave del sector del sitio. Por ejemplo: Alfa, Beta o Gamma. | Alfanumérico |
| Región Celular | Región celular donde se encuentra el sector. Indicar: R1 - R9. | Alfanumérico |
| LAC | Código identificador de área (del inglés, Location Área Code). | Alfanumérico |
| PSC | Código primario de Scrambling (del inglés, Primary Scrambling Code). | Alfanumérico |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Antena WCDMA** | | |
| Indicador | Descripción / Fórmula de cálculo | Unidades de medición |
| Incluir del catálogo "campos generales", las siguientes hojas: identificador SNII, propiedad, relación, geo-referenciación | | |
| Código del Sitio | Nombre o Clave del sitio asignado por el propio Concesionario o Autorizado. | Alfanumérico |
| Fabricante de la Antena | Nombre del Fabricante de la Antena. | Alfanumérico |
| Modelo de Antena | Modelo de la Antena Instalada. | Alfanumérico |
| Tipo de Antena | Tipo de antena, por ejemplo: de dipolo, tarjeta, monopolo, panel, aleta de tiburón, yagi, en arreglo de fase, otra. | Alfanumérico |
| Ganancia de la Antena | Ganancia de la antena transmisora. | Decibelio isótropo [dBi] |
| Anchura de haz de la antena | Representación de la gama angular de la señal transmitida o recibida de una antena. Es la separación angular en la que la magnitud del diagrama de radiación disminuye en un 50% (-3 dB) desde la dirección de propagación. | Grados decimales [°] |
| Clase MIMO | Indicar clase de MIMO, por ejemplo: multiplexado espacial, otro. | Alfanumérico |
| PIRE | Potencia Isotrópica radiada equivalente. | Decibelio-milivatio [dBm] |
| Polarización | Polarización de la antena transmisora. Indicar Vertical, Horizontal, otra. | Alfanumérico |
| Tilt Eléctrico | Tilt Eléctrico o inclinación del vector de campo eléctrico de la antena transmisora. | Grados decimales [°] |
| Tilt Mecánico | Tilt Mecánico o físico de la antena transmisora. | Grados decimales [°] |
| Azimut | Ángulo de orientación. Es el ángulo o longitud de arco medido sobre el horizonte celeste que forman el punto cardinal norte y la proyección vertical del astro sobre el horizonte del observador situado en alguna latitud. | Grados decimales [°] |
| Altura de la antena. | Altura de la antena instalada respecto al suelo. | Metros [m] |
| Ganancia del equipo TMA | Ganancia del equipo TMA. | Decibelio-milivatio [dBm] |
| Patrón de radiación | Diagrama que describe el flujo de la densidad de potencia para un plano dado y a cierta distancia de la antena. Adjuntar archivo de texto con los valores del patrón de radiación de la antena. | Archivo de texto con valores alfanuméricos |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **eNodeB LTE** | | |
| Indicador | Descripción / Fórmula de cálculo | Unidades de medición |
| Incluir del catálogo "campos generales", las siguientes hojas: identificador SNII, propiedad, relación, geo-referenciación | | |
| Bandas de Frecuencias para Carrier Aggregation | Bandas de Frecuencias para Carrier Aggregation. | Alfanumérico |
| Tipo de Cobertura | Indicar: Outdoor o Indoor. | Alfanumérico |
| Sensibilidad de recepción a la estación base | Sensibilidad de Recepción de la Estación Base. | Decibelio-miliwatt [dBm] |
| Banda de frecuencias utilizadas para el enlace descendente | Detallar la banda de frecuencias utilizadas en la radio base para el downlink desagregado a nivel de sector. | Alfanumérico |
| Banda de frecuencias utilizadas para el enlace ascendente | Detallar la banda de frecuencias utilizadas en la radio base para el uplink desagregado a nivel de sector. | Alfanumérico |
| PCI | Identificador de Celda Físico (del inglés, Physical Cell ID). | Alfanumérico |
| Tracking Área Code | Código de área (del inglés, Tracking Área Code). | Alfanumérico |
| TAI | Identificador del código de área (del inglés, Tracking Área Identity). | Alfanumérico |
| Región Celular | Región celular donde se encuentra el sector (R1 - R9). | Alfanumérico |
| Número de Vecinos Intra-Tecnología definidos | Número de vecinos o colindancias definidos de la misma tecnología. | Alfanumérico |
| Número de Vecinos Inter-Tecnología definidos | Número de vecinos o colindancias definidos de diferente tecnología. | Alfanumérico |
