



CONTRATO CERRADO PLURIANUAL PARA EL SERVICIO DE TELEFONÍA DIGITAL, CON CARÁCTER NACIONAL, QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE, EL EJECUTIVO FEDERAL POR CONDUCTO DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE INFORMACIÓN GEOESPACIAL, A.C., EN LO SUCESIVO "CENTROGEO", REPRESENTADO POR EL LIC. OMAR FRANCISCO GÓMEZ MARTÍNEZ, EN SU CARÁCTER DE APODERADO LEGAL, Y POR LA OTRA TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A.B. DE C.V., EN LO SUCESIVO "EL PROVEEDOR", REPRESENTADA POR EL C. RICARDO ALBERTO AGUILAR LARA, EN SU CARÁCTER DE APODERADO LEGAL, A QUIENES DE MANERA CONJUNTA SE LES DENOMINARÁ "LAS PARTES", AL TENOR DE LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

DEFINICIONES

PARA LOS EFECTOS DEL PRESENTE CONTRATO SE ENTENDERÁ POR:

1. **"CENTROGEO"** AL CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE INFORMACIÓN GEOESPACIAL, A.C.
2. **"EL PROVEEDOR"** A LA EMPRESA **TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A.B. DE C.V.**
3. **"LA LEY"** A LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO.
4. **"EL REGLAMENTO"** AL REGLAMENTO DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO.
5. **"LAS PARTES"** AL CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE INFORMACIÓN GEOESPACIAL, A.C. Y A LA EMPRESA **TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A.B. DE C.V.**

DECLARACIONES

I. **"CENTROGEO"** DECLARA QUE:

- I.1. ES UNA ENTIDAD DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL, CONFORME A LO DISPUESTO EN LOS ARTÍCULOS 3 FRACCIÓN I Y 45 ÚLTIMO PÁRRAFO DE LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL, CONSTITUIDA COMO ASOCIACIÓN CIVIL, DE CONFORMIDAD CON LA ESCRITURA PÚBLICA NO. 53,441, DE FECHA 25 DE FEBRERO DE 1980, PASADA ANTE LA FE DEL LIC. ALFONSO ROMÁN, NOTARIO PÚBLICO 134 DEL DISTRITO FEDERAL, INSCRITA EN EL REGISTRO PÚBLICO DE PERSONAS MORALES CIVILES DE LA CIUDAD DE MÉXICO, DISTRITO FEDERAL, EN EL FOLIO REAL NO. 1958, EL DÍA 24 DE JUNIO DE 1980, Y QUE POR ACUERDO DEL EJECUTIVO FEDERAL PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 22 DE AGOSTO DE 1979, SE AUTORIZÓ LA PARTICIPACIÓN ESTATAL EN DICHA ASOCIACIÓN.
- I.2. CONFORME A LO DISPUESTO EN EL TESTIMONIO DE PROTOCOLIZACIÓN DEL ACTA DE ASAMBLEA GENERAL EXTRAORDINARIA NÚMERO 147, 456 DEL DIECIOCHO DE OCTUBRE DEL DOS MIL DIECISIETE, ANTE LA FE DEL NOTARIO EL LIC. IGNACIO SOTO BORJA Y ANDA, EN ELLA SE REALIZA EL CAMBIO DE DENOMINACIÓN DE LA SOCIEDAD A CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE INFORMACIÓN GEOESPACIAL, SEGUIDA DE LAS PALABRAS ASOCIACIÓN CIVIL, ABREVIATURA A.C. Y LA REFORMA DE SUS ESTATUTOS SOCIALES, ES UNA ENTIDAD DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL, CONFORME A LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 3º FRACCIÓN II Y 46 ÚLTIMO PÁRRAFO DE LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL.



- I.3. POR ACUERDO PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 16 DE AGOSTO DE 2000, QUEDÓ RECONOCIDO COMO CENTRO PÚBLICO DE INVESTIGACIÓN, ATENTO A LO ESTABLECIDO EN LA LEY DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA.
- I.4. CON BASE EN EL ARTÍCULO 5 DE SUS ESTATUTOS, TIENE POR OBJETO ENTRE OTROS, REALIZAR INVESTIGACIÓN HUMANÍSTICA Y CIENTÍFICA, BÁSICA, DE FRONTERA Y APLICADA, EN LAS ÁREAS DE CIENCIAS DE INFORMACIÓN GEOESPACIAL Y DISCIPLINAS AFINES; APROVECHAR EL POTENCIAL DE LAS CIENCIAS DE INFORMACIÓN GEOESPACIAL PARA GENERAR CONOCIMIENTO QUE PUEDA TRADUCIRSE EN SOLUCIONES A PROBLEMAS QUE AFECTAN LAS REGIONES DEL PAÍS Y A POLÍTICAS PÚBLICAS QUE PUEDAN APORTAR AL DESARROLLO TERRITORIAL EN SUS DIFERENTES ESCALAS; PROMOVER Y APOYAR A INSTITUCIONES PÚBLICAS O PRIVADAS QUE TENGAN POR OBJETO REALIZAR ESTUDIOS E INVESTIGACIONES RELACIONADAS CON CUALQUIERA DE LOS CAMPOS ANTES MENCIONADOS; ORIENTAR LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y EL DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA A LA MODERNIZACIÓN DEL SECTOR PÚBLICO, SOCIAL Y PRIVADO, ASÍ COMO PROMOVER Y GESTIONAR ANTE LAS ORGANIZACIONES PÚBLICAS, SOCIALES Y PRIVADAS, LA TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO.
- I.5. ES UNA INSTITUCIÓN COMPETITIVA DE INVESTIGACIÓN Y EDUCACIÓN, INTEGRADA AL SISTEMA DE CENTROS PÚBLICOS CONACYT, AHORA LA SECRETARÍA DE CIENCIA, HUMANIDADES, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN, DEDICADA A LAS ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN EN CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN GEOESPACIAL.
- I.6. CONFORME A LO DIPUESTO EL TESTIMONIO DE LA ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO 148,533, DE FECHA 12 DE JULIO DE 2018, OTORGADA ANTE LA FE DEL LICENCIADO IGNACIO SOTO BORJA Y ANDA, TITULAR DE LA NOTARÍA NÚMERO 129, CON EJERCICIO EN LA CIUDAD DE MÉXICO, EL **LIC. OMAR FRANCISCO GÓMEZ MARTÍNEZ**, ACREDITA SU PERSONALIDAD COMO APODERADO, CON R.F.C. GOMO801003IG0, ES EL SERVIDOR PÚBLICO QUE TIENE CONFERIDAS LAS FACULTADES LEGALES PARA CELEBRAR EL PRESENTE CONTRATO, QUIEN PODRÁ SER SUSTITUIDO EN CUALQUIER MOMENTO EN SU CARGO O FUNCIONES, SIN QUE ELLO IMPLIQUE LA NECESIDAD DE ELABORAR CONVENIO MODIFICATORIO .
- I.7. DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 84, SÉPTIMO PÁRRAFO DEL “**EL REGLAMENTO**” EL **DR. OSCAR GERARDO SÁNCHEZ SIORDIA** EN SU CARÁCTER DE COORDINADOR DE SEDE CON R.F.C. SASO820813QR8 FACULTADO PARA ADMINISTRAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES QUE DERIVEN DEL OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO, QUIEN PODRÁ SER SUSTITUIDO EN CUALQUIER MOMENTO EN SU CARGO O FUNCIONES, BASTANDO PARA TALES EFECTOS UN COMUNICADO POR ESCRITO Y FIRMADO POR EL SERVIDOR PÚBLICO FACULTADO PARA ELLO, DIRIGIDO AL REPRESENTANTE DE “**EL PROVEEDOR**” PARA LOS EFECTOS DEL PRESENTE CONTRATO, ENCARGADOS DEL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRAÍDAS EN EL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO.
- I.8. PROCEDIMIENTO DE **LICITACIÓN PÚBLICA ELECTRÓNICA LA-38-90A-3890A999-N-2-2026 PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE TELEFONÍA DIGITAL** DE CARÁCTER NACIONAL, AL AMPARO DE LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 134 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS



MEXICANOS; ARTÍCULOS **39** DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, "**LAASSP**", Y ARTÍCULO **83** DE SU REGLAMENTO.

- I.9.** "**CENTROGEO**" CUENTA SUFICIENCIA PRESUPUESTARIA OTORGADA MEDIANTE EL DOCUMENTO REQUISICIÓN NÚMERO **370F** DE FECHA **20 DE NOVIEMBRE DE 2025** EMITIDO POR LA DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN, ASÍ COMO LA AUTORIZACIÓN PLURIANIAL CON OFICIO **CENTROGEO/DG/369/2025** DE FECHA 03 DE DICIEMBRE DE 2025 POR PARTE DEL DIRECTOR GENERAL DE CENTROGEO.
- I.10.** EN CASO DE QUE SE TRATE DE UNA CONTRATACIÓN CUYA VIGENCIA INICIE EN EL EJERCICIO FISCAL SIGUIENTE DE AQUÉL EN QUE SE FORMALICE, SE DEBERÁ CONSIGNAR EL OFICIO DE AUTORIZACIÓN DE LA SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO EN TÉRMINOS DE LOS ARTÍCULOS 35 DE LA LEY FEDERAL DE PRESUPUESTO Y RESPONSABILIDAD HACENDARIA Y 146 DE SU REGLAMENTO.
- I.11.** PARA EFECTOS FISCALES LAS AUTORIDADES HACENDARIAS LE HAN ASIGNADO EL REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES **CIG-800225-SM4**.
- I.12.** TIENE ESTABLECIDO SU DOMICILIO LEGAL EN LA CALLE DE CONTOY NÚMERO 137, COLONIA LOMAS DE PADIERNA, ALCALDÍA TLALPAN, CÓDIGO POSTAL 14240, EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

II. "EL PROVEEDOR" POR CONDUCTO DE SU REPRESENTANTE DECLARA QUE:

- II.1.** ES UNA PERSONA **MORAL** LEGALMENTE CONSTITUIDA COMO UNA SOCIEDAD ANÓNIMA BURSÁTIL DE CAPITAL VARIABLE MEDIANTE LA ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO 34,726 (TREINTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS VEINTISÉIS) DE FECHA VEINTITRÉS DE DICIEMBRE DE MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y SIETE, ANTE LA FE DEL LICENCIADO GRACIANO CONTRERAS SAAVEDRA, NOTARIO 54 DEL DISTRITO FEDERAL, QUE LA EMPRESA ES DENOMINADA **TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A.B. DE C.V.**, CUYO OBJETO SOCIAL ES a) CONSTRUIR, INSTALAR, MANTENER, OPERAR Y EXPLOTAR UNA RED PÚBLICA TELEFÓNICA Y DE TELECOMUNICACIONES PARA PRESTAR EL SERVICIO PÚBLICO DE CONDUCCIÓN DE SEÑALES DE VOZ SONIDOS, DATOS, TEXTOS E IMÁGENES A NIVEL LOCAL Y DE LARGA DISTANCIA NACIONAL E INTERNACIONAL Y EL SERVICIO PÚBLICO DE TELEFONÍA BÁSICA, ENTRE OTROS, INSCRITA EN EL REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD Y DEL COMERCIO DEL DISTRITO FEDERAL CON FOLIO MERCANTIL ELECTRÓNICO NÚMERO 5,229-1 DE FECHA 29 DE SEPTIEMBRE 2023.
- II.2** EL C. **RICARDO ALBERTO AGUILAR LARA**, EN SU CARÁCTER DE APODERADO LEGAL, CUENTA CON FACULTADES SUFICIENTES PARA SUSCRIBIR EL PRESENTE CONTRATO Y OBLIGAR A SU REPRESENTADA, COMO LO ACREDITA CON ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO 180,046 (CIENTO OCHENTA MIL CUARENTA Y SEIS) DE FECHA CUATRO DEL MES DE MARZO DE DOS MIL VEINTIUNO; POR EL LIC. HOMERO DÍAZ RODRÍGUEZ TITULAR DE LA NOTARÍA NÚMERO CINCUENTA Y CUATRO DE LA CIUDAD DE MÉXICO, ACTUANDO COMO ASOCIADO EN EL PROTOCOLO DE LA NOTARÍA NÚMERO CIENTO OCHENTA Y TRES DE LA QUE ES TITULAR EL LICENCIADO RODRIGO ABASCAL OLASCOAGA DE LA CIUDAD DE MÉXICO; MISMO QUE BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD MANIFIESTA NO LE HA SIDO LIMITADO NI REVOCADO EN FORMA ALGUNA.



- II.3.** REÚNE LAS CONDICIONES TÉCNICAS, JURÍDICAS Y ECONÓMICAS, Y CUENTA CON LA ORGANIZACIÓN Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CUMPLIMIENTO.
- II.4.** CUENTA CON SU REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES **TME-840315-KT6**.
- II.5.** ACREDITA EL CUMPLIMIENTO DE SUS OBLIGACIONES FISCALES EN TÉRMINOS DE LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 32-D DEL CÓDIGO FISCAL DE LA FEDERACIÓN VIGENTE, INCLUYENDO LAS DE APORTACIONES PATRONALES Y ENTERO DE DESCUENTOS, ANTE EL INSTITUTO DEL FONDO NACIONAL DE LA VIVIENDA PARA LOS TRABAJADORES Y LAS DE SEGURIDAD SOCIAL ANTE EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, CONFORME A LAS OPINIONES DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES FISCALES EMITIDAS POR EL SAT, INFONAVIT E IMSS, RESPECTIVAMENTE.
- II.6.** SEÑALA COMO SU DOMICILIO PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES EL UBICADO EN **AVENIDA PARQUE VÍA NÚMERO 198, COLONIA CUAUHTÉMOC, ALCALDÍA CUAUHTÉMOC, CÓDIGO POSTAL 06500, CDMX, TELÉFONO (55) 53288684**.

III. DE "LAS PARTES":

- III.1.** QUE ES SU VOLUNTAD CELEBRAR EL PRESENTE CONTRATO Y SUJETARSE A SUS TÉRMINOS Y CONDICIONES, POR LO QUE DE COMÚN ACUERDO SE OBLIGAN DE CONFORMIDAD CON LAS SIGUIENTES:

CLÁUSULAS

PRIMERA. OBJETO DEL CONTRATO.

"EL PROVEEDOR" ACEPTA Y SE OBLIGA A PROPORCIONAR A **"CENTROGEO"** LOS **SERVICIO DE TELEFONÍA DIGITAL** DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ANEXO 1, **DENOMINADO "DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS"**, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DEL MISMO.

SEGUNDA. MONTO DEL CONTRATO.

"CENTROGEO" PAGARÁ A **"EL PROVEEDOR"** POR LA CONTRAPRESTACIÓN POR LOS SERVICIOS OBJETO DE ESTE CONTRATO, LA CANTIDAD DE **\$131,088.10 (CIENTO TREINTA Y UN MIL OCHENTA Y OCHO PESOS 10/100 M.N.)** MÁS IMPUESTOS QUE ASCIENDE A **\$20,974.10 (VEINTE MIL NOVECIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS 10/100 M.N.)**, QUE HACE UN TOTAL DE **\$152,062.20 (CIENTO CINCUENTA Y DOS MIL SESENTA Y DOS PESOS 20/100 M.N.)**



EJERCICIO FISCAL	MONTO SIN IMPUESTOS	MONTO CON IMPUESTOS
2026	\$59,585.50 (CINCUENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 50/100 M.N.)	\$69,119.18 (SESENTA Y NUEVE MIL CIENTO DIECINUEVE PESOS 18/100 M.N.)
2027	\$71,502.60 (SETENTA Y UN MIL QUINIENTOS DOS PESOS 60/100 M.N.)	\$82,943.02 (OCHENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS 02/100 M.N.)
TOTAL	\$131,088.10 (CIENTO TREINTA Y UN MIL OCHENTA Y OCHO PESOS 10/100 M.N.)	\$152,062.20 (CIENTO CINCUENTA DOS MIL SESENTA Y DOS PESOS 20/100 M.N.)

LAS PARTES CONVIENEN EXPRESAMENTE QUE LAS OBLIGACIONES DE ESTE CONTRATO, CUYO CUMPLIMIENTO SE ENCUENTRA PREVISTO REALIZAR DURANTE LOS EJERCICIOS FISCALES DE 2026 Y 2027 QUEDARÁN SUJETAS PARA FINES DE SU EJECUCIÓN Y PAGO A LA DISPONIBILIDAD PRESUPUESTARIA, CON QUE CUENTE "CENTROGEO", CONFORME AL PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN QUE PARA EL EJERCICIO FISCAL CORRESPONDIENTE APRUEBE LA CÁMARA DE DIPUTADOS DEL H. CONGRESO DE LA UNIÓN, SIN QUE LA NO REALIZACIÓN DE LA REFERIDA CONDICIÓN SUSPENSIVA ORIGINE RESPONSABILIDAD PARA ALGUNA DE LAS PARTES.

