

## PUBLICACIONES VARIAS



**MUNICIPALIDAD DE  
SANTA CRUZ DEL QUICHÉ,  
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ**

**ACTA No. 20-2014 PUNTO CUARTO**

EL INFRASCRITO SECRETARIO MUNICIPAL DE LA MUNICIPALIDAD AUTÓNOMA DE LA CIUDAD DE SANTA CRUZ DEL QUICHE, DEPARTAMENTO DE QUICHE, REPÚBLICA DE GUATEMALA, C.A. CERTIFICA: QUE PARA EL EFECTO TIENE A LA VISTA EL LEGAJO DE ACTAS DE SESIONES DE LA CORPORACIÓN MUNICIPAL QUE SE APLICA EN ESTA DEPENDENCIA, EN EL CUAL SE ENCUENTRA EL PUNTO CUARTO DEL ACTA No. 20-2014 DE SESIÓN ORDINARIA DE FECHA TRES DE MARZO DE DOS MIL CATORCE, QUE LITERALMENTE DICE:

**CUARTO:** El Concejo Municipal de la municipalidad de la ciudad Santa Cruz del Quiché, como órgano colegiado delibera sobre el servicio de moto-taxis que operan en el área urbana y lugares circunvecinos de la jurisdicción del municipio. Por lo que este Concejo Municipal, considera importante normar lo relativo a la cantidad de vehículos que prestan el servicio de locomoción a través de los vehículos denominados moto-taxis, toritos o tuc tuc, que deben estar circulando en las zonas, barrios y áreas debidamente autorizados por esta municipalidad. Decisión que se toma porque es necesario ordenar el tránsito vehicular, así mismo evitar la aglomeración y desorden de los moto-taxis que operan en los lugares ya citados, por lo tanto deliberando sobre el punto y en sesión solemne este Concejo Municipal, ACUERDA: A) Normar la circulación y cantidad de los vehículos denominados moto-taxis que se han concesionado y que operan en los lugares debidamente autorizados por esta municipalidad dentro de la jurisdicción del municipio de Santa Cruz del Quiché. B) Que esta municipalidad autoriza la concesión, licencia, operación y circulación de doscientas (200) unidades de moto-taxis, por lo tanto este número en ningún momento podrá ser aumentado para evitar la aglomeración de los mismos; con lo cual se ayudará a mantener el orden y el ornato del tránsito vehicular en el casco urbano y lugares circunvecinos. C) La municipalidad de Santa Cruz del Quiché, reconoce como únicas organizaciones con representación de moto-taxis a: 1) El Sindicato de Moto Taxistas y Similares de Santa Cruz del Quiché, reconocida por el Estado de Guatemala bajo el número 9552 folio 0463 libro J de Personerías Jurídicas; y 2) La Asociación Civil de Mototaxi Los Celajes, inscrita en partida número 31191; folio 31191 del Libro 1 del Sistema Único del Registro Electrónico de Personas Jurídicas. Y la Municipalidad, se compromete a que será únicamente con estas dos entidades con quienes deberá consensuar, dialogar y coordinar, todo lo referente al servicio prestado por los moto-taxis. Y que la opinión de dichas entidades será tomada siempre en cuenta por la moto-taxis. D) Esta municipalidad no permitirá la circulación de vehículos denominados de moto-taxis que circulen y presten sus servicios clandestinamente, para tal efecto se ordenará a la Policía Municipal de Tránsito actuar inmediatamente en contra de ellos, así mismo las organizaciones reconocidas por esta municipalidad deben colaborar denunciando a las personas que operan bajo esas circunstancias. E) Las organizaciones gremiales de moto-taxistas reconocidas por esta municipalidad, por los servicios que prestan, deben ser solidarios entre sí y sus integrantes deben respetar y cumplir sus propios estatutos, reglamentos y las disposiciones del Concejo Municipal que benefician al gremio, si algún integrante de ambos gremios viola estas disposiciones será sancionado conforme los estatutos y reglamentos que las organizaciones disponen. F) Se ordena la publicación en el Diario Oficial de la presente disposición municipal, para su fiel cumplimiento. G) Dado en el Salón de Sesiones de la municipalidad de Santa Cruz del Quiché, departamento de Quiché a tres días del mes de marzo de dos mil catorce.

**FIRMAS:** EL INFRASCRITO SECRETARIO MUNICIPAL CERTIFICA QUE TIENE A LA VISTA LAS FIRMAS ILEGIBLES: José Francisco Pérez Reyes, Alcalde Municipal; Juan Josue Quiroa Girón, Síndico Primero; Emeterio Hernández Chivalán, Síndico Segundo; Miguel Medrano Bulux, Concejal Primero; Santos Tipáz Alvarez, Concejal Segundo; Jacinto Grijalva Toño, Concejal Tercero; Carlos Chach Pacheco, Concejal Cuarto; Edna Beatriz Grijalva Saquic de Calva, Concejal Quinto; Rosalio Reynoso Mendoza, Concejal Sexto; Lázaro Noé Galindo Quiroa, Concejal Séptimo y Otto Ernesto Lang Rodas, Secretario Municipal que certifica.

Y PARA REMITIR A DONDE CORRESPONDE EXTIENDO, FIRMO Y SELLO LA PRESENTE CERTIFICACIÓN EN DOS HOJAS DE PAPEL BOND CON EL MEMBRETE DE LA MUNICIPALIDAD; EN LA CIUDAD DE SANTA CRUZ DEL QUICHÉ, QUICHÉ, GUATEMALA, A CINCO DÍAS DEL MES DE MARZO DE DOS MIL CATORCE.

Otto Ernesto Lang Rodas  
Secretario Municipal.



Vo. Bo.

José Francisco Pérez Reyes  
Alcalde Municipal.