| Número Máximo de Vecinos Intra-Tecnología | Número máximo de vecinos o colindancias que se pueden definir en la misma tecnología. | Alfanumérico |
| Número Máximo de Vecinos Inter-Tecnología | Número máximo de vecinos o colindancias que se pueden definir en diferentes tecnologías. | Alfanumérico |
| Release LTE | Release con el que está desplegado el eNodeB a nivel de radiofrecuencia. Por ejemplo: release 8, 9, 10, otro. | Alfanumérico |
| Fabricante del eNodeB | Fabricante del dispositivo eNode. | Alfanumérico |
| Modelo del eNodeB | Modelo del dispositivo. | Alfanumérico |
| Versión del firmware del eNodeB | Versión del firmware instalado en el equipo. | Alfanumérico |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sector LTE** | | |
| Indicador | Descripción / Fórmula de cálculo | Unidades de medición |
| Incluir del catálogo "campos generales", las siguientes hojas: identificador SNII, propiedad, relación | | |
| Código del Sitio | Nombre o Clave del sitio asignado por el propio Concesionario o Autorizado. | Alfanumérico |
| Código del Sector | Código de referencia para el sector que pertenece a un sitio. Especifique el nombre o clave del sector del sitio. Por ejemplo: Alfa, Beta o Gamma. | Alfanumérico |
| Número de TRX Instalados | Número de TRX instalados. | Número entero |
| Número Máximo de TRX en la celda | Número máximo de TRX en la celda. | Número entero |
| Ganancia del equipo TMA | Ganancia del equipo TMA. | Decibelio-miliwatt [dBm] |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Antena LTE** | | |
| Indicador | Descripción / Fórmula de cálculo | Unidades de medición |
| Incluir del catálogo "campos generales", las siguientes hojas: identificador SNII, propiedad, domicilio, relación, geo-referenciación | | |
| Tipo de Antena | Tipo de antena, por ejemplo: de dipolo, tarjeta, monopolo, panel, aleta de tiburón, yagi, en arreglo de fase, otra. | Alfanumérico |
| Ganancia de la Antena | Ganancia de la antena transmisora. | Decibelio isótropo [dBi] |
| Altura de la Antena | Altura de la antena instalada respecto al suelo | Metros [m] |
| Anchura de haz de la antena | Representación de la gama angular de la señal transmitida o recibida de una antena Es la separación angular en la que la magnitud del diagrama de radiación disminuye en un 50% (-3 dB) desde la dirección de propagación. | Grados decimales [°] |
| Clase MIMO | Clase de MIMO. Por ejemplo: multiplexado espacial, otro. | Alfanumérico |
| PIRE | Potencia Isotrópica radiada equivalente. | Decibelio-miliwatt [dBm] |
| Polarización | Polarización de la antena transmisora. Vertical, Horizontal, otra. | Alfanumérico |
| Tilt Eléctrico | Tilt eléctrico o inclinación del vector de campo eléctrico de la antena transmisora. | Grados decimales [°] |
| Tilt Mecánico | Tilt mecánico o inclinación física de la antena transmisora. | Grados decimales [°] |
| Azimut | Ángulo de orientación. Es el ángulo o longitud de arco medido sobre el horizonte celeste que forman el punto cardinal norte y la proyección vertical del astro sobre el horizonte del observador situado en alguna latitud. | Grados decimales [°] |
| Patrón de radiación | Diagrama que describe el flujo de la densidad de potencia para un plano dado y a cierta distancia de la antena. Adjuntar archivo de texto con los valores del patrón de radiación de la antena | Archivo de texto con valores alfanuméricos |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cableado de fibra óptica (Jumper)** | | |
| Indicador | Descripción / Fórmula de cálculo | Unidades de medición |
| Incluir del catálogo "campos generales", las siguientes hojas: identificador SNII, relación | | |
| Tramo de cableado | Identificador de referencia de los elementos pasivos de origen y de fin. | Alfanumérico |
| Tipo de fibra | Especificar Monomodo o Multimodo. | Alfanumérico |
| Fabricante de la fibra óptica | Fabricante por tramo de la fibra óptica instalada. | Alfanumérico |
| Número de puerto de origen | Indicar el número de puerto del elemento de infraestructura activa de origen. | Número entero |
| Número de puerto de destino | Indicar el número de puerto del elemento de infraestructura activa de destino. | Número entero |