EL PRECIO UNITARIO DEL PRESENTE CONTRATO, EXPRESADO EN PESOS MEXICANOS ES:

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL ANTES DE IMPUESTO	PRECIO TOTAL DESPUÉS DE IMPUESTO
ÚNICA	SERVICIO DE TELEFONÍA DIGITAL	22	SERVICIO	\$5,958.55	\$131,088.10	\$152,062.20

EL PRECIO UNITARIO ES CONSIDERADO FIJO Y EN PESOS MEXICANOS HASTA QUE CONCLUYA LA RELACIÓN CONTRACTUAL QUE SE FORMALIZA, INCLUYENDO TODOS LOS CONCEPTOS Y COSTOS INVOLUCRADOS EN EL **SERVICIO DE TELEFONÍA DIGITAL**, POR LO QUE "EL PROVEEDOR" NO PODRÁ AGREGAR NINGÚN COSTO EXTRA Y LOS PRECIOS SERÁN INALTERABLES DURANTE LA VIGENCIA DEL PRESENTE CONTRATO

TERCERA. ANTICIPO.

PARA EL PRESENTE CONTRATO "CENTROGEO" NO OTORGARÁ ANTICIPO A "EL PROVEEDOR"

CUARTA. FORMA Y LUGAR DE PAGO.

"CENTROGEO" EFECTUARÁ EL PAGO A TRAVÉS DE TRANSFERENCIA ELECTRÓNICA EN PESOS DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, CONFORME A LOS SERVICIOS EFECTIVAMENTE PRESTADOS Y A ENTERA SATISFACCIÓN DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO Y DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL "ANEXO TÉCNICO" QUE FORMA PARTE INTEGRANTE DE ESTE CONTRATO.



“CENTROGEO” REALIZARÁ EL PAGO EN UN PLAZO MÁXIMO DE 17 (DIECISIETE) DÍAS HÁBILES SIGUIENTES, CONTADOS A PARTIR DEL ENVÍO Y VERIFICACIÓN DEL COMPROBANTE FISCAL DIGITAL POR INTERNET (CFDI) O FACTURA ELECTRÓNICA A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA, Y CON LA ACEPTACIÓN DEL ADMINISTRADOR DEL PRESENTE CONTRATO, PREVIA ENTREGA DE LOS BIENES.

EL CÓMPUTO DEL PLAZO PARA REALIZAR EL PAGO SE CONTABILIZARÁ A PARTIR DEL DÍA HÁBIL SIGUIENTE DE LA ACEPTACIÓN DEL CFDI O FACTURA ELECTRÓNICA, Y ÉSTA REÚNA LOS REQUISITOS FISCALES QUE ESTABLECE LA LEGISLACIÓN EN LA MATERIA, EL DESGLOSE DE LOS SERVICIOS PRESTADOS, LOS PRECIOS UNITARIOS, SE VERIFIQUE SU AUTENTICIDAD, NO EXISTAN ACLARACIONES AL IMPORTE Y VAYA ACOMPAÑADA CON LA DOCUMENTACIÓN SOPORTE DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS FACTURADOS.

DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 90, DEL REGLAMENTO DE LA **“LAASSP”**, EN CASO DE QUE EL CFDI O FACTURA ELECTRÓNICA ENTREGADO PRESENTE ERRORES, EL ADMINISTRADOR DEL PRESENTE CONTRATO O A QUIEN ÉSTE DESIGNE POR ESCRITO, DENTRO DE LOS 3 (TRES) DÍAS HÁBILES SIGUIENTES DE SU RECEPCIÓN, INDICARÁ A **“EL PROVEEDOR”** LAS DEFICIENCIAS QUE DEBERÁ CORREGIR; POR LO QUE, EL PROCEDIMIENTO DE PAGO REINICIARÁ EN EL MOMENTO EN QUE **“EL PROVEEDOR”** PRESENTE EL CFDI Y/O DOCUMENTOS SOPORTE CORREGIDOS Y SEAN ACEPTADOS.

EL TIEMPO QUE **“EL PROVEEDOR”** UTILICE PARA LA CORRECCIÓN DEL CFDI Y/O DOCUMENTACIÓN SOPORTE ENTREGADA, NO SE COMPUTARÁ PARA EFECTOS DE PAGO, DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 73 DE LA **“LAASSP”**.

EL CFDI O FACTURA ELECTRÓNICA DEBERÁ SER PRESENTADA A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA O A EL CORREO facturas@centrogeo.edu.mx

EL CFDI O FACTURA ELECTRÓNICA SE DEBERÁ PRESENTAR DESGLOSANDO EL IMPUESTO CUANDO APLIQUE.

“EL PROVEEDOR” MANIFIESTA SU CONFORMIDAD QUE, HASTA EN TANTO NO SE CUMPLA CON LA VERIFICACIÓN, SUPERVISIÓN Y ACEPTACIÓN DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS, NO SE TENDRÁN COMO RECIBIDOS O ACEPTADOS POR EL ADMINISTRADOR DEL PRESENTE CONTRATO.

PARA EFECTOS DE TRÁMITE DE PAGO, **“EL PROVEEDOR”** DEBERÁ SER TITULAR DE UNA CUENTA BANCARIA, EN LA QUE SE EFECTUARÁ LA TRANSFERENCIA ELECTRÓNICA DE PAGO, RESPECTO DE LA CUAL DEBERÁ PROPORCIONAR TODA LA INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN QUE LE SEA REQUERIDA POR **“CENTROGEO”**.

“EL PROVEEDOR” DEBERÁ PRESENTAR LA INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN QUE **“CENTROGEO”** LE SOLICITE PARA EL TRÁMITE DE PAGO, ATENDIENDO A LAS DISPOSICIONES LEGALES E INTERNAS DE **“CENTROGEO”**.

EL PAGO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS RECIBIDOS, QUEDARÁ CONDICIONADO AL PAGO QUE **“EL PROVEEDOR”** DEBA EFECTUAR POR CONCEPTO DE PENAS CONVENCIONALES Y, EN SU CASO, DEDUCTIVAS.



PARA EL CASO QUE SE PRESENTEN PAGOS EN EXCESO, SE ESTARÁ A LO DISPUESTO POR EL ARTÍCULO 73, PÁRRAFO TERCERO, DE LA "LAASSP".

QUINTA. LUGAR, PLAZOS Y CONDICIONES DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS.

LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS, SE REALIZARÁ CONFORME A LOS PLAZOS, CONDICIONES Y ENTREGABLES ESTABLECIDOS POR "CENTROGEO" EN EL ANEXO TÉCNICO.

LOS SERVICIOS SERÁN PRESTADOS EN LOS DOMICILIOS SEÑALADOS EN EL ANEXO TÉCNICO Y FECHAS ESTABLECIDAS EN EL MISMO.

EN LOS CASOS QUE DERIVADO DE LA VERIFICACIÓN SE DETECTEN DEFECTOS O DISCREPANCIAS EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO O INCUMPLIMIENTO EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, "EL PROVEEDOR" CONTARÁ CON UN PLAZO DE 5 DÍAS HÁBILES PARA LA REPOSICIÓN O CORRECCIÓN, CONTADOS A PARTIR DEL MOMENTO DE LA NOTIFICACIÓN POR CORREO ELECTRÓNICO Y/O ESCRITO, SIN COSTO ADICIONAL PARA "CENTROGEO".

SEXTA. VIGENCIA

"LAS PARTES" CONVIENEN EN QUE LA VIGENCIA DEL PRESENTE CONTRATO SERÁ APARTIR DEL **05 DE MARZO DE 2026 Y HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2027**.

SÉPTIMA. MODIFICACIONES DEL CONTRATO.

"LAS PARTES" ESTÁN DE ACUERDO QUE "CENTROGEO" POR RAZONES FUNDADAS Y EXPLÍCITAS PODRÁ AMPLIAR EL MONTO O LA CANTIDAD DE LOS SERVICIOS, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 74 DE LA "LAASSP", SIEMPRE Y CUANDO LAS MODIFICACIONES NO REBASAN EN SU CONJUNTO EL 20% (VEINTE POR CIENTO) DE LOS ESTABLECIDOS ORIGINALMENTE, EL PRECIO UNITARIO SEA IGUAL AL ORIGINALMENTE PACTADO Y EL CONTRATO ESTÉ VIGENTE. LA MODIFICACIÓN SE FORMALIZARÁ MEDIANTE LA CELEBRACIÓN DE UN CONVENIO MODIFICATORIO.

"CENTROGEO", PODRÁ AMPLIAR LA VIGENCIA DEL PRESENTE INSTRUMENTO, SIEMPRE Y CUANDO, NO IMPLIQUE INCREMENTO DEL MONTO CONTRATADO O DE LA CANTIDAD DEL SERVICIO, SIENDO NECESARIO QUE SE OBTenga EL PREVIO CONSENTIMIENTO DE "EL PROVEEDOR".

DE PRESENTARSE CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR, O POR CAUSAS ATRIBUIBLES A "CENTROGEO", SE PODRÁ MODIFICAR EL PLAZO DEL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO, DEBIENDO ACREDITAR DICHOS SUPUESTOS CON LAS CONSTANCIAS RESPECTIVAS. LA MODIFICACIÓN DEL PLAZO POR CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR PODRÁ SER SOLICITADA POR CUALQUIER DE "LAS PARTES".

EN LOS SUPUESTOS PREVISTOS EN EL PÁRRAFO ANTERIOR, NO PROCEDERÁ LA APLICACIÓN DE PENAS CONVENCIONALES POR ATRASO.



CUALQUIER MODIFICACIÓN AL PRESENTE CONTRATO DEBERÁ FORMALIZARSE POR ESCRITO, Y DEBERÁ SUSCRIBIRSE POR EL SERVIDOR PÚBLICO DE **"CENTROGEO"** QUE LO HAYA HECHO, O QUIEN LO SUSTITUYA O ESTÉ FACULTADO PARA ELLO, PARA LO CUAL **"EL PROVEEDOR"** REALIZARÁ EL AJUSTE RESPECTIVO DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO, EN TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 91, ÚLTIMO PÁRRAFO DEL REGLAMENTO DE LA LAASSP, SALVO QUE POR DISPOSICIÓN LEGAL SE ENCUENTRE EXCEPTUADO DE PRESENTAR GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO.

"CENTROGEO" SE ABSTENDRÁ DE HACER MODIFICACIONES QUE SE REFIERAN A PRECIOS, ANTICIPOS, PAGOS PROGRESIVOS, ESPECIFICACIONES Y, EN GENERAL, CUALQUIER CAMBIO QUE IMPLIQUE OTORGAR CONDICIONES MÁS VENTAJOSAS A UN PROVEEDOR COMPARADAS CON LAS ESTABLECIDAS ORIGINALMENTE.

OCTAVA. GARANTÍA DE LOS SERVICIOS

PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS MATERIA DEL PRESENTE CONTRATO, NO SE REQUIERE QUE **"EL PROVEEDOR"** PRESENTE UNA GARANTÍA POR LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS CONTRATADOS.

NOVENA. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

CONFORME A LOS ARTÍCULOS 69, FRACCIÓN II, 70, FRACCIÓN II, DE LA **"LAASSP"**; 130, FRACCIÓN III, Y 151 DE SU REGLAMENTO **"EL PROVEEDOR"** SE OBLIGA A CONSTITUIR UNA GARANTÍA **INDIVISIBLE** POR EL CUMPLIMIENTO FIEL Y EXACTO DE TODAS LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DE ESTE CONTRATO, MEDIANTE FIANZA EXPEDIDA POR COMPAÑÍA AFIANZADORA MEXICANA AUTORIZADA POR LA COMISIÓN NACIONAL DE SEGUROS Y DE FIANZAS, A FAVOR DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE INFORMACIÓN GOESPACION, A.C., POR UN IMPORTE EQUIVALENTE AL 10% (**DIEZ POR CIENTO**) DEL MONTO TOTAL DEL CONTRATO, SIN INCLUIR EL IVA.

DICHA FIANZA DEBERÁ SER ENTREGADA A **"CENTROGEO"**, A MÁS TARDAR DENTRO DE LOS 10 DÍAS NATURALES POSTERIORES A LA FIRMA DEL PRESENTE CONTRATO.

SI LAS DISPOSICIONES JURÍDICAS APLICABLES LO PERMITEN, LA ENTREGA DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO SE PODRÁ REALIZAR DE MANERA ELECTRÓNICA.

EN CASO DE QUE **"EL PROVEEDOR"** INCUMPLA CON LA ENTREGA DE LA GARANTÍA EN EL PLAZO ESTABLECIDO, **"CENTROGEO"** PODRÁ RESCINDIR EL CONTRATO Y DARÁ VISTA AL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL PARA QUE PROCEDA EN EL ÁMBITO DE SUS FACULTADES.

LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO NO SERÁ CONSIDERADA COMO UNA LIMITANTE DE RESPONSABILIDAD DE **"EL PROVEEDOR"**, DERIVADA DE SUS OBLIGACIONES Y GARANTÍAS ESTIPULADAS EN EL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO, Y NO IMPEDIRÁ QUE **"CENTROGEO"** RECLAME LA INDEMNIZACIÓN POR CUALQUIER INCUMPLIMIENTO QUE PUEDA EXCEDER EL VALOR DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO.

EN CASO DE INCREMENTO AL MONTO DEL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO O MODIFICACIÓN AL PLAZO, **"EL PROVEEDOR"** SE OBLIGA A ENTREGAR A **"CENTROGEO"**, DENTRO DE LOS 10 (DIEZ DÍAS)



NATURALES SIGUIENTES A LA FORMALIZACIÓN DEL MISMO, DE CONFORMIDAD CON EL ÚLTIMO PÁRRAFO DEL ARTÍCULO 91, DEL REGLAMENTO DE LA **"LAASSP"**, LOS DOCUMENTOS MODIFICATORIOS O ENDOSOS CORRESPONDIENTES, DEBIENDO CONTENER EN EL DOCUMENTO LA ESTIPULACIÓN DE QUE SE OTORGA DE MANERA CONJUNTA, SOLIDARIA E INSEPARABLE DE LA GARANTÍA OTORGADA INICIALMENTE.

UNA VEZ CUMPLIDAS LAS OBLIGACIONES A SATISFACCIÓN, EL SERVIDOR PÚBLICO FACULTADO POR **"CENTROGEO"** PROCEDERÁ INMEDIATAMENTE A EXTENDER LA CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES Y DARÁ INICIO A LOS TRÁMITES PARA LA CANCELACIÓN DE LA GARANTÍA CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, LO QUE COMUNICARÁ A **"EL PROVEEDOR"**.

DÉCIMA. OBLIGACIONES DE **"EL PROVEEDOR"**.

"EL PROVEEDOR", SE OBLIGA A:

PRESTAR LOS SERVICIOS EN LAS FECHAS O PLAZOS Y LUGARES ESTABLECIDOS CONFORME A LO PACTADO EN EL PRESENTE CONTRATO Y ANEXOS RESPECTIVOS.

CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, DE CALIDAD Y DEMÁS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN EL PRESENTE CONTRATO Y SUS RESPECTIVOS ANEXOS.

ASUMIR LA RESPONSABILIDAD DE CUALQUIER DAÑO QUE LLEGUE A OCASIONAR A **"CENTROGEO"** O A TERCEROS CON MOTIVO DE LA EJECUCIÓN Y CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE CONTRATO.

PROPORCIONAR LA INFORMACIÓN QUE LE SEA REQUERIDA POR LA SECRETARÍA ANTICORRUPCIÓN Y BUEN GOBIERNO Y EL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 107 DEL REGLAMENTO DE LA **"LAASSP"**.

MANTENER AL CORRIENTE SUS OBLIGACIONES FISCALES DURANTE LA VIGENCIA DEL PRESENTE CONTRATO.

DÉCIMA PRIMERA. OBLIGACIONES DE **"CENTROGEO"**

"CENTROGEO", SE OBLIGA A:

- a) OTORGAR LAS FACILIDADES NECESARIAS, A EFECTO DE QUE **"EL PROVEEDOR"** LLEVE A CABO EN LOS TÉRMINOS CONVENIDOS LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS OBJETO DEL CONTRATO.
- b) REALIZAR EL PAGO CORRESPONDIENTE EN TIEMPO Y FORMA.
- c) EXTENDER A **"EL PROVEEDOR"**, POR CONDUCTO DEL SERVIDOR PÚBLICO FACULTADO, LA CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES INMEDIATAMENTE QUE SE CUMPLAN ÉSTAS A SATISFACCIÓN EXPRESA DE DICHO SERVIDOR PÚBLICO PARA QUE SE DÉ TRÁMITE A LA CANCELACIÓN DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE CONTRATO.