(368511-2)-12-marzo



**COMISION NACIONAL  
DE ENERGIA ELECTRICA**

**RESOLUCIÓN CNEE-78-2014**

Guatemala, 4 de marzo de 2014

LA COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA

**CONSIDERANDO:**

Que el artículo 4 de la Ley General de Electricidad establece, entre otras, que es función de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica -CNEE-, cumplir y hacer cumplir dicha ley y sus reglamentos, en materia de su competencia; velar por el cumplimiento de las obligaciones de los adjudicatarios y concesionarios; proteger los derechos de los usuarios y prevenir conductas atentatorias contra la libre competencia; así como emitir las normas técnicas relativas al subsector eléctrico.

**CONSIDERANDO:**

Que el artículo 44 del Reglamento de la Ley General de Electricidad, ordena que la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, deberá identificar y mantener actualizada la lista de todas las instalaciones del Servicio de Transporte de Energía Eléctrica -STEE-, en el sistema principal y secundario, así como de todos los prestadores de la función de transportista incluyendo los puntos de interconexión entre generadores, distribuidores y grandes usuarios con los prestadores del STEE o la función de transportistas según corresponda.

**POR TANTO:**

La Comisión Nacional de Energía Eléctrica con base en lo considerado, y lo establecido en los artículos 4, 5, 64, 67, 68 y 69 de la Ley General de Electricidad; 44 del Reglamento de la Ley General de Electricidad,

**RESUELVE:**

I. Emitir la siguiente:

**NORMA DE REGISTRO DE TRANSPORTISTAS Y SUS INSTALACIONES**

**TÍTULO I**

**CAPÍTULO I  
ASPECTOS GENERALES**

**Artículo 1. Objetivo:** La presente norma tiene la finalidad de ordenar, identificar y mantener actualizada la lista de todas las instalaciones del sistema principal y secundario de transportista así como de todos los puntos de interconexión que existieren entre generadores distribuidores, grandes usuarios con los transportistas y distribuidores prestadores de la función de transportistas, según corresponda, con la finalidad que el envío de la información, se ordenado, unificado y eficiente.

**Artículo 2. Aplicación:** La presente norma será aplicable a todos los agentes transportistas distribuidores de energía eléctrica cuando cumplan la función de transportista de electricidad; entendiéndose la Función de Transportista es cuando una empresa distribuidora que cumple las veces de transportista para un generador o gran usuario, conectado en su red de media o baja tensión.

**CAPÍTULO II  
INFORMACIÓN**

**Artículo 3. Información:** La CNEE podrá requerir información complementaria a la contenida en la presente Norma a efecto de mantener actualizado el Registro de Transportistas y sus instalaciones, o bien utilizar la información proveniente de procesos de auditorías, verificaciones de campo, relativos al cumplimiento del marco regulatorio vigente, para tal fin.

Toda información que se remita a esta Comisión producto del cumplimiento de esta Norma deberá ser remitida por el representante legal del agente correspondiente, acompañando documento por medio del cual acredite su representación; así como un acta o declaración jurada expresando la autenticidad de los datos e información proporcionada. Todos los documentos deberán estar debidamente foliados y firmados por el representante legal en cada uno de sus folios.

La información remitida por los agentes, será la única que se reconocerá dentro de los procesos para la fijación de precios sujetos a regulación.

**Artículo 4. Información a remitir por los Distribuidores:** Será responsabilidad de los Distribuidores que realizan la función de transportista, remitir a la Comisión la información de todos los puntos de interconexión de sus instalaciones con: generadores, otras distribuidoras y grandes usuarios. La información que se requerirá será como mínimo la indicada en el anexo 1 de la presente Norma. La CNEE publicará en su página web, la planilla a llenar con respectivo formato para cumplir con esta Norma.

**Artículo 5. Información a remitir por los Transportistas:** Será responsabilidad de los Transportistas, remitir a la Comisión la información de sus instalaciones de transmisión, como de todos los puntos de interconexión de sus instalaciones con: generadores distribuidoras y grandes usuarios. La información que se requerirá será como mínimo la indicada en los anexos 1, 2 y 3 de la presente Norma. La CNEE publicará en su página web la planilla a llenar con su respectivo formato para cumplir con esta Norma.

**Artículo 6. Actualización por adición de nuevas instalaciones:** Cuando se adicionen nuevos puntos de interconexión o nuevas instalaciones, los transportistas y distribuidores dentro de los quince días hábiles siguientes de la puesta en operación de las instalaciones, deberán informar a esta Comisión lo siguiente:

**6.1 Nuevos puntos de interconexión:** Se deberá remitir la información establecida en el Anexo 1, de acuerdo a las tablas que se publicarán en la página web de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, en formato impreso y digital.

**6.2 Nuevas instalaciones de transmisión:** Se deberá presentar un informe en original y dos copias, que contenga sin ser limitativo lo siguiente:

- Informe ejecutivo en el que describa las características principales del proyecto, como la documentación legal que acredite la propiedad de las instalaciones, en formato impreso y digital.
- Informe del proyecto incluyendo: Planos, diseños y especificaciones (avalados por un ingeniero electricista o mecánico electricista, colegiado activo), coordenadas e estructuras para las líneas de transmisión, libranzas, distancias de seguridad, etcétera que permitan a la CNEE verificar el cumplimiento de las normas técnicas, en formato digital.
- Las planillas de datos correspondientes a los Anexos 1, 2 y 3 según corresponda, de acuerdo a las tablas que se publicarán en la página web de la CNEE, en formato impreso y digital.

d) Fotografías de las instalaciones y equipos principales, y sus placas de especificaciones: i) Subestaciones: Pórticos, barras, estructuras metálicas, transformadores, interruptores, CT's, PT's, seccionadores, pararrayos, caseta de control, equipos de protección, control, medición y comunicación, grupos electrógenos, etc.; ii) Líneas de transmisión: Estructuras típicas, aisladores o conjuntos de sujeción de conductores, cimentaciones, seccionadores, etc., en formato digital.

Podrá tomarse como válida la información que se presente en las solicitudes de fijación de peajes, siempre y cuando incluya lo indicado en la presente norma.