DÉCIMA SEGUNDA. ADMINISTRACIÓN, VERIFICACIÓN, SUPERVISIÓN Y ACEPTACIÓN DE LOS SERVICIOS

"CENTROGEO" DESIGNA COMO ADMINISTRADOR DEL PRESENTE CONTRATO AL **DR. OSCAR GERARDO SÁNCHEZ SIORDIA** CON R.F.C. SASO820813QR8, QUIEN DARÁ SEGUIMIENTO Y VERIFICARÁ EL CUMPLIMIENTO DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES ESTABLECIDOS EN ESTE INSTRUMENTO.

LOS SERVICIOS SE TENDRÁN POR RECIBIDOS PREVIA REVISIÓN DEL ADMINISTRADOR DEL PRESENTE CONTRATO, LA CUAL CONSISTIRÁ EN LA VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES



ESTABLECIDAS Y EN SU CASO EN LOS ANEXOS RESPECTIVOS, ASÍ COMO LAS CONTENIDAS EN LA PROPUESTA TÉCNICA.

“CENTROGEO”, A TRAVÉS DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO, RECHAZARÁ LOS SERVICIOS, QUE NO CUMPLAN LAS ESPECIFICACIONES ESTABLECIDAS EN ESTE CONTRATO Y EN SUS ANEXOS, OBLIGÁNDOSE **“EL PROVEEDOR”** EN ESTE SUPUESTO A REALIZARLOS NUEVAMENTE BAJO SU RESPONSABILIDAD Y SIN COSTO ADICIONAL PARA **“CENTROGEO”**, SIN PERJUICIO DE LA APLICACIÓN DE LAS PENAS CONVENCIONALES O DEDUCCIONES AL COBRO CORRESPONDIENTES.

“CENTROGEO”, A TRAVÉS DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO, PODRÁ ACEPTAR LOS SERVICIOS QUE INCUMPLAN DE MANERA PARCIAL O DEFICIENTE LAS ESPECIFICACIONES ESTABLECIDAS EN ESTE CONTRATO Y EN LOS ANEXOS RESPECTIVOS, SIN PERJUICIO DE LA APLICACIÓN DE LAS DEDUCCIONES AL PAGO QUE PROCEDAN, Y REPOSICIÓN DEL SERVICIO, CUANDO LA NATURALEZA PROPIA DE ÉSTOS LO PERMITA.

DÉCIMA TERCERA. DEDUCCIONES

“CENTROGEO” APLICARÁ DEDUCCIONES AL PAGO POR EL INCUMPLIMIENTO PARCIAL O DEFICIENTE, EN QUE INCURRA **“EL PROVEEDOR”** CONFORME A LO ESTIPULADO EN LAS CLÁUSULAS DEL PRESENTE CONTRATO Y SUS ANEXOS RESPECTIVOS, LAS CUALES SE CALCULARÁN POR UN 1% SOBRE EL MONTO DE LOS SERVICIOS, PROPORCIONADOS EN FORMA PARCIAL O DEFICIENTE. LAS CANTIDADES A DEDUCIR SE APLICARÁN EN EL CFDI O FACTURA ELECTRÓNICA QUE **“EL PROVEEDOR”** PRESENTE PARA SU COBRO, EN EL PAGO QUE SE ENCUENTRE EN TRÁMITE O BIEN EN EL SIGUIENTE PAGO.

DE NO EXISTIR PAGOS PENDIENTES, SE REQUERIRÁ A **“EL PROVEEDOR”** QUE REALICE EL PAGO DE LA DEDUCTIVA A TRAVÉS DEL ESQUEMA CINCO PAGO ELECTRÓNICO DE DERECHOS, PRODUCTOS Y APROVECHAMIENTOS (DPA’S), A FAVOR DE LA TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN, O DE LA ENTIDAD. EN CASO DE NEGATIVA SE PROCEDERÁ A HACER EFECTIVA LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

LAS DEDUCCIONES ECONÓMICAS SE APLICARÁN SOBRE LA CANTIDAD INDICADA SIN INCLUIR IMPUESTOS.

EL CÁLCULO DE LAS DEDUCCIONES CORRESPONDIENTES LAS REALIZARÁ EL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO DE **“CENTROGEO”**, CUYÁ NOTIFICACIÓN SE REALIZARÁ POR ESCRITO O VÍA CORREO ELECTRÓNICO, DENTRO DE LOS CINCO DÍAS POSTERIORES AL INCUMPLIMIENTO PARCIAL O DEFICIENTE.

DÉCIMA CUARTA. PENAS CONVENCIONALES

EN CASO QUE **“EL PROVEEDOR”** INCURRA EN ATRASO EN EL CUMPLIMIENTO CONFORME A LO PACTADO PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS, OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL ANEXO (NO.1) PARTE INTEGRAL DEL PRESENTE CONTRATO, **“CENTROGEO”** POR CONDUCTO DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO APLICARÁ LA PENA CONVENCIONAL EQUIVALENTE AL 1%, POR CADA DÍA DE ATRASO SOBRE LA PARTE DE LOS SERVICIOS NO PRESTADOS, DE CONFORMIDAD CON ESTE INSTRUMENTO LEGAL Y SUS RESPECTIVOS ANEXOS.



EL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO DETERMINARÁ EL CÁLCULO DE LA PENA CONVENCIONAL, CUYA NOTIFICACIÓN SE REALIZARÁ POR ESCRITO O VÍA CORREO ELECTRÓNICO, DENTRO DE LOS CINCO DÍAS POSTERIORES AL ATRASO EN EL CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN DE QUE SE TRATE.

EL PAGO DE LOS SERVICIOS QUEDARÁ CONDICIONADO, PROPORCIONALMENTE, AL PAGO QUE **"EL PROVEEDOR"** DEBA EFECTUAR POR CONCEPTO DE PENAS CONVENCIONALES POR ATRASO; EN EL SUPUESTO QUE EL CONTRATO SEA RESCINDIDO EN TÉRMINOS DE LO PREVISTO EN LA **CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA DE RESCISIÓN**, NO PROCEDERÁ EL COBRO DE DICHAS PENAS NI LA CONTABILIZACIÓN DE LAS MISMAS AL HACER EFECTIVA LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

EL PAGO DE LA PENA PODRÁ EFECTUARSE A TRAVÉS DEL ESQUEMA ESCINCO PAGO ELECTRÓNICO DE DERECHOS, PRODUCTOS Y APROVECHAMIENTOS (DPA'S), A FAVOR DE LA TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN, O LA ENTIDAD; O BIEN, A TRAVÉS DE UN COMPROBANTE DE EGRESO (CFDI DE EGRESO) CONOCIDO COMÚNMENTE COMO NOTA DE CRÉDITO, EN EL MOMENTO EN EL QUE EMITA EL COMPROBANTE DE INGRESO (FACTURA O CFDI DE INGRESO) POR CONCEPTO DE LOS SERVICIOS, EN TÉRMINOS DE LAS DISPOSICIONES JURÍDICAS APLICABLES.

EL IMPORTE DE LA PENA CONVENCIONAL, NO PODRÁ EXCEDER EL EQUIVALENTE AL MONTO TOTAL DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, Y EN EL CASO DE NO HABERSE REQUERIDO ESTA GARANTÍA, NO DEBERÁ EXCEDER DEL 20% (VEINTE POR CIENTO) DEL MONTO TOTAL DEL CONTRATO.

CUANDO **"EL PROVEEDOR"** QUEDE EXCEPTUADO DE LA PRESENTACIÓN DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO, EN LOS SUPUESTOS PREVISTOS EN LA **"LAASSP"**, EL MONTO MÁXIMO DE LAS PENAS CONVENCIONALES POR ATRASO QUE SE PUEDE APLICAR, SERÁ DEL 20% (VEINTE POR CIENTO) DEL MONTO DE LOS SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA FECHA CONVENIDA, DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 142, CUARTO PÁRRAFO DEL REGLAMENTO DE LA **"LAASSP"**.

DÉCIMA QUINTA. LICENCIAS, AUTORIZACIONES Y PERMISOS

"EL PROVEEDOR" SE OBLIGA A OBSERVAR Y MANTENER VIGENTES LAS LICENCIAS, AUTORIZACIONES, PERMISOS O REGISTROS REQUERIDOS PARA EL CUMPLIMIENTO DE SUS OBLIGACIONES.

DÉCIMA SEXTA. PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL

PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS MATERIA DEL PRESENTE CONTRATO, NO SE REQUIERE QUE **"EL PROVEEDOR"** CONTRATE UNA PÓLIZA DE SEGURO POR RESPONSABILIDAD CIVIL.

DÉCIMA SÉPTIMA. TRANSPORTE

"EL PROVEEDOR" SE OBLIGA BAJO SU COSTA Y RIESGO, A TRASPORTAR LOS BIENES E INSUMOS NECESARIOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO, DESDE SU LUGAR DE ORIGEN, HASTA LAS INSTALACIONES SEÑALADAS EN EL ANEXO TÉCNICO DEL PRESENTE CONTRATO.



DÉCIMA OCTAVA. IMPUESTOS Y DERECHOS

LOS IMPUESTOS, DERECHOS Y GASTOS QUE PROCEDAN CON MOTIVO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS, OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO, SERÁN PAGADOS POR **"EL PROVEEDOR"**, MISMOS QUE NO SERÁN REPERCUTIDOS A **"CENTROGEO"**.

"CENTROGEO" SÓLO CUBRIRÁ, CUANDO APLIQUE, LO CORRESPONDIENTE AL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA), EN LOS TÉRMINOS DE LA NORMATIVIDAD APLICABLE Y DE CONFORMIDAD CON LAS DISPOSICIONES FISCALES VIGENTES.

DÉCIMA NOVENA. PROHIBICIÓN DE CESIÓN DE DERECHOS Y OBLIGACIONES

"EL PROVEEDOR" NO PODRÁ CEDER TOTAL O PARCIALMENTE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES DERIVADOS DEL PRESENTE CONTRATO, A FAVOR DE CUALQUIER OTRA PERSONA FÍSICA O MORAL, CON EXCEPCIÓN DE LOS DERECHOS DE COBRO, EN CUYO CASO SE DEBERÁ CONTAR CON LA CONFORMIDAD PREVIA Y POR ESCRITO DE **"CENTROGEO"**.

SE EXCEPTÚA DE LO ANTERIOR EN EL CASO DE FUSIÓN, ESCISIÓN, O TRANSFORMACIÓN DE SOCIEDADES, SIEMPRE QUE LA NUEVA SOCIEDAD QUE RESULTE CUENTE CON LA SOLVENCIA TÉCNICA, JURÍDICA Y ECONÓMICA EXIGIDAS AL ADJUDICARSE EL CONTRATO, CUMPLA CON LO DISPUESTO EN EL REGLAMENTO DE LA **"LAASSP"** Y NO SE ENCUENTRE EN LOS SUPUESTOS DE IMPEDIMENTO PREVISTOS EN LA **"LAASSP"**.

VIGÉSIMA. DERECHOS DE AUTOR, PATENTES Y/O MARCAS

"EL PROVEEDOR" SERÁ RESPONSABLE EN CASO DE INFRINGIR PATENTES, MARCAS O VIOLE OTROS REGISTROS DE DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL, CON MOTIVO DEL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL PRESENTE CONTRATO, POR LO QUE SE OBLIGA A RESPONDER PERSONAL E ILIMITADAMENTE DE LOS DAÑOS Y PERJUICIOS QUE PUDIERA CAUSAR A **"CENTROGEO"** O A TERCEROS.

DE PRESENTARSE ALGUNA RECLAMACIÓN EN CONTRA DE **"CENTROGEO"**, POR CUALQUIERA DE LAS CAUSAS ANTES MENCIONADAS, **"EL PROVEEDOR"**, SE OBLIGA A SALVAGUARDAR LOS DERECHOS E INTERESES DE **"CENTROGEO"** DE CUALQUIER CONTROVERSI, LIBERÁNDOLA DE TODA RESPONSABILIDAD DE CARÁCTER CIVIL, PENAL, MERCANTIL, FISCAL O DE CUALQUIER OTRA ÍNDOLE, SACÁNDOLA EN PAZ Y A SALVO.

EN CASO DE QUE **"CENTROGEO"** TUVIESE QUE EROGAR RECURSOS POR CUALQUIERA DE ESTOS CONCEPTOS, **"EL PROVEEDOR"** SE OBLIGA A REEMBOLSAR DE MANERA INMEDIATA LOS RECURSOS EROGADOS POR AQUELLA.

VIGÉSIMA PRIMERA. CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES.

"LAS PARTES" ACUERDAN QUE LA INFORMACIÓN QUE SE INTERCAMBIE DE CONFORMIDAD CON LAS DISPOSICIONES DEL PRESENTE INSTRUMENTO, SE TRATARÁN DE MANERA CONFIDENCIAL, SIENDO DE



USO EXCLUSIVO PARA LA CONSECUCCIÓN DEL OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO Y NO PODRÁ DIFUNDIRSE A TERCEROS DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LAS DISPOSICIONES VIGENTES EN MATERIA DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA Y DE PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES.

PARA EL TRATAMIENTO DE LOS DATOS PERSONALES QUE **"LAS PARTES"** RECABEN CON MOTIVO DE LA CELEBRACIÓN DEL PRESENTE CONTRATO, DEBERÁ DE REALIZARSE CON BASE EN LO PREVISTO EN LOS AVISOS DE PRIVACIDAD RESPECTIVOS.

POR TAL MOTIVO, **"EL PROVEEDOR"** ASUME CUALQUIER RESPONSABILIDAD QUE SE DERIVE DEL INCUMPLIMIENTO DE SU PARTE, O DE SUS EMPLEADOS, A LAS OBLIGACIONES DE CONFIDENCIALIDAD DESCRITAS EN EL PRESENTE CONTRATO.

ASIMISMO **"EL PROVEEDOR"** DEBERÁ OBSERVAR LO ESTABLECIDO EN EL ANEXO APLICABLE A LA CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN DEL PRESENTE CONTRATO.

VIGÉSIMA SEGUNDA. SUSPENSIÓN TEMPORAL DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS.

CON FUNDAMENTO EN EL ARTÍCULO 80 DE LA **"LAASSP"** Y 150, FRACCIÓN II, DE SU REGLAMENTO, **"CENTROGEO"** EN EL SUPUESTO DE CASO FORTUITO O DE FUERZA MAYOR O POR CAUSAS QUE LE RESULTEN IMPUTABLES, PODRÁ SUSPENDER LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS, DE MANERA TEMPORAL, QUEDANDO OBLIGADO A PAGAR A **"EL PROVEEDOR"**, AQUELLOS SERVICIOS QUE HUBIESEN SIDO EFECTIVAMENTE PRESTADOS, ASÍ COMO, AL PAGO DE GASTOS NO RECUPERABLES PREVIA SOLICITUD Y ACREDITAMIENTO.

UNA VEZ QUE HAYAN DESAPARECIDO LAS CAUSAS QUE MOTIVARON LA SUSPENSIÓN, EL CONTRATO PODRÁ CONTINUAR PRODUCIENDO TODOS SUS EFECTOS LEGALES, SI **"CENTROGEO"** ASÍ LO DETERMINA; Y EN CASO DE QUE SUBSISTAN LOS SUPUESTOS QUE DIERON ORIGEN A LA SUSPENSIÓN, SE PODRÁ INICIAR LA TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO, CONFORME LO DISPUESTO EN LA CLÁUSULA SIGUIENTE

VIGÉSIMA TERCERA. TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO

"CENTROGEO" CUANDO CONCURRAN RAZONES DE INTERÉS GENERAL, DE COMÚN ACUERDO O BIEN, CUANDO POR CAUSAS JUSTIFICADAS SE EXTINGA LA NECESIDAD DE REQUERIR LOS SERVICIOS ORIGINALMENTE CONTRATADOS Y SE DEMUESTRE QUE DE CONTINUAR CON EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES PACTADAS, SE OCASIONARÍA ALGÚN DAÑO O PERJUICIO A **"CENTROGEO"**, O SE DETERMINE LA NULIDAD TOTAL O PARCIAL DE LOS ACTOS QUE DIERON ORIGEN AL PRESENTE CONTRATO, CON MOTIVO DE LA RESOLUCIÓN DE UNA INCONFORMIDAD O INTERVENCIÓN DE OFICIO, EMITIDA POR LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA, PODRÁ DAR POR TERMINADO ANTICIPADAMENTE EL PRESENTE CONTRATO SIN RESPONSABILIDAD ALGUNA PARA **"CENTROGEO"**, ELLO CON INDEPENDENCIA DE LO ESTABLECIDO EN LA CLÁUSULA QUE ANTECEDE.