**Artículo 7. Actualización por modificación o desuso de instalaciones existentes:** Cuando una interconexión, instalación existente o equipo sea modificada o entre en desuso parcial o total, o bien cuando se adicione cualquier instalación y/o equipo que modifique el diseño original, el transportista o distribuidor, deberá remitir a esta Comisión en un plazo no mayor a quince días hábiles, toda la información relacionada a las instalaciones modificadas o en desuso, referenciándose al "Código Único de Registro". La actualización deberá contener como mínimo lo siguiente:

- a) Informe identificando el "Código Único de Registro", en el cual se describirán las instalaciones modificadas o que pasaron a estar en desuso, dicho informe deberá ser acompañado de fotografías o planos que considere pertinentes, en formato impreso y digital.
- b) Cuando, producto de una modificación se adicionen instalaciones y equipos nuevos, debe cumplirse con lo establecido en el artículo anterior.

**CAPÍTULO III  
REGISTRO**

**Artículo 8. Código Único de Registro:** Para la creación del Registro de Instalaciones, la CNEE asignará a cada instalación un código de registro de instalaciones de distribución y transmisión -CRIDT-, el cual será informado al transportista y al distribuidor, el que estará a cargo de la Gerencia de Tarifas de la CNEE, de conformidad con el procedimiento establecido para el efecto.

**Artículo 9. Inscripción definitiva:** Cuando la lista de instalaciones sea aceptada para su registro e inscripción definitiva, la CNEE devolverá al Transportista o Distribuidor en función de transportista el listado aceptado con la adición del Código Único de Registro por instalación.

**Artículo 10. Auditoría:** Para verificar la veracidad de la información reportada, la CNEE podrá, cuando considere necesario, programar en conjunto con el Agente respectivo, la realización de auditorías de campo a las instalaciones para verificar lo informado a esta Comisión, y en caso se identifiquen divergencias entre la información reportada y la encontrada en la auditoría, se iniciarán los procesos de investigación correspondientes de acuerdo a la normativa vigente.

**TÍTULO II  
DISPOSICIONES FINALES Y TRANSITORIAS**

**Artículo 11.** El incumplimiento a la entrega de información, en la forma y requisitos establecidos en la presente norma así como información incorrecta, constituirá falta grave y se procederá a sancionar conforme lo establecido en la Ley General de Electricidad y su Reglamento.

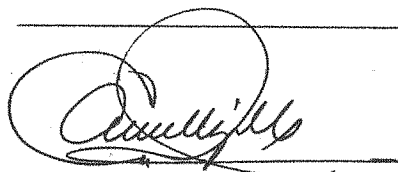
**Artículo 12.** La información a remitir por parte de los Agentes, como cumplimiento a las Normativas aprobadas por la Comisión y en los procesos de cálculo de Costos de Distribución o Transmisión, deberá ser consistente con la información contenida en el presente registro debiendo utilizar el Código Único de Registro que se define en la presente Norma.

**Artículo 13. Transitorio**

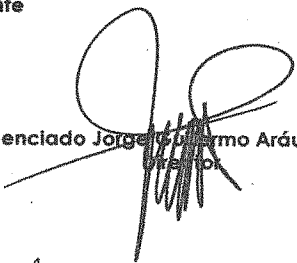
- a) Para los agentes transportistas, se tomará como válida la información remitida a la CNEE con base en el artículo 44 del Reglamento de la Ley General de Electricidad antes de la vigencia de la presente norma; por lo que únicamente tendrán la obligación de actualizar o remitir la información faltante.
- b) Los agentes deben remitir la información establecida en la presente normativa, a más tardar treinta (30) días después de entrar en vigencia la presente norma.
- c) La primera asignación del código único de registro para instalaciones, será realizada por la CNEE y será informada oportunamente a todos los agentes sujetos a esta norma.

**Artículo 14.** La presente resolución, entrará en vigencia al día siguiente de su publicación en el Diario de Centroamérica.

II. Publíquese.-



Licenciada Carmen Urizar Hernández  
Presidente

Licenciada Silvia Ruth Alvarado Silva de Córdova  
Directora

Licenciado Juan Rafael Sánchez Cortés  
Secretario General

Lic. Juan Rafael Sánchez Cortés  
Secretario General  
Comisión Nacional de Energía Eléctrica

**ANEXO 1  
PUNTOS DE INTERCONEXIÓN**

En el presente anexo se describe y detalla la información así como la nomenclatura contenida en la base de datos de los puntos de interconexión entre agentes, los cuales deben ser revisados, actualizados, adicionados, modificados y/o corregidos por el transportista y el distribuidor, según corresponda.

1. **Corr:** Número correlativo de los puntos de conexión.
2. **CRIDT:** Hace referencia al código de registro único de activo que identifica al equipo de protección y/o maniobra que interconecta instalaciones de transporte o distribución, el cual será asignado por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica.
3. **Participante:** Código o Nombre del Participante conectado al Transportista.
4. **TipoInstalación:** Tipo de Instalaciones del participante en el punto de interconexión.
5. **IDInterconexión:** Hace referencia a la identificación de la instalación (Línea de AT, Circuito MT, Capacitor, Reactor, Generador o Gran Usuario), que se conecta en cada punto de interconexión.
6. **TipoInterconexión:** Hace referencia al tipo de la interconexión entre dos agentes, considerando si la misma se da en un campo AT o MT de una subestación, o en instalaciones de distribución en MT (caso Grandes Usuarios y GDRs). Casos: Transportista/Transportista, Transportista/Generador, Transportista/Distribuidor, Transportista/Gran Usuario, Distribuidor/GDR, Distribuidor/Gran Usuario, Distribuidor/Distribuidor.
7. **IDEquipo:** Hace referencia a la identificación del equipo de protección y/o maniobra en los Puntos de Interconexión.
8. **EquipointerConexion:** Identificación del equipo que conecta las instalaciones (Interruptor entre Líneas de AT y Subestaciones, Reconectador del Campo de Conexión MT, Seccionadores entre Distribuidora y GUs, etcétera).
9. **SerieEquipointerconexión:** Número de Serie del Equipo que interconecta a dos Agentes.
10. **IDMediciónInterconexión:** Hace referencia a la medición específica de cada punto de interconexión (según habilitación del AMM).
11. **TipoMedición:** Identifica el tipo de medición (comercial, producto técnico y/o servicio técnico).
12. **Tensión Nominal (kV):** Se refiere al nivel de voltaje nominal de la interconexión, en kilo Voltios.
13. **IDSubestacion:** Hace referencia a la identificación de la subestación donde se interconectan los agentes, cuando aplique.
14. **IDCampo:** Hace referencia a la identificación del Campo de Conexión de la interconexión, en AT o MT, cuando aplique.
15. **IDCircuito:** Hace referencia a la identificación del circuito MT donde se interconectan dos agentes, cuando aplique.
16. **Propietariointerconexión:** Hace referencia a la identificación del propietario del equipo de protección y/o maniobra, o el campo de conexión.
17. **Operado por:** Entidad que realiza la operación, vigilancia, mantenimiento, limpieza etc. del punto de interconexión.
18. **PNomInterconexión:** Hace referencia a la potencia nominal (MVA) de diseño en el punto de interconexión.
19. **PMaxInterconexión:** Hace referencia a la potencia máxima (MVA) anual del año anterior en el punto de interconexión. Para el caso de nuevas instalaciones, se debe estimar dicha potencia.
20. **CoordenadaEste:** Coordenada Este (Sistema Universal Transversal de Mercator -UTM-) de la posición central de la subestación.
21. **CoordenadaNorte:** Coordenada Norte (Sistema Universal Transversal de Mercator -UTM-) de la posición central de la subestación.

**ANEXO 2  
SUBESTACIONES**

Las Subestaciones de Transmisión de energía eléctrica de los Agentes Transportistas serán divididas en tres grupos importantes de familias o unidades constructivas, las cuales se describen a continuación:

- I. **"Campos de conexión":** Se refieren a campos (bahías) de subestaciones para la interconexión de: líneas, conexión de transformadores, acoplamientos de barras y conexión de capacitores.
- II. **"Máquinas":** Se refiere propiamente al equipo eléctrico principal de una subestación y realizan un trabajo específico entre ellos tenemos: transformadores, capacitores, reactores y reguladores de tensión.
- III. **"Infraestructura básica":** Se refiere a las instalaciones básicas de una subestación eléctrica entre los que se incluye: edificios, barras de conexión, caminos de acceso, malla o cerco perimetral, iluminación, servicios auxiliares, sistemas de control y comunicación, medición, alarma, etc. Para las subestaciones con más de un nivel de voltaje, habrá una infraestructura por cada nivel de voltaje. (ej.: una subestación 69/13.8kV tendrá una infraestructura para 69kV y otra para 13.8 kV)

Cada uno de estos grupos o familias deberán ser detallados tal y como se describe en el presente anexo y deben ser revisados, actualizados, adicionados, modificados y/o corregidos por el Agente Transportista, según corresponda.

1. **Corr:** Número correlativo de las instalaciones de transmisión.
2. **CRIDT:** Hace referencia al código de registro único de activo, el cual será asignado por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica.
3. **Nombre:** Es el nombre de la subestación de transmisión eléctrica utilizado en la solicitud de acceso a la capacidad de transporte o solicitud de ampliación de la capacidad de transporte.
4. **Ubicación de Instalación:** Dirección de ubicación exacta de la subestación; departamento en el cual se encuentra, municipio en cual se encuentra, etc.
5. **Región:** Hace referencia a las Regiones de la República de Guatemala, se consideran las regiones Norte, Norte Oriente, Norte Occidente, Centro, Oriente, Occidente, Sur, Sur Oriente, Sur Occidente.
6. **Sistema:** Se refiere a los sistemas de transmisión definidos en la Ley General de Electricidad y su Reglamento, "P" identifica al activo como parte del Sistema Principal y "S" identifica al activo como parte del Sistema Secundario. Para el caso de nuevas instalaciones, la Comisión asignará en base a la normativa vigente el Sistema al que pertenece.
7. **Coordenada Este:** Coordenada Este (Sistema Universal Transversal de Mercator -UTM-) de la posición central de la subestación.
8. **Coordenada Norte:** Coordenada Norte (Sistema Universal Transversal de Mercator -UTM-) de la posición central de la subestación.
9. **Operado por:** Nombre del Agente Transportista que administra y realiza la operación, vigilancia, mantenimiento, limpieza etc., de la línea de transmisión. Para los casos que la