CUANDO **"CENTROGEO"** DETERMINE DAR POR TERMINADO ANTICIPADAMENTE EL CONTRATO, LO NOTIFICARÁ A **"EL PROVEEDOR"** HASTA CON 30 (TREINTA) DÍAS NATURALES ANTERIORES AL HECHO, DEBIENDO SUSTENTARLO EN UN DICTAMEN QUE PRECISE LAS RAZONES O LAS CAUSAS JUSTIFICADAS QUE



LE DIERON ORIGEN A LA MISMA, UNA VEZ NOTIFICADA LA TERMINACIÓN ANTICIPADA, SE EXTINGUIRÁ EL CONTRATO, LO QUE DARÁ LUGAR A FORMALIZAR EL FINIQUITO ENTRE LAS PARTES.

EN EL FINIQUITO SE HARÁN CONSTAR LOS PAGOS QUE, EN SU CASO, DEBA EFECTUAR **"CENTROGEO"** POR CONCEPTO DE LOS SERVICIOS PRESTADOS HASTA EL MOMENTO DE LA TERMINACIÓN ANTICIPADA, ADEMÁS, EN SU CASO, PACTARÁ EN EL MISMO REEMBOLSO AL PROVEEDOR DE LOS GASTOS NO RECUPERABLES EN QUE HAYA INCURRIDO, SIEMPRE QUE ESTOS SEAN RAZONABLES, ESTÉN DEBIDAMENTE COMPROBADOS Y SE RELACION DIRECTAMENTE CON EL PRESENTE CONTRATO.

VIGÉSIMA CUARTA. RESCISIÓN

"CENTROGEO" PODRÁ INICIAR EN CUALQUIER MOMENTO EL PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN, CUANDO **"EL PROVEEDOR"** INCURRA EN ALGUNA DE LAS SIGUIENTES CAUSALES:

- a) CONTRAVENIR LOS TÉRMINOS PACTADOS PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS, ESTABLECIDOS EN EL PRESENTE CONTRATO;
- b) TRANSFERIR EN TODO O EN PARTE LAS OBLIGACIONES QUE DERIVEN DEL PRESENTE CONTRATO A UN TERCERO AJENO A LA RELACIÓN CONTRACTUAL;
- c) CEDER LOS DERECHOS DE COBRO DERIVADOS DEL CONTRATO, SIN CONTAR CON LA CONFORMIDAD PREVIA Y POR ESCRITO DE **"CENTROGEO"**;
- d) SUSPENDER TOTAL O PARCIALMENTE Y SIN CAUSA JUSTIFICADA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DEL PRESENTE CONTRATO;
- e) NO REALIZAR LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS EN TIEMPO Y FORMA CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL PRESENTE CONTRATO Y SUS RESPECTIVOS ANEXOS;
- f) NO PROPORCIONAR A LOS ÓRGANOS DE FISCALIZACIÓN, LA INFORMACIÓN QUE LE SEA REQUERIDA CON MOTIVO DE LAS AUDITORÍAS, VISITAS E INSPECCIONES QUE REALICEN;
- g) SER DECLARADO EN CONCURSO MERCANTIL, O POR CUALQUIER OTRA CAUSA DISTINTA O ANÁLOGA QUE AFECTE SU PATRIMONIO;
- h) EN CASO DE QUE COMPRUEBE LA FALSEDAD DE ALGUNA MANIFESTACIÓN, INFORMACIÓN O DOCUMENTACIÓN PROPORCIONADA PARA EFECTO DEL PRESENTE CONTRATO;
- i) NO ENTREGAR DENTRO DE LOS 10 (DIEZ) DÍAS NATURALES SIGUIENTES A LA FECHA DE FIRMA DEL PRESENTE CONTRATO, LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL MISMO;
- j) CUANDO LA SUMA DE LAS PENAS CONVENCIONALES EXCEDA EL MONTO TOTAL DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO;
- k) DIVULGAR, TRANSFERIR O UTILIZAR LA INFORMACIÓN QUE CONOZCA EN EL DESARROLLO DEL CUMPLIMIENTO DEL OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO, SIN CONTAR CON LA AUTORIZACIÓN DE **"CENTROGEO"** EN LOS TÉRMINOS DE LO DISPUESTO EN LA **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA DE CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES** DEL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO;
- l) IMPEDIR EL DESEMPEÑO NORMAL DE LABORES DE **"CENTROGEO"**;
- m) INCUMPLIR CUALQUIER OBLIGACIÓN DISTINTA DE LAS ANTERIORES Y DERIVADAS DEL PRESENTE CONTRATO.
- n) NO PRESENTAR LA OPINIÓN FAVORABLE DE SUS OBLIGACIONES FISCALES, CADA TRIMESTRE DURANTE LA VIGENCIA DEL PRESENTE CONTRATO.





- o) INCUMPLIR CUALQUIER OBLIGACIÓN DISTINTA DE LAS ANTERIORES Y DERIVADAS DEL PRESENTE CONTRATO.

PARA EL CASO DE OPTAR POR LA RESCISIÓN DEL CONTRATO, **"CENTROGEO"** COMUNICARÁ POR ESCRITO A **"EL PROVEEDOR"** EL INCUMPLIMIENTO EN QUE HAYA INCURRIDO, PARA QUE EN UN TÉRMINO DE 5 (CINCO) DÍAS HÁBILES CONTADOS A PARTIR DEL DÍA SIGUIENTE DE LA NOTIFICACIÓN, EXPONGA LO QUE A SU DERECHO CONVENGA Y APORTE EN SU CASO LAS PRUEBAS QUE ESTIME PERTINENTES.

TRANSCURRIDO DICHO TÉRMINO **"CENTROGEO"**, EN UN PLAZO DE 10 (DIEZ) DÍAS HÁBILES SIGUIENTES, TOMANDO EN CONSIDERACIÓN LOS ARGUMENTOS Y PRUEBAS QUE HUBIERE HECHO VALER **"EL PROVEEDOR"**, DETERMINARÁ DE MANERA FUNDADA Y MOTIVADA DAR O NO POR RESCINDIDO EL CONTRATO, Y COMUNICARÁ A **"EL PROVEEDOR"** DICHA DETERMINACIÓN DENTRO DEL CITADO PLAZO.

CUANDO SE RESCINDA EL CONTRATO, SE FORMULARÁ EL FINIQUITO CORRESPONDIENTE, A EFECTO DE HACER CONSTAR LOS PAGOS QUE DEBA EFECTUAR **"CENTROGEO"** POR CONCEPTO DEL CONTRATO HASTA EL MOMENTO DE RESCISIÓN, O LOS QUE RESULTEN A CARGO DE **"EL PROVEEDOR"**.

INICIADO UN PROCEDIMIENTO DE CONCILIACIÓN **"CENTROGEO"** PODRÁ SUSPENDER EL TRÁMITE DEL PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN.

SI PREVIAMENTE A LA DETERMINACIÓN DE DAR POR RESCINDIDO EL CONTRATO SE REALIZA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS, EL PROCEDIMIENTO INICIADO QUEDARÁ SIN EFECTO, PREVIA ACEPTACIÓN Y VERIFICACIÓN DE **"CENTROGEO"** DE QUE CONTINÚA VIGENTE LA NECESIDAD DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS, APLICANDO, EN SU CASO, LAS PENAS CONVENCIONALES CORRESPONDIENTES.

"CENTROGEO" PODRÁ DETERMINAR NO DAR POR RESCINDIDO EL CONTRATO, CUANDO DURANTE EL PROCEDIMIENTO ADVIERTA QUE LA RESCISIÓN DEL MISMO PUDIERA OCASIONAR ALGÚN DAÑO O AFECTACIÓN A LAS FUNCIONES QUE TIENE ENCOMENDADAS. EN ESTE SUPUESTO, **"CENTROGEO"** ELABORARÁ UN DICTAMEN EN EL CUAL JUSTIFIQUE QUE LOS IMPACTOS ECONÓMICOS O DE OPERACIÓN QUE SE OCASIONARÍAN CON LA RESCISIÓN DEL CONTRATO RESULTARÍAN MÁS INCONVENIENTES.

DE NO RESCINDIRSE EL CONTRATO, **"CENTROGEO"** ESTABLECERÁ CON **"EL PROVEEDOR"**, OTRO PLAZO, QUE LE PERMITA SUBSANAR EL INCUMPLIMIENTO QUE HUBIERE MOTIVADO EL INICIO DEL PROCEDIMIENTO, APLICANDO LAS SANCIONES CORRESPONDIENTES. EL CONVENIO MODIFICATORIO QUE AL EFECTO SE CELEBRE DEBERÁ ATENDER A LAS CONDICIONES PREVISTAS POR LOS DOS ÚLTIMOS PÁRRAFOS DEL ARTÍCULO 74 DE LA **"LAASSP"**.

NO OBSTANTE, DE QUE SE HUBIERE FIRMADO EL CONVENIO MODIFICATORIO A QUE SE REFIERE EL PÁRRAFO ANTERIOR, SI SE PRESENTA DE NUEVA CUENTA EL INCUMPLIMIENTO, **"CENTROGEO"** QUEDARÁ EXPRESAMENTE FACULTADA PARA OPTAR POR EXIGIR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, O RESCINDIRLO, APLICANDO LAS SANCIONES QUE PROCEDAN.



SI SE LLEVARA A CABO LA RESCISIÓN DEL CONTRATO, Y EN EL CASO DE QUE A **"EL PROVEEDOR"** SE LE HUBIERAN ENTREGADO PAGOS PROGRESIVOS, ÉSTE DEBERÁ DE REINTEGRARLOS MÁS LOS INTERESES CORRESPONDIENTES, CONFORME A LO INDICADO EN EL ARTÍCULO 73, PÁRRAFO CUARTO, DE LA **"LAASSP"**.

LOS INTERESES SE CALCULARÁN SOBRE EL MONTO DE LOS PAGOS PROGRESIVOS EFECTUADOS Y SE COMPUTARÁN POR DÍAS NATURALES DESDE LA FECHA DE SU ENTREGA HASTA LA FECHA EN QUE SE PONGAN EFECTIVAMENTE LAS CANTIDADES A DISPOSICIÓN DE **"CENTROGEO"**.

VIGÉSIMA QUINTA. RELACIÓN Y EXCLUSIÓN LABORAL

"EL PROVEEDOR" RECONOCE Y ACEPTA SER EL ÚNICO PATRÓN DE TODOS Y CADA UNO DE LOS TRABAJADORES QUE INTERVIENEN EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO, DESLINDANDO DE TODA RESPONSABILIDAD A **"CENTROGEO"** RESPECTO DE CUALQUIER RECLAMO QUE EN SU CASO PUEDAN EFECTUAR SUS TRABAJADORES, SEA DE ÍNDOLE LABORAL, FISCAL O DE SEGURIDAD SOCIAL Y EN NINGÚN CASO SE LE PODRÁ CONSIDERAR PATRÓN SUSTITUTO, PATRÓN SOLIDARIO, BENEFICIARIO O INTERMEDIARIO.

"EL PROVEEDOR" ASUME EN FORMA TOTAL Y EXCLUSIVA LAS OBLIGACIONES PROPIAS DE PATRÓN RESPECTO DE CUALQUIER RELACIÓN LABORAL, QUE EL MISMO CONTRAIGA CON EL PERSONAL QUE LABORE BAJO SUS ÓRDENES O INTERVENGA O CONTRATE PARA LA ATENCIÓN DE LOS ASUNTOS ENCOMENDADOS POR **"CENTROGEO"**, ASÍ COMO EN LA EJECUCIÓN DE LOS SERVICIOS.

PARA CUALQUIER CASO NO PREVISTO, **"EL PROVEEDOR"** EXIME EXPRESAMENTE A **"CENTROGEO"** DE CUALQUIER RESPONSABILIDAD LABORAL, CIVIL O PENAL O DE CUALQUIER OTRA ESPECIE QUE EN SU CASO PUDIERA LLEGAR A GENERARSE, RELACIONADO CON EL PRESENTE CONTRATO.

PARA EL CASO QUE, CON POSTERIORIDAD A LA CONCLUSIÓN DEL PRESENTE CONTRATO, **"CENTROGEO"** RECIBA UNA DEMANDA LABORAL POR PARTE DE TRABAJADORES DE **"EL PROVEEDOR"**, EN LA QUE SE DEMANDE LA SOLIDARIDAD Y/O SUSTITUCIÓN PATRONAL A **"CENTROGEO"**, **"EL PROVEEDOR"** QUEDA OBLIGADO A DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA PRESENTE CLÁUSULA.

VIGÉSIMA SEXTA. DISCREPANCIAS

"LAS PARTES" CONVIENEN QUE, LAS ESTIPULACIONES QUE SE ESTABLEZCAN EN ESTE CONTRATO NO DEBERÁN MODIFICAR LAS CONDICIONES PREVISTAS EN LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN, INVITACIÓN O SOLICITUD DE COTIZACIÓN, Y SUS JUNTAS DE ACLARACIONES; EN CASO DE DISCREPANCIA, PREVALECE LO ESTIPULADO EN ESTAS, CONFORME A LO PREVISTO EN EL ARTÍCULO 66, PÁRRAFO SEGUNDO DE LA **"LAASSP"**.

VIGÉSIMA SÉPTIMA. CONCILIACIÓN.

"LAS PARTES" ACUERDAN QUE PARA EL CASO DE QUE SE PRESENTEN DESAVENENCIAS DERIVADAS DE LA EJECUCIÓN Y CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE CONTRATO PODRÁN SOMETERSE AL PROCEDIMIENTO DE



CONCILIACIÓN ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 109, 111 Y 112 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, Y 126 AL 136 DE SU REGLAMENTO.

VIGÉSIMA OCTAVA. DOMICILIOS

“LAS PARTES” SEÑALAN COMO SUS DOMICILIOS LEGALES PARA TODOS LOS EFECTOS A QUE HAYA LUGAR Y QUE SE RELACIONAN EN EL PRESENTE CONTRATO, LOS QUE SE INDICAN EN EL APARTADO DE DECLARACIONES, POR LO QUE CUALQUIER NOTIFICACIÓN JUDICIAL O EXTRAJUDICIAL, EMPLAZAMIENTO, REQUERIMIENTO O DILIGENCIA QUE EN DICHS DOMICILIOS SE PRACTIQUE, SERÁ ENTERAMENTE VÁLIDA, AL TENOR DE LO DISPUESTO EN EL TÍTULO TERCERO DEL CÓDIGO CIVIL FEDERAL.

VIGÉSIMA NOVENA. LEGISLACIÓN APLICABLE

“LAS PARTES” SE OBLIGAN A SUJETARSE ESTRICTAMENTE PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO A TODAS Y CADA UNA DE LAS CLÁUSULAS QUE LO INTEGRAN, SUS ANEXOS QUE FORMAN PARTE INTEGRAL DEL MISMO, A LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, SU REGLAMENTO; CÓDIGO CIVIL FEDERAL; LEY FEDERAL DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO, CÓDIGO FEDERAL DE PROCEDIMIENTOS CIVILES; LEY FEDERAL DE PRESUPUESTO Y RESPONSABILIDAD HACENDARIA Y SU REGLAMENTO.

TRIGÉSIMA. JURISDICCIÓN

“LAS PARTES” CONVIENEN QUE, PARA LA INTERPRETACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE ESTE CONTRATO, ASÍ COMO PARA LO NO PREVISTO EN EL MISMO, SE SOMETERÁN A LA JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA DE LOS TRIBUNALES FEDERALES CON SEDE EN LA CIUDAD DE MÉXICO, RENUNCIANDO EXPRESAMENTE AL FUERO QUE PUDIERA CORRESPONDERLES EN RAZÓN DE SU DOMICILIO ACTUAL O FUTURO.

“LAS PARTES” MANIFIESTAN ESTAR CONFORMES Y ENTERADOS DE LAS CONSECUENCIAS, VALOR Y ALCANCE LEGAL DE TODAS Y CADA UNA DE LAS ESTIPULACIONES QUE EL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO CONTIENE, POR LO QUE LO RATIFICAN Y FIRMAN EL 13 DE MARZO DE 2026.

POR: “CENTROGEO”

NOMBRE	CARGO	R.F.C.
LIC. OMAR FRANCISCO GÓMEZ MARTÍNEZ	DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN	GOMO801003IG0

POR: “EL PROVEEDOR”

NOMBRE	R.F.C.
C. RICARDO ALBERTO AGUILAR LARA – APODERADO DE LEGAL DE TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A.B. DE C.V.	TME840315KT6

Se conoce como _____ al proveedor del _____ como
en lo sucesivo

entiende que el objetivo del servicio es contar con el servicio de Telefonía Digital, a fin de garantizar la disponibilidad de dicho servicio que utiliza la comunidad académica y administrativa de _____ .

El servicio de telefonía cumplirá con las siguientes características:

- Enlace de voz E1 terrestre entregado por fibra óptica
- 1 línea comercial
- Identificación de TKS
- 1000 llamadas locales
- 1100 minutos de telefonía celular
- Capacidad habilitada de 20 canales para 20 llamadas simultáneas de entrada y salida
- Puerto de entrega del servicio mediante RJ45 velocidad 100/1000 full dúplex
- Puerto configurado bajo el estándar R2, que será utilizado en una tarjeta digital del conmutador Avaya Communication Manager 8.1.