- Ley define, implica a quien corresponde el pago por Operación, Mantenimiento y Administración -A,O&M-.
10. **Propietario:** Nombre del Agente Transportista que sufragó el capital para la construcción de las instalaciones. Para los casos que la Ley define, implica a quien corresponde el pago por la anualidad de la inversión de las instalaciones.
11. **Pagado por:** En los casos en que las instalaciones correspondan a las descritas en el Artículo 47 de la Ley General de Electricidad tales como: Proyectos de Electrificación Rural (PER) sufragados por El Estado, así como instalaciones en las cuales realice la inversión el mismo, donaciones u otros casos en los cuales el transportista no sufragó el capital para la construcción de dichas instalaciones. Se llenará la casilla con "PER" para el caso de Proyectos de Electrificación Rural, un cero "0" para el caso de donaciones, de lo contrario se llenará con el nombre del Agente Transportista.
12. **Zona:** Hace referencia a los tipos de poblaciones de los servicios urbanos y rurales con los requisitos que se especifican en las definiciones del Artículo 1 de las Normas Técnicas del Servicio de Distribución -NTSD- publicadas por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica -CNEE-. Y puede ser Rural o Urbano.
13. **Área del Terreno (m<sup>2</sup>):** Hace referencia al área real en metros cuadrados que ocupan las infraestructuras básicas en una subestación eléctrica. (ej.: una subestación 230/69/13.8kV tendrá infraestructuras para 230kV, para 69kV y para 13.8 kV, y las mismas ocupan un área en metros cuadrados que debe ser especificada)
14. **Tensión Nominal (kV):** Se refiere al nivel de voltaje nominal al cual opera la unidad constructiva en kilo Voltios.
15. **Familia Constructiva:** Se refiere a los tres grupos importantes que componen una subestación, estos son: Campos de conexión, Infraestructura básica y Máquinas.
16. **Unidad constructiva:** Se refiere a la especificación de cada una de las familias, en la cual se detalla la unidad constructiva a la cual representa, por lo que a continuación se especifican las unidades constructivas que pueden seleccionarse para cada familia:
- a) **Campos de conexión:** Para la familia de campos de conexión pueden elegirse las siguientes:
- "Acoplamiento doble barra" hace referencia al campo de conexión entre las barras de una barra doble. El acoplamiento de una barra doble se considera un campo de conexión.
  - "Línea simple barra S/I" identifica bahías o campos de conexión que no cuentan con interruptor y conectan a una barra simple.
  - "Línea simple barra" hace referencia a una bahía o un campo de conexión de una línea de transmisión a una barra simple, se considera como un campo de conexión.
  - "Línea doble barra" hace referencia a un campo de conexión o bahía de una línea de transmisión a una barra doble, se considera como un campo de conexión.
  - "Línea IYM" hace referencia a un campo de conexión o bahía de una línea de transmisión a una barra en configuración interruptor y medio, se considera un campo de conexión.
  - "Capacitor doble barra" es el campo que conecta la batería de capacitores a la barra doble de la subestación, se considera un campo de conexión.
  - "Capacitor simple barra" es el campo que conecta la batería de capacitores a la barra simple de la subestación, se considera un campo de conexión.
  - "Transformador simple barra" es el campo que conecta el transformador a una barra simple de la subestación, hay una por voltaje del transformador (ej. Un transformador 69/13.8 kV tendrá un campo de conexión de transformador para 69 kV y otro para 13.8kV). Se considera un campo de conexión por nivel de voltaje.
  - "Transformador doble barra" es el campo que conecta el transformador a una barra doble de la subestación, hay una por nivel de voltaje del transformador (ej. Un transformador 69/13.8 kV tendrá un campo de conexión de transformador para 69 kV y otro para 13.8kV). Así mismo, el transformador puede tener un campo de conexión de transformador simple barra en el otro nivel, esto dependerá de la configuración de la subestación. Se considera un campo de conexión por nivel de voltaje.
  - "Transformador IYM" es el campo que conecta el transformador a una barra en configuración interruptor y medio de la subestación, se considera un campo de conexión.
- b) **Máquinas:** Para la familia de máquinas pueden elegirse las siguientes:
- "Capacitor" se refiere a baterías de condensadores, según el nivel de tensión nominal de operación que sean utilizados para prestar el servicio de transporte de energía eléctrica dentro del Sistema de Transmisión. Los capacitores se consideran únicamente como trifásicos.
  - "Transformador": únicamente transformadores de potencia que sean utilizados para prestar el servicio de transporte de energía eléctrica dentro del Sistema de Transmisión, el transformador puede ser Trifásico o monofásico según sea el caso.
  - "Reactor" se refiere a reactores de potencia que sean utilizados para prestar el servicio de transporte de energía eléctrica dentro del Sistema de Transmisión. Los reactores se considera únicamente como trifásicos.
  - "Reguladores" se incluirá un regulador por transformador cuando el transformador sea autoregulado se cuenten reguladores externos. Los reguladores se consideran tanto trifásicos como monofásicos.
- c) **Infraestructura básica:** Para la familia de infraestructuras pueden elegirse las siguientes:
- "Doble Barra" hace referencia a las configuraciones de subestaciones que utilicen dos barras.
  - "Simple barra" hace referencia a las configuraciones de subestaciones que utilicen una sola barra.
17. **Descripción:** Sirve para dar una especificación adicional en las unidades constructivas tal como se explica a continuación:
- a) **Acoplamiento doble barra:** esta unidad constructiva de la familia campos de conexión puede tener las siguientes descripciones:
- "Conv." Identifica a los campos acoplamiento de doble barra en los cuales el medio de aislación es aire.
  - "Int." Identifica a los campos acoplamiento en los cuales la construcción es interior y/o aisladas en gas.
- b) **Capacitor doble barra:** esta unidad constructiva de la familia campos de conexión puede tener las siguientes descripciones:
- "Conv." Identifica a los campos de conexión de capacitor doble barra en los cuales el medio de aislación es aire.
  - "Int." Identifica a los campos de conexión de capacitor doble en los cuales la construcción es interior y/o aisladas en gas.
- c) **Capacitor simple barra:** esta unidad constructiva de la familia campos de conexión puede tener las siguientes descripciones:
- "Conv." Identifica a los campos de conexión de capacitor simple barra en los cuales el medio de aislación es aire.
  - "Int." Identifica a los campos de conexión de capacitor simple barra en los cuales la construcción es interior y/o aisladas en gas.
- d) **Línea doble barra:** esta unidad constructiva de la familia campos de conexión puede tener las siguientes descripciones:
- "Conv." Identifica a los campos de conexión de línea doble barra en los cuales el medio de aislación es aire.
  - "Int." Identifica a los campos de conexión de línea doble barra en los cuales la construcción es interior y/o aisladas en gas.
- e) **Línea simple barra:** esta unidad constructiva de la familia campos de conexión puede tener las siguientes descripciones:
- "Conv." Identifica a los campos de conexión de línea simple barra en los cuales el medio de aislación es aire.
  - "Int." Identifica a los campos de conexión de línea simple barra en los cuales la construcción es interior y/o aisladas en gas.
- f) **Línea simple barra S/I:** esta unidad constructiva de la familia campos de conexión únicamente puede tener la siguiente descripción: "Conv." Identifica a los campos de conexión de línea simple barra sin interruptor en los cuales el medio de aislación es aire.
- g) **Transformador doble barra:** esta unidad constructiva de la familia campos de conexión puede tener las siguientes descripciones:
- "Conv." Identifica a los campos de conexión transformador doble barra en los cuales el medio de aislación es aire.
  - "Int." Identifica a los campos de conexión de transformador doble barra en los cuales la construcción es interior y/o aisladas en gas.
- h) **Transformador simple barra:** esta unidad constructiva puede tener las siguientes descripciones:
- "Conv." Identifica a los campos de conexión transformador simple barra en los cuales el medio de aislación es aire.
  - "Int." Identifica a los campos de conexión de transformador simple barra en los cuales la construcción es interior y/o aisladas en gas.
- i) **Capacitor:** esta unidad constructiva de la familia de máquinas puede tener la siguiente descripción: "Conv." Considera a todos los bancos de capacitores como aislados en aire.
- j) **Reactor:** esta unidad constructiva de la familia de máquinas puede tener la siguiente descripción:
- "Trifásico." Considera que todos los reactores funcionan en un sistema trifásico.
  - "Monofásico." Considera reactores tipo monofásico que conforman un banco.
- k) **Regulador:** esta unidad constructiva de la familia de máquinas puede tener las siguientes descripciones:
- "Trifásico." Considera a los reguladores funcionan en un sistema trifásico.
  - "Monofásico." Considera a los reguladores que funcionan en un sistema monofásico o que conforman un banco trifásico.
- l) **Transformador:** esta unidad constructiva de la familia de máquinas puede tener las siguientes descripciones:
- "Trifásico." describe a los transformadores trifásicos sin autoregulación bajo carga.
  - "Monofásico." describe a los transformadores monofásicos sin autoregulación bajo carga.
  - "Trifásico OLTC" describe a los transformadores trifásicos autoregulados bajo carga.
  - "Monofásico OLTC" describe a los transformadores monofásicos autoregulados bajo carga.
- m) **Simple Barra:** esta unidad constructiva de la familia de Infraestructura Básica puede tener las siguientes descripciones:
- "Conv. Pequeña" hace referencia a una infraestructura de barra simple que tiene un máximo de 4 campos de conexión simple barra y la aislación es en aire.
  - "Conv. Mediana" hace referencia a una infraestructura de barra simple que tiene un máximo de 8 campos de conexión simple barra y la aislación es en aire.
  - "Conv. Grande" hace referencia a una infraestructura de barra simple que tiene un máximo de 16 campos de conexión simple barra y la aislación es en aire.
  - "Conv. Mínima" hace referencia a una infraestructura de barra simple que tiene un máximo de 2 campos de conexión simple barra y la aislación es en aire.
  - "Int. Pequeña" hace referencia a una infraestructura de barra simple que tiene un máximo de 4 campos de conexión simple barra y su construcción es interior y/o aislada en gas.
  - "Int. Mediana" hace referencia a una infraestructura de barra simple que tiene un máximo de 8 campos de conexión simple barra y su construcción es interior y/o aislada en gas.
  - "Int. Grande" hace referencia a una infraestructura de barra simple que tiene un máximo de 16 campos de conexión simple barra y su construcción es interior y/o aislada en gas.
- n) **Doble Barra:** esta unidad constructiva de la familia de Infraestructura Básica puede tener las siguientes descripciones:
- "Conv. Pequeña" hace referencia a una infraestructura de barra doble que tiene un máximo de 5 campos de conexión doble barra y la aislación es en aire.
  - "Conv. Mediana" hace referencia a una infraestructura de barra doble que tiene un máximo de 9 campos de conexión doble barra y la aislación es en aire.
  - "Conv. Grande" hace referencia a una infraestructura de barra doble que tiene un máximo de 17 campos de conexión doble barra y la aislación es en aire.
  - "Int. Pequeña" hace referencia a una infraestructura de barra doble que tiene un máximo de 5 campos de conexión doble barra y su construcción es interior y/o aislada en gas.
  - "Int. Mediana" hace referencia a una infraestructura de barra doble que tiene un máximo de 9 campos de conexión doble barra y su construcción es interior y/o aislada en gas.
  - "Int. Grande" hace referencia a una infraestructura de barra doble que tiene un máximo de 17 campos de conexión doble barra y su construcción es interior y/o aislada en gas.
18. **Identificación de Conexión:** Hace referencia al nombre del circuito o instalación que conecta el campo conexión. (ej. campo de conexión circuito 151, campo de conexión para línea Guatemala Norte - Guatemala 6, campo de conexión línea Chimaltenango, campo de conexión de transformador para el banco No. 5, campo de conexión capacitor 5, etc.)
19. **Cantidad:** Número de activos o unidades constructivas que efectivamente están en operación y son utilizadas para la actividad del transporte de energía eléctrica.
20. **Pot. Nom. Natural (MVA):** Aplica únicamente a máquinas y hace referencia a la potencia nominal que indica la placa de la máquina en Mega voltio - amperios.