Servicio de identificador de llamadas para los 20 canales de la troncal digital.

Servicio de DID para 20 canales.

TELMEX realizará los trámites necesarios para asegurar a _____, la conservación y portabilidad del número 5526152508, que servirá como base para configurar y habilitar la cabeza de grupo del enlace E1 solicitado.

Las siguientes líneas seguirán activas con _____, y serán integradas al conmutador como troncales digitales:

5526152572	Calle Contoy No. 137, Colonia Lomas de Padierna, Alcaldía Tlalpan, CDMX, C.P. 14240
5526157140	
5526152224	
5526152289	
5526152339	
5526152403	
5526152449	
5526152820	

notificará la disponibilidad de la cabecera de grupo para que el personal de **CENTROGEO** configure el conmutador para sus nuevos servicios digitales de voz.

conservará los números locales actuales entregados en líneas convencionales por lo que solicita a _____, la gestión ante las instancias formales para el trámite de portabilidad y conservación de las líneas.

proporcionará un acceso web donde se provea la información de facturación del servicio telefónico que contenga históricos, tipo y costo de cada llamada, fecha de llamadas, destino y en general la gráfica y costo por utilización del servicio o consumo mensual.

El sistema o portal Web proporcionará una vista fácil, accesible y confiable del uso y tarificación de llamadas, donde además se compruebe la correcta ejecución de tarifas ofertadas por tipo de llamada. El portal mostrará la siguiente información:

- Resumen de facturación del mes anterior (histórico durante la vigencia del contrato)
- Llamadas locales, larga distancia internacional y mundial duración y su destino.
- Llamadas a celular
- Renta de las líneas
- Renta de los canales o enlace E1
- Renta del identificador de llamadas
- Renta de los DID
- Reporteador y comparador de llamadas
- Capacidad para exportar los reportes a formato Excel

NIVELES DE SERVICIO

TELMEX proporcionará los datos del centro de contacto telefónico de atención a clientes para gestionar las llamadas y correos electrónicos del personal técnico de **CENTROGEO**, para los casos de reportes de fallas o degradación de los servicios.

El centro de contacto proporcionará lo siguiente:

- Contará con un horario de atención de incidentes y requerimientos: 7x24x365 durante la vigencia del contrato.
- Proporcionará un número local para la Ciudad de México
- Recibirá las llamadas de usuarios autorizados por **CENTROGEO**, para el levantamiento de reportes sobre los servicios solicitados.
- Registrará, canalizará y emitirá el seguimiento de los reportes, hasta el cierre de los mismos.
- Documentará y dará seguimiento a las actividades y acciones para la solución con los especialistas.
- Dará soporte a todos los servicios contratados y especificados en la Propuesta Técnica.
- Informará los seguimientos que se generen de cada evento.
- Emitirá a través del correo electrónico y llamada telefónica el inicio, seguimiento, cierre y satisfacción al cierre de cada evento o incidente (ticket).

TIEMPOS DE RESPUESTA A INCIDENTES

1	Afectación total del servicio, producido por factores externos al CENTROGEO que provocan la caída del servicio de voz y su disponibilidad es nula.	La atención será inmediata, con personal en sitio por parte de TELMEX .
2	La operación y disponibilidad del enlace se encuentra degradada o parcialmente en operación, se puede mantener operando en condiciones apenas suficientes	La atención será en un máximo de 4 horas a partir de la generación del reporte vía telefónica.
3	Son ventanas de mantenimiento programadas, solicitudes de altas, bajas o cambios, donde no hay afectación en los servicios o enlaces	El tiempo de solución será desde 4 horas hasta 24 horas según el caso o incidente.

III. VIGENCIA DEL SERVICIO

TELMEX entiende que el servicio será vigente a partir de su adjudicación y hasta por 23 meses.

IV. LUGAR DE EJECUCIÓN Y CONDICIONES DE ENTREGA

Lugar: Calle Contoy 137, Colonia Lomas de Padierna, Alcaldía Tlalpan, C.P. 14240, Ciudad de México, CDMX.

TELMEX entregará al **CENTROGEO** la documentación e información definida como entregables descritos a continuación:

ID	Entregable	Descripción	Periodicidad
1	Plan de trabajo	TELMEX entregará en máximo tres días hábiles posteriores a la confirmación de TELMEX (en caso de ser adjudicado), el plan de trabajo donde se describan las fechas y etapas de la implementación del servicio, este plan de trabajo será avalado por el personal de CENTROGEO y de mutuo acuerdo con TELMEX será aceptado y posteriormente firmado.	Al inicio del servicio
2	Protocolo de pruebas	Previo a la fecha de inicio de operaciones con el nuevo servicio, se requiere que TELMEX realice pruebas en conjunto con personal técnico de CENTROGEO , con propósitos de asegurar la disponibilidad y calidad en el servicio, al finalizar las pruebas, éstas serán plenamente satisfactorias para el cierre de la implementación del servicio, finalmente de mutuo acuerdo entre TELMEX y CENTROGEO firmarán un documento con las evidencias de las pruebas y las firmas de satisfacción de ambas partes.	Cinco días hábiles antes de la fecha de inicio de operaciones
3	Memoria técnica	TELMEX entregará a personal técnico y administrativo, una copia de la memoria técnica de los servicios implementados, la memoria incluirá los documentos generados durante la implementación en todas sus etapas, incluyendo diagramas, descripción de equipos, pruebas, plan de trabajo entre otros.	Al término de la implementación
4	Cuenta de usuario con autenticación segura	Acceso al portal Web de TELMEX a través de una cuenta de usuario con autenticación segura	El día del inicio de operaciones del servicio

Asimismo, para la instalación del servicio, se tomarán en cuenta las siguientes consideraciones:

- La instalación de equipo y la totalidad de adecuaciones en las instalaciones de **CENTROGEO**, en caso de requerirse para cualquiera de las líneas, será cubierta en su totalidad por TELMEX, desde su nodo de presencia hasta el domicilio citado.

considerará todo lo necesario para entregar el servicio desde su central hasta el domicilio indicado anteriormente.

Todos los trámites y permisos para realización de trabajos de canalización en entidades externas a , ante instancias federales, estatales, de gobierno y/o particulares, serán tramitados por , solo atenderá los trámites y permisos correspondientes en sus propias instalaciones para la entrega del servicio.

realizará una visita a las instalaciones de (en caso de ser adjudicado) con domicilio Contoy No. 137, Colonia Lomas de Padierna, Alcaldía Tlalpan, CDMX con C.P. 14240, con la finalidad de hacer un levantamiento de información, previo a la entrega e implementación del servicio citado en el presente documento.

En la parte de adecuaciones en las instalaciones de , considerará los costos de las mismas en las rentas de los servicios, para lo cual se procederá como sigue:

- a. Solicitará por escrito vía correo electrónico a acceso a los sitios para hacer las visitas que necesite con al menos 48 horas de anticipación. El correo irá dirigido al Administrador del proyecto designado por y al responsable del proyecto designado por para coordinar esta entrega.
- b. Entregará el proyecto de lo que requiere instalar y/o adecuar desde la vía pública hasta los edificios de , esto para visto bueno por parte de la dependencia, para lo cual responderá con dicho visto bueno a a más tardar en 5 días hábiles. El proyecto incluirá reporte fotográfico, trayectorias de canalizaciones y la propuesta de conexión, así como el nombre de la dependencia y espacio para que firme dando el visto bueno. En caso de no aceptarse de acuerdo a lo que determine en la visita, se regresará el proyecto para los ajustes necesarios. El tiempo de 5 días hábiles lo podrá exceder solo en el caso de que se requiera de un visto bueno adicional al de la dependencia, ya que algunos edificios son históricos y requieren trámites adicionales para poder obtener las licencias de las entidades correspondientes que permitan hacer las adecuaciones sugeridas.
- c. Cabe mencionar que la mayoría de los sitios cuentan con canalizaciones establecidos, proveerá en sus instalaciones existentes, el espacio que esté disponible para la instalación de lo relacionado con la prestación del servicio.

Con el objeto de que preste el servicio en los términos y condiciones establecidos, proveerá en sus instalaciones existentes, el espacio que esté disponible para la instalación de lo relacionado con la prestación del servicio.

entiende que el pago se realizará dentro de los diecisiete días naturales contados a partir de la entrega de la factura correspondiente, la cual reunirá los requisitos fiscales respectivos y serán enviados los archivos PDF y XML por correo electrónico a la siguiente dirección: facturas@centrogeo.edu.mx

comprende que la administración del contrato estará a cargo del director de Administración Lic. Omar Francisco Gómez Martínez, quien determinará el cumplimiento y calidad de los contenidos desarrollados e integrados en la entrega final del producto.

(en caso de ser adjudicado) presentará fianza de cumplimiento de contrato por un 10% (diez por ciento) del monto total del contrato, sin incluir el I.V.A.

El _____ aplicará a _____ una pena convencional equivalente al 1% (uno por ciento) por día de retraso, aplicable al monto total del contrato, sin incluir el I.V.A., por atraso en la realización del servicio.



PRESENTE.

EN MI CARÁCTER DE APODERADO LEGAL DE LA EMPRESA
EN RELACION A LA

, ME

PERMITO SOMETER A SU CONSIDERACION LA SIGUIENTE PROPUESTA TÉCNICA:



TRONCAL IP TELMEX

Alcance Técnico para el proyecto “CentroGeo”

Marzo 4 del 2026

Tabla de Contenido

<u>Tabla de Contenido</u>	2
<u>1 Control de documento</u>	3
<u>1.1 Objetivo</u>	3
<u>2 Introducción</u>	3
<u>2.1 Cliente</u>	¡Error! Marcador no definido.
<u>2.2 Definición del servicio Troncal IP TELMEX</u>	4
<u>2.2.1.1 Componentes base</u>	4
<u>3 Entregables Cliente & proveedor de servicio</u>	7
<u>3.1 Acta de Aceptación</u>	8
<u>4 Diseño de proyecto</u>	8
<u>4.1 Premisas de diseño</u>	8
<u>4.2 Diagrama Topológico</u>	9
<u>4.3 Componentes contratados</u>	9
<u>5 Alcance Operativo</u>	10
<u>5.1 Disponibilidad del Servicio y Soporte</u>	10
<u>5.2 Horarios de Reportes a Fallas</u>	10
<u>5.3 Modelo de atención a incidentes</u>	11
<u>5.4 Mesa de primer nivel</u>	11
<u>6 Matriz de contactos</u>	12
<u>7 Anexos</u>	13
<u>7.1 Anexo A. Oferta comercial de “CentroGeo”</u>	13
<u>7.1 Anexo B. Funcionalidades adicionales fuera de producto (en caso de aplicar)</u>	13
<u>7.2 Anexo C. Requerimientos para la activación del servicio</u>	14
<u>7.2.1.1 Requerimientos mínimos del IP-PBX del cliente</u>	14
<u>7.2.1.2 Espacio en rack</u>	16
<u>7.2.1.3 Energía de alimentación ininterrumpida (UPS)</u>	16
<u>7.2.1.4 Puesta a tierra</u>	17
<u>7.2.1.5 Especificaciones de los fabricantes</u>	17
<u>7.2.1.6 Patch cords requeridos de acuerdo a las disponibilidades de la solución y puertos LAN en switch del cliente</u>	18
<u>7.3 Anexo D. Descripción de Funcionalidades</u>	¡Error! Marcador no definido.
<u>7.4 Anexo E. Proceso de Implementación de la solución</u>	18

1 Control de documento

1.1 Objetivo

El presente documento tiene como objetivo delimitar el alcance técnico en alto nivel para el servicio de Troncal IP TELMEX destinado a “CentroGeo” con el fin de facilitar el entendimiento del servicio a entregar por parte del proveedor del servicio.

Los objetivos particulares del documento son definir los siguientes puntos:

- Troncales
- Numeración
- Equipamiento
- Disponibilidad
- Funcionalidades

2 Introducción

2.1 GrentroGeo

Es el Centro de Investigación en Ciencias de Información Geoespacial, A.C., popularmente conocido como CentroGeo, es una institución académica mexicana dedicada a la investigación, adscrito al Conahcyt.

Anteriormente conocido como Centro de Investigación en Geografía y Geomática Ing. Jorge L. Tamayo A.C. (CIGGET). Es un centro público de investigación integrado al Sistema Conahcyt que cuenta con varios programas de posgrado y líneas de investigación en información geoespacial, sistemas de información geográfica, geomática.

La investigación aplicada en el CentroGeo tiene un claro enfoque en la generación de soluciones de Geomática para una amplia variedad de temas que enfrentan las organizaciones y la sociedad. Como parte de su estrategia funcionamiento, el CentroGeo desarrolla programas y la amplia difusión del conocimiento generado a nivel nacional o internacional.

El desarrollo tecnológico en el CentroGeo ha seguido proporcionando una base instrumental para muchos de los resultados de la investigación básica y el desarrollo de prototipos y servicios propuestos por la investigación aplicada.

Esta área constituye el puente entre la investigación básica, la aplicada y la generación de soluciones a problemas prácticos de la sociedad actual, que finalmente se orientan a la solución de problemas específicos de los usuarios y clientes del CentroGeo. Entre las áreas de mayor fortaleza están:

- Cibercartografía
- Interfases de usuarios.
- Integración de soluciones computacionales.
- Acoplamiento de modelos espacio-temporales.
- Cartografía participativa (Estragón).
- Algoritmos en procesamiento digital de imágenes.
- Biblioteca digital geo-espacial.

2.2 Definición del servicio Troncal IP TELMEX

Troncal IP Telmex, es el servicio que permite el transporte de tráfico de voz entre un sistema de telefonía tipo IP-PBX y la Red Telefónica Pública Conmutada (PSTN), con el cual podrá realizar llamadas locales, LD y celular utilizando el protocolo de comunicación SIP en su versión 2.0.

Usted obtendrá beneficios al tener ahorros en la infraestructura necesaria para su implementación, ya que al ser entregado en accesos Ethernet, usted contará con los canales de voz que requiera para sus necesidades inmediatas.

Las Troncales IP TELMEX están sustituyendo a las troncales digitales, ya que, a partir de la llegada de dicho protocolo, fue posible extender las comunicaciones de voz hacia la PSTN con mayor flexibilidad y escalabilidad, a través de un mismo enlace, abatiendo así, los costos en las comunicaciones, y aumentando las funcionalidades que se le pueden brindar a “CentroGeo” para evolucionar la operación de sus sucursales, corporativos y centros de contacto.

Ofrece disponibilidades justas para su negocio combinándolas con funcionalidades básicas y avanzadas para que “CentroGeo” pueda elegir las de acuerdo con la necesidad de su negocio.

Un modelo flexible y orientado a servicio que se verá reflejado en su **Cuenta Maestra Telmex**, permitiendo que la empresa optimice los recursos financieros debido a la gran escalabilidad de este servicio.

2.2.1.1 Componentes base

En este apartado se lista los componentes que se pueden dar con el producto.

TRONCALES

Una troncal es un canal que le permite a “CentroGeo” mantener una llamada a la PSTN, por lo que es el elemento base del producto, utiliza el protocolo de señalización SIP, entregamos los siguientes códecs en la LAN del CentroGeo:

SIP: Se conecta un cable ethernet a la LAN del CentroGeo

- o G729 anexo A y anexo AB
- o G711 utilizando Transcoding

E1s: Se entrega por E1s cuando el PBX o Gateway es un equipo TDM con interfaces E1 ya incluidos en su infraestructura. Se puede entregar hasta 180 sesiones de voz que equivalen en 6 E1.

- o G711

¿Cómo se calcula el ancho de banda del enlace que se construye para entregar el servicio?

El servicio desde la nube hasta el SBC de producto se entrega en códec G729 el cual está homologado en laboratorio en 40Kbps por llamada establecida a la PSTN; por lo tanto, las reglas de sistemas para la construcción del enlace son las siguientes:

Ancho de banda del enlace = Troncales contratadas (cantidad) x 40 Kbps (lo que ocupa de códec) x 1.1 (se deja 10% adicional para señalización).

El resultado se debe redondear al siguiente nivel comercial de venta del producto RPV Corporativo, ejemplo: 55 troncales x 40Kbps x 1.1 = 2.4MB = 4MB (es lo que se mandará construir).

Se pueden entregar en las siguientes modalidades permanentes:

Bidireccionales: Son Troncales con uso de tráfico de entrada y salida; comercializadas principalmente a clientes con necesidades de tráfico tipo administrativo.

Unidireccionales: Son Troncales con uso de tráfico Unidireccional (entrada o salida); comercializadas principalmente, a los Centros de Contacto y/o áreas corporativas de clientes que, por sus necesidades de operación, requieran troncales con estas características.

La llamada contará con calidad de voz lo cual le permitirá a “CentroGeo” tener una mejor experiencia en el uso del servicio.

Dependiendo de la continuidad del negocio también se cuenta con la opción de robustecer el servicio con troncales de respaldo para que “CentroGeo” pueda contar con mayor disponibilidad de acuerdo a su necesidad.

NUMERACIÓN

Es un elemento importante del servicio con el cual es identificado desde la PSTN para ser alcanzado en una llamada telefónica, se compone de números de grupos (GDN) y DIDs, estos últimos van asociados al GDN de primera instancia, sin embargo, también pueden ser desasociados para que sean visualizados en los identificadores de llamadas de las personas a las cuales se les está marcando.

“CentroGeo” puede adquirir diferentes tipos de numeración la cual se adapte mejor a su negocio, permitiendo agregar más posteriormente si así los desea; los tipos de numeración que se pueden agregar son los siguientes:

Nueva: Podrá adquirir la cantidad GDNs y DIDs nuevos que necesite para obtener una nueva identidad.

Sugerida: Esta opción le permite solicitar numeración con una terminación en específica de los últimos 4 dígitos de acuerdo a su estrategia de negocio.

Portabilidad interna: Si cuenta con numeración en producción de troncales digitales o líneas comerciales (analógicas) podrá portarlas a Troncales IP TELMEX para no perder su identidad.

Portabilidad externa: Si “CentroGeo” cuenta con numeración contratada con otro Carrier podrá portarla sin problema a este servicio para obtener todos los veneficios que le brindamos.

Centralizada: Esta opción permite concentrar toda la numeración sin importar la LADA en un sitio central y desde ahí poderla distribuir a través de su IP-PBX a sus sucursales.

Numeración Dinámica: Permite al cliente anunciar a la PSTN un GDN diferente de manera dinámica (de sus números IP contratados) cada cierto tiempo previamente definido (los cambia cada día, semana, mes, etc.); este servicio se realiza a través de Red Inteligente.

EQUIPAMIENTO

Con el servicio se entrega un equipo (s) el cual permite brindar la mayor seguridad posible a “CentroGeo” y otorgar la calidad de voz que su negocio lo requiere, dependiendo del rango de troncales y disponibilidad a contratar es el equipamiento que se instalará en sus premisas.

SBC

El SBC nos permite garantizar la seguridad en la frontera del cliente, al igual que nos da la facilidad de poder realizar la interconexión con su IP-PBX para que pueda recibir las troncales IP.

CPE

Es un equipo demarcador que permite recibir el acceso construido para entregar las troncales IP.

Switch

En escenarios de alta disponibilidad se entregan dos switches los cuales ayudan a poder mantener las llamadas activas aun en caso de la falla de algún equipo activo.

Gateway

Cuando el cliente no puede recibir las troncales por SIP debido a que aún tiene algún tipo de equipo donde recibe la salida a la PSTN por E1s se utiliza un Gateway.

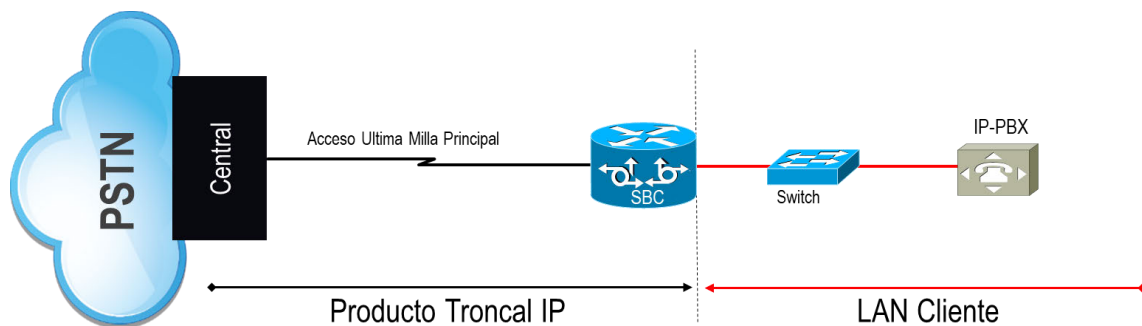
DISPONIBILIDAD

La continuidad del negocio es un beneficio que ofrece TELMEX en este servicio y tiene un abanico extenso para poder cumplir con la necesidad de “CentroGeo” desde lo más básico a lo más robusto como se puede observar a continuación.

Nota: Se puede entregar en cualquier disponibilidad descrita a continuación el protocolo SIP (G729 anexo A y anexo AB, G711 con Transcoding), mientras que en E1s solo aplica para la 99.50%.

Disponibilidad 99.50%

Se entrega un acceso exclusivo para la voz, y un arreglo de equipos.



FUNCIONALIDADES

TELMEX ofrece desde funcionalidades que a diferencia de las troncales digitales brindan mayores beneficios a CentroGeo:

Básicas

- Llamadas entrantes.
- Llamadas salientes.
- Marcación Directa Entrante o DID.
- Identificador de llamadas
- Facturación por número de grupo o DID.

3 Entregables Cliente & proveedor de servicio.

A continuación, se enlistan los entregables claves durante la etapa de implementación del proyecto para “CentroGeo”, describiendo brevemente cada uno de ellos.

Entregables del proveedor de servicio

- Plan de trabajo.

Plan de comunicación

- o Minutas
- o Matriz de escalación
- o Matriz de contactos

Plan de pruebas.

Memoria Técnica.

Acta de aceptación y/o cierre.

Entregables de “CentroGeo”:

BD Sitios con la numeración asociada (GDNs y DIDs)

Firma del alcance técnico

Validación de servicio

- o Firma de plan de pruebas.
- o Firma de Acta de aceptación y/o cierre.

3.1 Acta de Aceptación

Es el documento de aceptación de servicio por parte de CentroGeo se solicita a través del administrador de proyectos (ADP) para cada uno de los sitios instalados con el fin de servir como documentación del visto bueno del servicio para fines de facturación y frente a las mesas de operación de servicio.

4 Diseño de proyecto

4.1 Premisas de diseño

Este apartado tiene como finalidad plasmar las premisas de diseño globales sobre el cual se ha diseñado el proyecto para “CentroGeo” así como mostrar cuáles fueron los requerimientos específicos de CentroGeo.

A continuación, se describe un ejemplo:

Esta propuesta es para solo el sitio 1 con un GDN.

La disponibilidad del servicio es del 99.50%.

Es una portabilidad externa de 20 troncales bidireccionales.

El tipo de numeración es portabilidad digital externa.

El equipamiento puede soportar CPE + GATEWAY + 30 sesiones de voz + LIC INTEGRADO.

Las funcionalidades básicas son:

- o Llamadas entrantes.
- o Llamadas salientes.
- o Identificador de llamadas.
- o Facturación por GDN.

4.2 Diagrama Topológico

Arquitectura Actual:

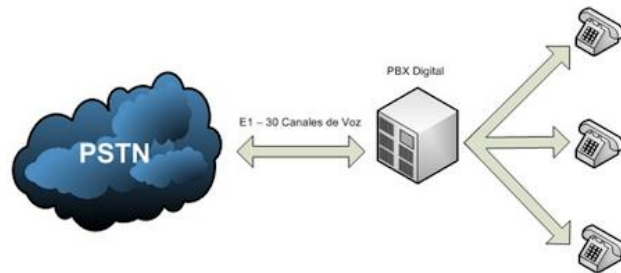
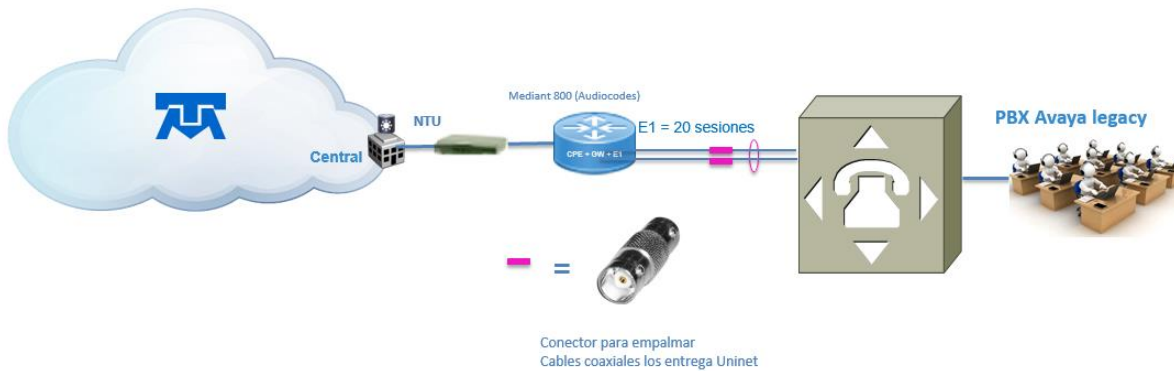


Diagrama de arquitectura objetivo:



4.3 Componentes contratados

En este apartado se detallan los componentes del producto Troncal IP que han sido elegidos de acuerdo a las necesidades de "CentroGeo". Igualmente se lista el inventario de componentes por sitio.

SOLO ES UN SITIO

Troncales

Detallar

Si es una portabilidad externa con la siguiente información:

Tipo de códec de producto elegido: G711

Las modalidades (bidireccionales, unidireccionales).

Teléfono	Dirección
5526152508 GDN	
5526152572 DID	
5526157140 DID	
5526152224 DID	
5526152289 DID	Calle Contoy No. 137, Colonia Lomas de Padierna, Alcaldía Tlalpan,
5526152339 DID	CDMX, C.P. 14240
5526152403 DID	
5526152449 DID	
5526152820 DID	

5 Alcance Operativo

5.1 Disponibilidad del Servicio y Soporte

La disponibilidad del servicio va de acuerdo a la elegida en el diseño de la solución, teniendo como variantes las siguientes:

- 99.50%

5.2 Horarios de Reportes a Fallas

Troncal IP TELMEX ofrece como mesa de primer nivel el Centro de Atención a Redes Empresariales (CARE), la cual recibirá los reportes de atención y dará soporte a 1er nivel en un esquema 7x24x365.

En caso de que se tengan previamente contratados los servicios de Customer Network Operations Center (CNOC) la atención será soportada por la misma.

Tiempos de Respuesta y Solución de acuerdo a severidad de incidente

Severidad	Tiempo de Atención	Tiempo de Solución
Alta	15 mins	4 hrs
Media	30 mins	6 hrs
Baja	30 mins	24 hrs

Alta: Operación del servicio totalmente detenida. No puede hacer o recibir llamadas de la PSTN.

Media: Afectación parcial del servicio en la que se cuenta con una forma alterna de operar. El desempeño de las llamadas está degradado pero la operación del negocio continúa. El equipamiento del servicio instalado en las

premisas de CentroGeo presenta problemas ocasionales o aleatorios de operación, que no afectan la estabilidad de la red.

Baja: Sin afectación al servicio. Falla o asunto que no afecta la red de producción, asistencia remota en servicio de consulta, errores de configuración o documentación. No existe falla, CentroGeo solicita apoyo o asesoría para un cambio de programación

5.3 Modelo de atención a incidentes

- “CentroGeo” designara representantes autorizados para el levantamiento de reportes.
- Los incidentes solo pueden ser reportados por personal autorizado para esta tarea por CentroGeo (Mesa de CentroGeo).
- El representante autorizado de CentroGeo reportará el incidente vía telefónica con su mesa de ayuda.

Mesa de atención	CARE
Número de contacto	800 890 5019 / 55 5174 5434
Mail de contacto	sop.pex@uninet.com.mx
Gerente de red administrada	Ing. Andrés Rivera Castro
Sector	Servicios y Turismo
Datos requeridos para abrir reporte	Numeración, Referencia TIP, Referencia física.

5.4 Mesa de primer nivel

El Soporte de 1er nivel: inicia con la recepción de los incidentes reportados por “CentroGeo” y/o por el Soporte de 2do nivel y finaliza con el cierre del incidente con CentroGeo; sus principales actividades incluyen:

- Apertura del incidente en la aplicación de mesa de ayuda.
- Clasificación y priorización del incidente.
- Diagnóstico inicial del incidente.
- Seguimiento con las diferentes áreas de interacción.
- Retroalimentación del estatus del incidente a CentroGeo
- Documentar el estatus del incidente en la aplicación de mesa de ayuda.

- Asignar y dar seguimiento a incidentes con el soporte de 2do nivel, de acuerdo a las políticas de escalación establecidas.
- Solución del incidente de 1er nivel
- Confirmar con CentroGeo el restablecimiento del Servicio.
- Cierre del incidente en la aplicación de mesa de ayuda.

6 Matriz de contactos

Matriz de comunicación de los responsables del proyecto.

Nombre	Rol	Tel. Oficina	Tel. Móvil	Correo Electrónico
Shareny Esquivel Hernández	Ejecutivo Comercial		5625607108	sesquive@telmex.com
Alejandro Santamaría Martínez	Gerente Comercial	5553288684	5561660979	santamaa@telmex.com
Ricardo Alberto Aguilar Lara	Subdirector Comercial	5553288788	4422261902	raguilal@telmex.com
Hilda Vicenta Acevedo Flores	Arquitecto / Ventas TI	5552236023		hildaa@uninet.com.mx
Jordan David Saucedo Dominguez	Gerente Arquitectura / Ventas TI	5552234809		jsaucedo@uninet.com.mx
Omar Romero Hernández	Subdirector Arquitectura / Ventas TI	5552234700	5554123409	oromeroh@uninet.com.mx
Hernández Mendoza Bertha Olivia	Gerente de implementación	5591282394	5541351183	berthah@uninet.com.mx
Daniel Contreras Trujillo	Administrador de proyectos	5591282438	5580142562	dctrujil@uninet.com.mx

Alma Rosa Amador Ramos	Gerente Administrador de proyectos	5591282435	5578581751	aaramos@uninet.com.mx
---------------------------	--	------------	------------	--

7 Anexos

7.1 Anexo A. Oferta comercial de "CentroGeo".

A continuación, se observa la propuesta comercial que se generó para "CentroGeo"

COTIZACION TRONCAL IP TELMEX : "CENTROGEO" DISPONIBILIDAD 99.50%

	CANTIDAD
MODALIDADES	
TRONCALES BIDIRECCIONALES (ENTRADA - SALIDA)	20
FUNCIONALIDADES BASICAS	
NUMERO DE GRUPO (GDN)	1
NUMERO MARCACION DIRECTA (DID)	8
IDENTIFICADOR DE LLAMADAS	

EQUIPAMIENTO

CPE + GATEWAY + LIC INTEGRADO	ALIADO	CODIGO DE RENTA	CANTIDAD
SOPORTA 1 E1	TELDAT	UNR.T36G0030NS422	1

Consideraciones Técnicas

CÓDIGO	INFRAESTRUCTURA AUXILIAR	CANT
UNR_IP-PEX-NC-ESP 2B	Cable UTP categoría 6, RJ45 de 3 metros punto a punto	2

Este equipo NO incluye kit de montaje por lo que se tiene que agregar:

RCATMARAC	Rack kit 19 pulgadas	1
-----------	----------------------	---

7.1 Anexo B. Funcionalidades adicionales fuera de producto (NO SE INCLUYEN EN ESTA PROPUESTA FUNCIONALIDADES ADICIONALES).

En este apartado se muestran las funcionalidades que no son parte de la oferta estándar del producto Troncal IP, mismas que han sido diseñadas bajo las especificaciones de "CentroGeo". Estas integraciones podrán tener un

costo extra bajo el esquema de servicios profesionales / equipamiento de acuerdo a lo pactado en la propuesta comercial y económica del proyecto.

Funcionalidad	Ej. Configuración del servicio a 2 IP-PBX.
Descripción	
Justificación	
Solicitado por	
Componentes del servicio	
Gestión	

7.2 Anexo C. Requerimientos para la activación del servicio

7.2.1.1 Requerimientos mínimos del IP-PBX del cliente

A continuación, se listan las características mínimas con las cuales debe contar el IP-PBX / SBC / Gateway de CentroGeo, y con esto, facilitar la implementación del servicio y garantizar una mejor experiencia en el servicio.

Estándar	Descripción	IP-PBX
RFC 4733, 4734 y 5244	Carga Útil de RTP para Dígitos DTMF, Tonos Telefónicos y Señales Telefónicas.	R
RFC 3261 [S4]	Protocolo de Iniciación de Sesión (SIP) Básico	R
RFC 3262 [S5]	Confiabilidad de Respuestas Provisionales (PRACK)	O
RFC 3264 [S6]	Modelo de Oferta / Respuesta con SDP	R
RFC 3311 [S7]	Método UPDATE de SIP	R
RFC 3665 [S11]	Ejemplos de Flujos de Llamada Básica en SIP	R
RFC 3323 [S8]	Mecanismo de Privacidad para SIP	O
RFC 3550 [S9]	Protocolos de Transporte en Tiempo Real (RTP) y de Control de Transporte en Tiempo Real (RTCP)	R
RFC 4028 [S10]	Temporizadores de Sesión en SIP	R
RFC 5009	Campo de Encabezado "P-Early-Media"	R
RFC 3550	RTP: A Transport Protocol for Real-Time Applications	R

Estándares de comunicación en SIP.