21. **Pot. Nom. Forzado (MVA):** Aplica únicamente a máquinas y hace referencia a la potencia con máximo nivel de enfriamiento que indica la placa de la máquina en Mega voltio – amperios.
22. **Fases:** Aplica únicamente a máquinas y hace referencia a la cantidad de conductores de alimentación de la máquina. (ej.: para un transformador trifásico se coloca "3" y para un transformador monofásico se coloca "1")
23. **Interruptor:** Aplica únicamente a campos de conexión y hace referencia a cantidad de interruptores de potencia con que cuenta un campo de conexión.
24. **Equipos de protección y Control:** Se refiere a los equipos de protección y control que protegen una línea de transmisión, infraestructura básica o un transformador.
25. **Medición Comercial:** Se refiere a los equipos específicos o compartidos requeridos de acuerdo a la Norma de Coordinación Comercial No. 14 "Habilitación Comercial para Operar en el Mercado Mayorista y Sistema de Medición Comercial", y pueden ser CT's, PT's, medidores, etc.)
26. **Equipos No Propiedad:** Instalaciones o equipos instalados dentro de la unidad constructiva que no pertenecen al Agente Transportista, para lo cual deberá describirse los mismos así como a quien pertenecen.

### ANEXO 3 LÍNEAS DE TRANSMISIÓN

En el presente anexo se describe y detalla la información así como la nomenclatura contenida en la base de datos de Líneas de Transmisión, las cuales deben ser revisadas, actualizadas, adicionadas, modificadas y/o corregidas por el transportista, según corresponda.

1. **Corr:** Número correlativo de las instalaciones de transmisión.
2. **CRIDI:** Hace referencia al código de registro único de activo que identifica a la línea de transmisión, el cual será asignado por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica.
3. **LAT (Identificación):** Identificación de la línea de transmisión de acuerdo a la base de datos registrada para el estudio de acceso de la capacidad de transporte según las Normas Técnicas de Acceso y Uso de la Capacidad de Transporte –NTAUCT– publicadas por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica –CNEE–.
4. **Nombre Secundario:** Nombre típico que se le da a la línea de transmisión. (ej.: Línea Guatemala Norte – Guatemala 3, Guatemala Norte – Guadalupe 1, Escuintla – El Jocote, Guatemala Sur – La Vega, etc.)
5. **ID Punto Inicio:** Hace referencia a la identificación del punto de conexión que se encuentra en el extremo inicial de la Línea de Transmisión.
6. **ID Punto Fin:** Hace referencia a la identificación del punto de conexión que se encuentra en el extremo final de la Línea de Transmisión.
7. **Tramo:** Corresponde a los tramos de línea en los cuales puede dividirse una línea de transmisión. (ej.: si la traza de una línea de transmisión pasa por una área rural y una urbana, la línea se dividirá en dos tramos, uno para el área rural y otro para el área urbana)
8. **Coordenada Origen Este:** Coordenada Este (Sistema Universal Transversal de Mercator -UTM-) de la posición inicial de la línea de transmisión.
9. **Coordenada Origen Norte:** Coordenada Norte (Sistema Universal Transversal de Mercator -UTM-) de la posición inicial de la línea de transmisión.
10. **Coordenada Destino Este:** Coordenada Este (Sistema Universal Transversal de Mercator -UTM-) de la posición final de la línea de transmisión.
11. **Coordenada Destino Norte:** Coordenada Norte (Sistema Universal Transversal de Mercator -UTM-) de la posición final de la línea de transmisión.
12. **Región:** Corresponde a los departamentos de Guatemala que atraviesa la línea de transmisión, así como al porcentaje de longitud que atraviesa del mismo, a continuación se presenta su representación:
  - a) **"Deppto 1/ %"** debe indicarse el departamento y el porcentaje de longitud de la línea de transmisión que lo atraviesa, si solo atraviesa un departamento debe colocarse el nombre de dicho departamento y 100%.
  - b) **"Deppto 2/ %"** debe indicarse el departamento y el porcentaje de longitud de la línea de transmisión que lo atraviesa, si solo atraviesa un departamento debe colocarse 0 y 0%.
  - c) **"Deppto 3/ %"** debe indicarse el departamento y el porcentaje de longitud de la línea de transmisión que lo atraviesa, si solo atraviesa un departamento debe colocarse 0 y 0%.
  - d) **"Deppto 4/ %"** debe indicarse el departamento y el porcentaje de longitud de la línea de transmisión que lo atraviesa, si solo atraviesa un departamento debe colocarse 0 y 0%.
13. **Nivel de Tensión (kV):** Se refiere al nivel de voltaje nominal al cual opera la línea de transmisión en kilo Voltios.
14. **CTM:** Hace referencia a la capacidad de transporte máxima de la línea de transmisión.
15. **Sistema:** Se refiere a los Sistemas de Transmisión definidos en la Ley General de Electricidad y su Reglamento, "P" identifica al activo como parte del Sistema Principal y "S" identifica al activo como parte del Sistema Secundario. Para el caso de nuevas instalaciones, la Comisión asignará en base a la normativa vigente el Sistema al que pertenece.
16. **Operado por:** Nombre del Agente Transportista que administra y realiza la operación, vigilancia, mantenimiento, limpieza etc., de la línea de transmisión. Para los casos que la Ley define, implica a quien corresponde el pago por O,M&A.
17. **Propietario:** Nombre del Agente Transportista que sufragó el capital para la construcción de las instalaciones. Para los casos que la Ley define, implica a quien corresponde el pago por la anualidad de la inversión de las instalaciones.
18. **Pagado por:** En los casos en que las instalaciones correspondan a las descritas en el Artículo 47 de la Ley General de Electricidad tales como: Proyectos de Electrificación Rural (PER) sufragados por El Estado, así como instalaciones en las cuales realizo la inversión el mismo, donaciones u otros casos en los cuales el transportista no sufragó el capital para la construcción de dichas instalaciones. Se llenará la casilla con "PER" para el caso de Proyectos de Electrificación Rural, un cero "0" para el caso de donaciones, de lo contrario se llenará con el nombre del Agente Transportista.
19. **Longitud (km):** Distancia real de la línea de transmisión en kilómetros.
20. **Suelo Normal:** Es el porcentaje de la línea de transmisión que se encuentra en un suelo que debido a sus propiedades físicas facilita la construcción de infraestructuras eléctricas.