- Requerido (R), Indica la característica o funcionalidad que es necesaria para satisfacer las necesidades de la red y cuyo incumplimiento puede provocar restricciones o mal funcionamiento del servicio contratado.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Opcional (O), Indica la característica o funcionalidad que, desde el punto de vista de Telmex, es deseable para satisfacer las necesidades de aplicaciones específicas en su PBX IP.
Codecs de Voz soportados	<p>El PBX IP debe estar en capacidad de soportar los siguientes codecs:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p style="background-color: #003366; color: white; padding: 2px;">Tráfico de Voz hacia la red de Telmex</p> <p>G.729a</p> <p>G.729ab</p> </div> <p>Es indispensable que el IP PBX este configurado para dar mayor prioridad al codec G.729 sobre los otros codecs.</p>
Servicios de FAX.	La transmisión de FAX se debe realizarse utilizando el codec T.38.
DTMF	La transmisión de DTMFs se debe realizarse utilizando el esquema definido en la RFC2833. Se debe asegurar que payload type de RTP sea configurado estáticamente como 97.
CANCELACIÓN DE ECO	El PBX IP debe estar en capacidad de realizar cancelación de eco de acuerdo a lo definido en la recomendación ITU-T G.168.

Quando CentroGeo solicite con mayor detalle los requerimientos, se deja en la siguiente tabla el documento de Recomendación Técnica Operativa con la cual debe cumplir CentroGeo para recibir las Troncal IP.



Requerimiento LAN

Para que CentroGeo no presente una mala experiencia en la calidad de las llamadas a la PSTN es recomendable lo siguiente:

- Que tenga correctamente clasificados (QoS) los tipos de tráfico de voz, video, datos y best effort.
- Que el cableado esté en buenas condiciones y sea la clasificación mínima para soportar voz 5e.
- Parámetros de retardo (delay), Jitter y pérdida de paquetes dentro de los valores recomendados para la implementación de VoIP.

Tips de seguridad

Las recomendaciones mínimas en cuestión de seguridad VoIP, no son diferentes de las de cualquier otro servicio de red:

- En lo posible evitar conexiones “directas” de su PBX IP a Internet.

Usar firewall y/o SBC (Session Border Controller) en sus premisas, nuestro servicio ya incluye un SBC para protección de la red de Telmex.

Manejar claves fuertes. Longitudes superiores a 10 caracteres. Utilizar números, caracteres especiales, mayúsculas y minúsculas.

En caso de que su PBX IP requiera tener conexiones a través de Internet, utilizar protocolos con cifrado o VPN. (ej. IPSec).

En caso de que su PBX IP requiera tener conexiones a través de Internet, en los cuales no se pueda utilizar IPSec, utilizar TLS+SRTP.

Restringir el acceso solamente desde las redes autorizadas y/o limitar el número máximo de conexiones. Ignorar mensajes demasiado grandes o intencionalmente malformados, Revisar los logs o registros periódicamente.

Separar “lógicamente” sus redes internas de voz y datos. Para tal efecto utilizar VLANs diferentes o VPNs (vrf) independientes.

Bloquear de configuración por parte del usuario final, de Softphones/IP Phones.

Implementar esquemas de detección de intrusos (IDS/IPS).

Mantener el sistema operativo de sus IP PBX actualizado.

En cuestiones de seguridad informática, es imposible tener un sistema 100% seguro, sin embargo, la implementación de algunas sencillas medidas en la configuración de su red, pueden reducir significativamente el impacto de un posible ataque.

7.2.1.2 Espacio en rack

Se deberá considerar por CentroGeo el espacio en rack de acuerdo al equipamiento considerado en la sección “Diseño del Proyecto”. La temperatura del sitio en donde se colocará el rack para los equipos de comunicación deberá ser:

Temperatura: 10º a 22º C

Humedad: 5% al 85% de humedad relativa sin condensación.

Los racks y/o gabinetes en donde se coloque cualquier tipo de equipo como parte de este proyecto deberán ser instalados de tal manera que exista un espacio mínimo de 80 cm en su parte frontal y posterior, de tal manera que exista espacio adecuado para llevar a cabo maniobras físicas para cualquier actividad de instalación

7.2.1.3 Energía de alimentación ininterrumpida (UPS).

CentroGeo debe considerar la conexión de todo el equipamiento, en todos los sitios de instalación, a una fuente de corriente eléctrica regulada y preferentemente con un respaldo de alimentación mediante un sistema UPS.

Para el caso en el que se utilice alimentación de energía ininterrumpida (UPS) y CentroGeo tenga sistema de aire acondicionado, o cualquier tipo de equipo que involucre dentro de sus componentes motores o bobinas, éstos necesariamente deberán ser conectados a una fase que no sea la que alimente los equipos motivo de éste alcance, para evitar en lo futuro la inducción de ruido en la línea, provocando con ello interrupciones y cortes en el enlace.

7.2.1.4 Puesta a tierra

Se requiere que para los sistemas internos se cuente con una tierra física que no sea compartida por equipos de alto consumo de potencia como motores, balastos de iluminación, etc. En caso contrario, se deberá instalar un sistema de tierra física con un valor de resistencia máximo de 1 Ohm y un valor de tensión entre neutro y tierra no mayor a 0.8 Volt. Este sistema deberá ser único, al cual deberán ir conectados los equipos motivo de éste alcance.

7.2.1.5 Especificaciones de los fabricantes

Teldat S.A. comunica que el modelo de ruteador M2 Gateway Series comercializado en México es el siguiente:

CPE + GW + E1



Modelo	Número de parte
TLDPM00N1	RCTM2HGW1

Mediant 500 (Audiocodes)	
Energía	100-240V, 50-60 Hz, 0.8A
Temperatura de Operación	0 a 40°C
Humedad	10% a 90%
Dimensiones	283mm x 144mm x 40mm
Peso	0.6 Kg
Espacio	1U (sobre charola no incluida)

Especificaciones de cables de RJ-48 a BNC

Se reutilizarán los cables y conectores para conectar los coaxiales del PBX Avaya con los cables del GW de la troncal IP.

Si no están incluidos, es importante considerarlos en su propuesta por separado.

Cable RJ – 120 ohms –

Cabling specifications:

- Cable: 26 AWG min.
- Connector: RJ-48c
- Connector Pinouts:

Figure 5-16: RJ-48c Connector Pinouts for E1/T1



Balun – 75 ohms –

“Specification”

- Complies with ITU G.703 standard pulse
- Works for balanced and unbalanced E1 Data rate-2048 Kbps
- Unbalanced interface : 75 ohm impedance (2 x BNC)
- Balanced interface : 120 ohm impedance (1xRJ-45)



7.2.1.6 Patch cords requeridos de acuerdo a las disponibilidades de la solución y puertos LAN en switch del cliente.

Los patch cords de cobre para que se puedan conectar los equipos del servicio de Troncal IP no están considerados como parte del producto por lo que consultoría y diseño deberá agregarlos a la propuesta por separado, la cantidad dependerá de la Disponibilidad ofrecida a CentroGeo.

Disponibilidad 99.50%

Cables punto a punto

- Para rango de troncales 10 a 90: 2

7.3 Anexo E. Proceso de Implementación de la solución.

F I

Kick Off del proyecto.

“CentroGeo” proporcionará al Administrador de Proyecto de TELMEX, los puntos de contacto y escalamiento, para uso del equipo de trabajo de TELMEX. La información de contacto para todo el

	<p>personal relacionado con el proyecto incluirá: Nombre completo, título/rol en el proyecto, teléfono principal, número de fax, correo electrónico, teléfono móvil, escalación.</p> <p>A menos de que se estipule lo contrario, toda la información relacionada con el proyecto, tales como diagramas serán provistos en formato Microsoft Visio y toda la documentación será provista en Microsoft Word o Formato de Documento Portable (PDF).</p> <p>Toda Información relacionada con el proyecto tendrá un manejo de carácter confidencial.</p>				
<p>F II</p>	<p>Información / Validaciones</p> <p>“CentroGeo” proporcionará los espacios en rack necesarios para la instalación del equipo.</p> <p>“CentroGeo” verificará que su red eléctrica cumple con los requerimientos de energía de acuerdo con lo especificado por el fabricante.</p> <p>“CentroGeo” revisará el diseño creado por TELMEX.</p> <p>“CentroGeo” proporcionará los datos del sitio (dirección, horario de instalación, teléfono del contacto en sitio, Nombre del contacto en sitio) en donde se instalará y tramitará el acceso a los edificios de CentroGeo</p> <p>“CentroGeo” designará a un punto de contacto para realizar la aceptación de las pruebas y que pueda firmar de consentimiento al final del proyecto.</p> <p>TELMEX será responsable de la entrega en sitio de los equipos a instalar.</p>				
<p>F III</p>	<p>Entrega de equipo</p> <p>TELMEX entregará la configuración de hardware y software indicada en este documento.</p> <p>Únicamente el equipamiento enlistado en este documento será instalado y configurado de acuerdo con el presente Alcance de Proyecto; por lo que cualquier equipo no mencionado, no será responsabilidad de TELMEX.</p> <p>Todo el equipamiento será entregado en el siguiente sitio:</p> <table border="1" data-bbox="431 1528 1393 1661"> <thead> <tr> <th data-bbox="431 1528 526 1591">Sitio</th> <th data-bbox="526 1528 1393 1591">Dirección</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="431 1591 526 1661">CDMX</td> <td data-bbox="526 1591 1393 1661">Calle Contoy 137, Col. Lomas de Padierna, C.P. 14240, Alcaldía Tlalpan, CDMX</td> </tr> </tbody> </table>	Sitio	Dirección	CDMX	Calle Contoy 137, Col. Lomas de Padierna, C.P. 14240, Alcaldía Tlalpan, CDMX
Sitio	Dirección				
CDMX	Calle Contoy 137, Col. Lomas de Padierna, C.P. 14240, Alcaldía Tlalpan, CDMX				
<p>F IV</p>	<p>Generación de plantillas</p> <p>Durante esta fase, TELMEX preparará todas las configuraciones e información necesaria para preparar los equipos pertenecientes a la solución. Es responsabilidad de “CentroGeo”, entregar la información relacionada con:</p>				

1. Direccionamiento IP, Mascara de Subred y Gateway en caso de ser requerido, en donde se conectará el servicio de Troncal Telmex
2. Direccionamiento IP del PBX a conectar
3. Segmentos de red donde está conectado el PBX y los dispositivos asociados.

Se detallan también las responsabilidades que TELMEX tendrá durante las actividades del proyecto, por lo cual se realizará la entrega del documento de alcance de los servicios iniciales de configuración a partir de esta sesión y de la documentación técnica entregada por Telmex en un plazo no mayor a 5 días.

TELMEX revisará el listado de materiales de los equipos a instalar.

TELMEX realizará la configuración base de alto nivel de red que aplica a cada equipo.

TELMEX llevará a cabo los trabajos pertinentes para la aseguración de que las licencias adquiridas son las requeridas para los equipos.

TELMEX trabajará en lo relacionado a la designación apropiada de puertos (con base en el template de puertos), conforme a las características aplicables de Capa 3 y Capa 2 aplicables.

TELMEX se encargará de designar las tablas de enrutamiento adecuadas para la interconexión de llamadas.

TELMEX definirá los parámetros mínimos para proveer una apropiada seguridad y desempeño.

TELMEX creará el script de pruebas con base a la configuración hecha a los equipos.

Instalación física y configuración

TELMEX instalará los equipos en el rack y/o posición física designada por "CentroGeo" dentro de sus instalaciones. Es responsabilidad de "CentroGeo" el proporcionar periodos adecuados de tiempo para realizar la instalación de los equipos. Debido a que estas acciones representan un cambio mayor en la red, se solicita que se ofrezca una ventana de tiempo adecuada para realizar las tareas de configuración y pruebas pertinentes.

F V

"CentroGeo" debe asegurar el acceso a sus instalaciones en horarios laborables y no laborables, además de garantizar tiempos disponibles para que TELMEX pueda realizar los trabajos.

"CentroGeo" se encargará de desconectar y/o apagar de manera adecuada todos los switches, IP-PBX y cualquier otro dispositivo de red que pudiera ser afectado durante la migración. En caso de que no fuera necesario hacerlo, TELMEX es libre de desconectar cualquier cable de red cuando se necesite.

TELMEX hará uso de las configuraciones actuales para cada equipo, agregando configuraciones específicas para estos (dirección IP, nombre de host) o cualquier modificación aplicable por nomenclatura o cambios mínimos debido a la configuración de software y hardware.

	<p>Instalará físicamente los equipos en los espacios designados en F II.</p> <p>TELMEX cargará la configuración final designada en los equipos, esta configuración puede incluir las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Enrutamiento. ▪ Calidad de servicio. ▪ Contención de tráfico. ▪ DNS. ▪ Manipulación de plan de marcación. ▪ SIP. ▪ Códec G729A / G729 A/B. ▪ Ocultamiento de topología. <p>TELMEX conectará todos los jumpers y patch cords de acuerdo con la matriz de puertos definido en la F II.</p> <p>TELMEX realizará las conexiones desde los SBCs hacia los puertos correspondientes del Patch Panel (Patch Ports), generando así el mapa de conexiones entre el equipo SBCs, hacia los patch panel</p> <p>“CentroGeo” deberá de asegurar conectividad con los IP-PBXs y otros dispositivos de red que son parte de sistema. Posteriormente deberá verificar si las conexiones hacia estos equipos son correctas y que los dispositivos son alcanzables desde diversos puntos (tomando en cuenta las restricciones definidas por “CentroGeo”)</p>
<p>F VI</p>	<p>Aceptación del servicio.</p> <p>TELMEX realizará pruebas de las configuraciones cargadas o prueba básica de llamada.</p> <p>TELMEX, realizarán las pruebas de aceptación en conjunto con la persona que “CentroGeo” designe para dicho propósito</p> <p>TELMEX llevará a cabo un proceso de instalación y configuración con el menor impacto operativo posible, acorde al tamaño de la ventana de tiempo.</p>

CONSIDERACIONES RELACIONADAS A LA IMPLEMENTACIÓN

Si alguna de las siguientes consideraciones no aplicaran para el presente proyecto, el alcance, los tiempos o los precios pudieran ser modificados, previo aviso por parte de TELMEX y, su correspondiente aceptación por parte de "CentroGeo".

Teniendo como fin los servicios y valores agregados anteriormente descritos, se asume que:

- I. Todos los trabajos de instalación y configuración se realizarán, en las instalaciones de "CentroGeo".
- II. "CentroGeo" proveerá los racks o superficies donde el equipamiento será instalado los cuales deberán estar a nivel de piso.
- III. "CentroGeo" se encargará de realizar las alteraciones y/o adaptaciones necesarias para la instalación de los equipos, dentro de sus instalaciones.
- IV. "CentroGeo" proveerá los cables de parcheo (UTP RJ45) para conectar los equipos, en caso de que el fabricante no los incluyera, o en caso de que las longitudes de los cables no sean las suficientes, para permitir la conexión de los equipos.
- V. "CentroGeo" deberá asegurar que la instalación de todo cableado (de red y eléctrico), necesarios para la instalación del equipamiento, está listo para ser utilizado, y cumple con los requerimientos mínimos del fabricante del equipo. En caso de que el cableado eléctrico de red no esté instalado, no sea funcional, o no cumpla con los requerimientos mínimos aplicables, TELMEX otorgara a "CentroGeo", 15 días naturales para corregirlo sin ningún cargo adicional por concepto de re visita a sitio, de no estar listo, "CentroGeo" acepta el cobro de un pago por evento para concluir con la instalación.
- VI. "CentroGeo" proveerá la infraestructura de red LAN adecuada para la interconexión de las interfaces de red del equipo.
- VII. No se llevarán a cabo acciones relacionadas con configuración y/o troubleshooting en equipo que no sea parte de la solución ofertada por TELMEX.
- VIII. Se asume que "CentroGeo" asignará un responsable durante las ventanas de instalación, pruebas, validar la funcionalidad de la solución y firmar las pruebas de aceptación.
- IX. Se proveerá a TELMEX con un listado de teléfonos o en su defecto el personal de "CentroGeo" estará disponible para llevar actividades relacionadas con equipos de voz y realizar el protocolo de pruebas.
- X. Se asume que el ruteo de llamadas dentro de los sistemas de telefonía existentes está configurado correctamente y no en el equipo que forma parte de la solución de TELMEX, el cual solo desempeñará en este alcance funciones de borde o frontera.
- XI. "CentroGeo" acepta tramitar los accesos a sus instalaciones, incluyendo el acceso a equipos de cómputo, espacio de trabajo, conexión a Internet y acceso a una extensión telefónica para TELMEX durante la duración de la instalación del servicio.