21. **Suelo Rocoso:** Es el porcentaje de la línea de transmisión que se encuentra en un suelo que debido a sus propiedades físicas dificulta la construcción de infraestructuras eléctricas, entre estos tenemos: el suelo rocoso, areniscas, creta, caliza y basalto.
22. **Zona:** Indica el tipo de población que atraviesa la línea, hace referencia a los tipos de poblaciones de los servicios urbanos y rurales con los requisitos que se especifican en las definiciones del artículo 1 de las Normas Técnicas del Servicio de Distribución –NTSD– publicadas por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica –CNEE–; y que están relacionados con numeral 7 del anexo 3 de la presente Norma y puede ser Rural o Urbano.
23. **Llano/Ond. y Montañoso:** Indican el porcentaje de la línea de transmisión que atraviesa terreno Llano/Ondulado y Montañoso, teniendo las siguientes descripciones:
  - a) **"Llano/Ondulado"** hace referencia a terrenos con pendientes suaves, sin cambios bruscos de una a otra zona, o aquel terreno con elevaciones y depresiones de poca importancia.
  - b) **"Montañoso"** hace referencia a terrenos donde se producen cambios de pendiente fuertes y las diferencias de altura entre los puntos altos y los fondos son pronunciadas.
24. **Cantidad Circuitos:** Número de circuitos trifásicos de alto voltaje que tiene la línea de transmisión.
25. **Conductor Real:** Tipo de conductor real que tiene la línea de transmisión.
26. **Cond./fase:** Cantidad de conductores por fase de la línea de transmisión.
27. **Cable de Guarda:** Tipo de conductor utilizado para la línea de guarda.
28. **Número de Cables de Guarda:** Número de cables de guarda que tiene la línea de transmisión.
29. **Tipos de Estructura:** Se refiere al tipo de estructura usada para el soporte de los conductores eléctricos en la línea de transmisión, puede tener las siguientes descripciones:
  - a) **"Madera/Retenidas"** hace referencia a postes de madera tratada para líneas de transmisión soportados con por medio de retenidas.
  - b) **"Concreto/Autosoportado"** hace referencia a postes de concreto para líneas de transmisión pretensados, centrifugados y/o pretensados, de tipo autoportado.
  - c) **"Concreto/Retenidas"** hace referencia a postes de concreto para líneas de transmisión pretensados, centrifugados y/o pretensados, soportado por medio de retenidas.
  - d) **"Metálico/Autosoportados"** hace referencia a postes de chapa metálica para líneas de transmisión tipo autoportado.
  - e) **"Metálico/Retenidas"** hace referencia a postes de chapa metálica para líneas de transmisión soportados por medio de retenidas.
  - f) **"Celosía/Autosoportada"** hace referencia a torres para líneas de transmisión de celosía de acero tipo autoportada.
  - g) **"Celosía/Retenidas"** hace referencia a torres para línea de transmisión de celosía de acero soportada por medio de retenidas.
  - h) **"Otros"** especificar tecnología, enviar detalle adjunto.
30. **Configuración de Estructura:** Se refiere a la disposición predominante de los conductores eléctricos en la estructura de soporte de la línea de transmisión, puede tener las siguientes descripciones:
  - a) **"Horizontal"** hace referencia a conductores a un mismo nivel sobre el terreno natural.
  - b) **"Vertical"** hace referencia a conductores sobre la misma línea vertical a diferentes elevaciones sobre el terreno natural.
  - c) **"Triangular"** hace referencia a conductores equidistantes entre ellos formando un triángulo.
31. **Altura Mínima del Conductor en la Estructura:** Hace referencia a la altura del conductor mas bajo en la estructura de soporte.
32. **Número de estructuras totales por línea:** Cantidad total de estructuras (postes y/o torres) a lo largo de la línea de transmisión.
33. **Estructuras en Suspensión (Ang<5°):** Se refiere a la cantidad de estructuras diseñadas para resistir la acción del viento, el peso propio y de los conductores eléctricos, así como las fuerzas producidas por un desvío de trayectoria de la línea a un ángulo menor a 5 grados.
34. **Estructura en Ángulo (5 a 15°):** Se refiere a la cantidad de estructuras de soporte ubicada en algún punto de la línea de transmisión en donde ocurre un cambio de dirección de la línea de entre 5 y 15 grados.
35. **Estructura en Ángulo (15 a 30°):** Se refiere a la cantidad de estructuras de soporte ubicada en algún punto de la línea de transmisión en donde ocurre un cambio de dirección de la línea de entre 15 y 30 grados.
36. **Estructura en Ángulo (30 a 60°):** Se refiere a la cantidad de estructuras de soporte ubicada en algún punto de la línea de transmisión en donde ocurre un cambio de dirección de la línea de entre 30 y 60 grados.
37. **Estructura en Ángulo (60 a 90°):** Se refiere a la cantidad de estructuras de soporte ubicada en algún punto de la línea de transmisión en donde ocurre un cambio de dirección de la línea de entre 60 y 90 grados.
38. **Equipos Especiales:** Hace referencia a los equipos especiales instalados a lo largo de la línea de transmisión entre los que se pueden mencionar:
  - a) **Pararrayos a lo largo de la línea:** Cantidad de pararrayos instalados a lo largo de la línea de transmisión.
  - b) **Detectores de falla:** Cantidad de detectores de falla instalados a lo largo de la línea de transmisión.
  - c) **Seccionadores de línea de operación manual a lo largo de la línea:** Cantidad de seccionadores de línea de operación manual instalados a lo largo de la línea de transmisión.
  - d) **Seccionadores de línea de operación automatizada a lo largo de la línea:** Cantidad de seccionadores de línea de operación automatizada instalados a lo largo de la línea de transmisión.
  - e) **Seccionadores de línea con cámara de interrupción:** Cantidad de seccionadores de línea con cámara de interrupción instalados a lo largo de la línea de transmisión.
  - f) **Otros equipos especiales:** Especificar otro equipo especial instalado en las líneas de transmisión (si lo hubiera), especificando las características (enviar detalle adjunto) y cantidad de los mismos.
39. **Equipos No Propiedad:** Instalaciones o equipos situados en la línea de transmisión o sus estructuras que no pertenecen al Agente Transportista, para lo cual deberá describirse los mismos así como a quien pertenecen.