- XII. “CentroGeo” acepta proveer las medidas de seguridad o escoltas requeridos para acceder a los sitios de trabajo de alto riesgo, para la realización de los servicios descritos en este documento.
- XIII. “CentroGeo” acepta proveer cualquier equipo de seguridad, en caso de que se requiera, para acceso al site o a los lugares donde se realizarán los servicios profesionales y cumplir con esto sus normativas de seguridad.

ELEMENTOS DE SERVICIO NO CONSIDERADOS EN ESTE ALCANCE

Cualquier artículo, tarea, equipamiento o servicio no enlistado, expresado o provisto en este documento de alcance, **no estará incluido como parte de este proyecto**, lo cual abarca expresamente lo indicado a continuación:

- TELMEX no realizará ningún tipo de trabajo de cableado eléctrico
- TELMEX no realizará ninguna modificación o alteración al sitio donde se instalará el equipo
- TELMEX no realizará pruebas de cableado de red de cobre y/o fibra óptica
- TELMEX no proporcionará ningún patchcord o fibra óptica, con la excepción de las que se provean como parte de la solución.
- TELMEX no instalará, removerá, recolocará ni reubicará ningún equipo existente, con excepción del equipo expresamente mencionado a lo largo de este documento, el cual forma parte del servicio.
- TELMEX no proveerá ningún servicio de Etiquetación de cableado.
- TELMEX no incluirá ningún cableado de tierras físicas hacia los equipos.
- TELMEX no configurará ni reconfigurará ningún equipo existente, con excepción del equipo expresamente mencionado a lo largo de este documento, el cual forma parte del servicio.
- TELMEX no acudirá a ningún otro sitio a realizar la instalación y configuración que no sea el o los Sitios mencionados en el presente documento.
- TELMEX no instalará ningún equipo adicional al que se encuentra enlistado en el Anexo A
- No se realizará traslado físico del equipo a un sitio diferente, si es que el sitio en el cual se realiza la entrega no es el mismo en donde se llevará a cabo la instalación física de los equipos.
- TELMEX no instalará ni configurará ningún sistema operativo o software, más que el proporcionado por TELMEX

TABLA DE RESPONSABILIDADES

A continuación, se establece aquellos prerrequisitos que se necesitan definir entre TELMEX y “CentroGeo” previo a iniciar la entrega de los servicios.

Concepto	Actividad	Responsable	
		Telmex	“CentroGeo”
Resguardo y Aseguramiento	Lista de Equipamiento.	X	X
	Firma del Documento de Aceptación de Resguardo del Equipo		X
Requerimientos del Site	Sistema de tierras físicas		X
	Condiciones del site		X
	Libre de Polvo		X
	Libre de Luz Solar		X
	Libre de Humedad		X
	Iluminación Artificial		X
	Acceso Restringido		X
	Temperatura ambiente entre +15°C y +22°C		X
	Alimentación de AC		X
	Respaldo de Alimentación UPS		X
Espacio para instalación de Equipos	Definición de Lugar de Instalación		X
	Espacio en Rack		X
	Instalación del Equipo en Rack	X	X
Requerimiento de Cableado	Cableado estructurado 5e o superior		X
Direccionamiento IP	Plan de Direccionamiento IP	X	X
Switch de Interconexión	Proporcionar la Infraestructura LAN		X
	Proporcionar el segmento de Red		X

	Configuración VLAN		X
	Configuración General		X
	Administración LAN Switch		X
PBX IP / PBX TDM	Configuración del sistema PBX IP para integrar una Troncal IP SIP Versión 2.0 y manejar el Códec G729a G729 a/b		X
	Cableado e Interconexión		X
	Configuración de los puertos		X
	Pruebas de Integración	X	X
	Plan de Marcación		X
	Configuración de Campaña de Marcación		X
CPE	1. Configuración de CPE	X	
	2. Conectar el enlace TELMEX	X	
Enlaces	1. Avisar al centro de operaciones de la red	X	
	2. Revisar el enlace en caso de falla	X	
	3. Detectar la falla	X	
	4. Corregir la falla	X	
	5. Hacer pruebas	X	
Servicios de Troncal Telmex	1. Servicio de Troncal Telmex	X	
	2. Monitoreo de Troncal Telmex	X	



1

3.6.2 E1/T1 connection

The E1/T1 interface is a digital interface that allows you to establish multiple calls over a physical interface, at a rate of 64 or 56 Kbps. The number of calls depends partly on the type of interface (up to 30 calls over an E1 interface and up to 23 for a T1 interface) and partly on the number of time-slots reserved for the calls.

This interface contains a primary access. From a behavioral viewpoint, it can operate as E1 with ITU-T Q.931 (both in user and network formats), QSIG and R2 signaling. Only audio calls are supported.

To connect to an E1/T1 network, the **M2 Gateway** has one RJ45 connector.

It is important to differentiate the RJ45 connector from other port types, so please pay close attention to the labeling.

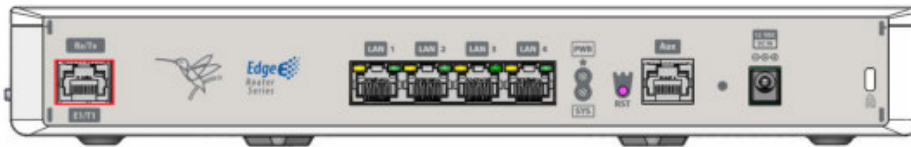


Fig. 15: E1/T1 connector

Traducción simple al español Documento Windbit_dm1100-I_M2_Gateway_Installation, Pág. 13

3.6.2 Conexión E1/T1

La interfaz E1/T1 es una interfaz digital que permite establecer múltiples llamadas a través de una interfaz física, a una velocidad de 64 o 56 Kbps. El número de llamadas depende en parte del tipo de interfaz (hasta 30 llamadas en una interfaz E1 y hasta 23 en una interfaz T1) y en parte del número de intervalos de tiempo reservados para las llamadas.

Esta interfaz contiene un acceso principal. Desde un punto de vista de comportamiento, puede funcionar como E1 con ITU-T Q.931 (tanto en formato de usuario como de red), señalización QSIG y R2. Solo se admiten llamadas de audio.

Para conectarse a una red E1/T1, la puerta de enlace M2 dispone de un conector RJ45.

Es importante diferenciar el conector RJ45 de otros tipos de puerto, por lo que se recomienda prestar atención al etiquetado.

Cadena original:

db13932fa4ba8de305d149287dd209fbc1275f10e1a279da35f2cab3522cdfa6

Firmante: OMAR FRANCISCO GOMEZ MARTINEZ
RFC: GOMO801003IG0

Número de Serie: 1000000721936996
Fecha de Firma: 31/03/2026 13:47

Certificado:

[Redacted Certificate Content]

+4EyoTps/pOJwUUSj4gP5TREtYIgG018N4LoM4yrQTmOuY7qc4bDiJk5+j0nZLeDIGcdSliwmT9NO7iV4ESwR2Ci5xQ+GocxrFDsTuSV03gZ9fnss0L3qRcBGyprVI0CQkFfJzQaYlH50WiJQiENyYzby5W0QC83ZI69RV3EYgndH+u061k+5N66nEp1781iLQuFDz2199B5XMq1qY0WbQ0zQ+OeJaiFzQ+V7fh16f121QtIPUWuzXO8Su41RX3CpKvMiPXPfL+8CV2Rg5t0UbNtcHxfOicx+c7KQTg4VPnqFz1DjAd8ZJTCu+Iz5jtUreFbcEnVhAgMBAAGjTzBNMAwGAlUdEwEB/wQCMAAwCwYDVR0PBAQDAgPYMBEGCWCAGSAGG+EBAAQEAwIFoDAdBgNVHSUEFjAUBgggrBgEFBQcDBAYIKwYBBQUHAWIwdQYJKoZIhvcNAQELBQADggIBAALjSvt+BqTEfyXHoBYPhDBMh4/db2FQDFg8xzyGhryE49xT7rDj5Z9cXiZuF08yhNLF/owy8m53A9xkFOCOp3Tg3GOC1xH4/80Bzk6cI2dDs57WhtF51xhTrAf0vC9h7/NTp9gxrxNbfQMnbycOYqXBmwhzY+k70umQzniOEml3sdYHwuc/dhbXMG0xMorOYCi3+a4ggVJj0WPHJUXlbaNjca6FIRqgX9FL9E0247cZQfe27daigVKgqv0/LNIpC+mMChsy/Ae6/gF03DHwLhgLeX/IMIVna+jzy/2N5sP6xWO91fG1HZLBMWF/X97SBuz7qv01sO2QOEZ+Jt/gbJjWnppsTVvq/Z011yL6J7s04jkrC19GInn8x1oqLYrcPZEdImc jikHyA9SKXWtFV5hGBJVIbm5zHfz+OkUXg19bYPR0avfiktP1M5diCxgeJSLrj7IwshGXCK+Vu83EyHvcw0Af4SdnOBnppZU31az2jS4yu5SpkqwVxKZ8PXDCVJ3qEyn4Xs//UNHOFit4MZQjiu3sjicBz6ZXPQq6BJIPEqmr6P5Lh0JHbQGiHp2MouV7yWql26q1p6xjV1jk+8GqFE mR7h3xWnD05y50hWmvtUC/CuMKOBezMDG0BDw+bT54E9nMfOCg+Wf9h38KOCgZym2vqIvuaLmXrslz

Firma:

+fsnGq5kD8MPRTdsQchCYKr4KJ12VRqHiFfv1q7ES/LJczi066xGY7c4FutMS6CCH60Sv3DRvXa8Fmh+DRFVQbNR9MJyKnULN4S34XoPZVNGyA5D+30LCJCG+qJg/340rtcgr12rxRf5f8xggsV9xw==

Firmante: OMAR FRANCISCO GOMEZ MARTINEZ
RFC: GOMO801003IG0

Número de Serie: 1000000721936996
Fecha de Firma: 31/03/2026 13:50

Certificado:

[Redacted Certificate Content]

+4EyoTps/pOJwUUSj4gP5TREtYIgG018N4LoM4yrQTmOuY7qc4bDiJk5+j0nZLeDIGcdSliwmT9NO7iV4ESwR2Ci5xQ+GocxrFDsTuSV03gZ9fnss0L3qRcBGyprVI0CQkFfJzQaYlH50WiJQiENyYzby5W0QC83ZI69RV3EYgndH+u061k+5N66nEp1781iLQuFDz2199B5XMq1qY0WbQ0zQ+OeJaiFzQ+V7fh16f121QtIPUWuzXO8Su41RX3CpKvMiPXPfL+8CV2Rg5t0UbNtcHxfOicx+c7KQTg4VPnqFz1DjAd8ZJTCu+Iz5jtUreFbcEnVhAgMBAAGjTzBNMAwGAlUdEwEB/wQCMAAwCwYDVR0PBAQDAgPYMBEGCWCAGSAGG+EBAAQEAwIFoDAdBgNVHSUEFjAUBgggrBgEFBQcDBAYIKwYBBQUHAWIwdQYJKoZIhvcNAQELBQADggIBAALjSvt+BqTEfyXHoBYPhDBMh4/db2FQDFg8xzyGhryE49xT7rDj5Z9cXiZuF08yhNLF/owy8m53A9xkFOCOp3Tg3GOC1xH4/80Bzk6cI2dDs57WhtF51xhTrAf0vC9h7/NTp9gxrxNbfQMnbycOYqXBmwhzY+k70umQzniOEml3sdYHwuc/dhbXMG0xMorOYCi3+a4ggVJj0WPHJUXlbaNjca6FIRqgX9FL9E0247cZQfe27daigVKgqv0/LNIpC+mMChsy/Ae6/gF03DHwLhgLeX/IMIVna+jzy/2N5sP6xWO91fG1HZLBMWF/X97SBuz7qv01sO2QOEZ+Jt/gbJjWnppsTVvq/Z011yL6J7s04jkrC19GInn8x1oqLYrcPZEdImc jikHyA9SKXWtFV5hGBJVIbm5zHfz+OkUXg19bYPR0avfiktP1M5diCxgeJSLrj7IwshGXCK+Vu83EyHvcw0Af4SdnOBnppZU31az2jS4yu5SpkqwVxKZ8PXDCVJ3qEyn4Xs//UNHOFit4MZQjiu3sjicBz6ZXPQq6BJIPEqmr6P5Lh0JHbQGiHp2MouV7yWql26q1p6xjV1jk+8GqFE mR7h3xWnD05y50hWmvtUC/CuMKOBezMDG0BDw+bT54E9nMfOCg+Wf9h38KOCgZym2vqIvuaLmXrslz

Firma:

/wGMCik8M+AhT0tjgC/wW0ZSMmtuUXLfpW1u/WacqjwD57f4LDV0ZNDuT6fLw90eHKHy7oVh24xvqXulFq9JIOjt/WG7Igy4zZ2M1Ja3/zd30CQnWxvP6fUjP3CbUkVPeJrPjTlMm2f78zjEie8f5kRMEHax4g==

Firmante: TELEFONOS DE MEXICO S A B D E C V
RFC: TME840315KT6

Número de Serie: 1000000513410724
Fecha de Firma: 06/04/2026 11:59

Certificado:

[Redacted Certificate Content]

FTEVGT05PUyBERSBNRvHjQ08gUyBBIEIgeUgYqBWMQswCQYDVQGEwJNWDEiMCAQCSGSIb3DQEJARYTanVcnRlZ2FAdGvsbWV4LmNvbTEuMCMGA1UELRMcVElFODQwZmE1S1Q2IC8gVULPSjE1MDExMFIsMDEEEmBGA1UEBRMVIC8gVULPSjE1MDExMEHE RlJSTjA5M1BIjANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKAQEAISE57j76shYEr+w0Zg3D3oaK9f5KFPmNH5AbbyjQ3nQL7r39V3bEg/nXuYtCjdJfctUv56j/fux9TYq+HsEDYUjQX8LEfXz7R5N6iagX8e KSYd8T5nsBd2HIC55eDxXun48ggkILh3mY17mrzSwD/18T2/fj2mkFI0UTUIXGQujIR1zxNM2BL70TLzAm5Xqryr9P1NN0wmuqC7krOEJQ0K+XVn7CqbxHZTofnD/yP2o4IwXrI/Y3XCPI/rLYlkeBEx9vtvEz63 iv1Y/DgeAkW9bZb/Z1471UYfYN8XrKaX7Leuxzfr9Z4rQXq+tOwFGoIWCj8IHVHrovIs9KnQIDAQABo08wTTAMBgNVHRMBAF8EAJAAMAsGAlUdDwQEAwID2DARBg1ghkgBhvhCAQEEBAMCBAAwHQYDVDR01BBYw FAYIKwYBBQUHAWQGCCsGAQUFBwMCMA0GCsSgSIb3DQEBCWUAA4ICAQBjvUAKTIYj+0DsRbBdtCiphuazzKSOxBwwILLmpgH+tKPyPT77ZrtdapOyU4MdAsc143NA11FQYdW6TYvqj+SYQb809UcQePnJI6yz/LjLj ep+3na+pUhdLyA6CHd/9Ii5y+QGN+WXk6Gm0Rmz1kb70PNDgkIm26SiJbNFIWmpJWcaSunkr+UNcpLppNBXPn/q8R/ghhFLorTJ7ayk+Sysjb3iiLV2ETdHwV4Ta9BQH53ztKmWf1LaA96cevIkBoq8S8iBncqC UXQ+oRF5eJQXUQfYyn2gSMncUlyx0LdKvsmWfMBKD996Yxf+NF/gfRa73o8ULPefHauBqQj9c9Qdu6Vp50EwJCb3GG2bezBta8z1LK9Ccw/GLnlMgLD+D+k1FNMPnsdybQv9+NBR14i5g2vaMtZ7cn2JUHDYgkyTp Y7D1DvbyfC+1xUF4HetNteEAcnfOWvQTod7FmGzGr50gfkAQrAf00snezcUq4I7QfmH9gMsJniIa6IasuwF0oQB0BuUxs0/2j13xnMonuMeHjtqEv5j/AUCdAwNeirHZYvZpPterCwIT66uaIvHgEm9mPnTLou res9XKuz/Cw/1Ueejy01mbrGUIoBqejr4Ghn19Xnr2ftCbFSie1WSiELssE7WtH4TC/f0smsEKpMGXmC1T2411SgslAmmG5Adg==

Firma:

[REDACTED]
[REDACTED]+JR7doTdR6MKN3QU0PcwVJZ8+2EWLwp1W6FpzjeUxcFMTzeyRU+8SGAKY/Pml++LxKXV64Ed7RJVSLC4kGP+t8J+dt1IY1a8ILnxsA11JR0Tjw7MusrsX506glIH7xm
KWCQdt6YiM0Ajsguqo0XeQ==