



La Secretaría de Comunicaciones y Transportes por conducto del Centro SCT Baja California Sur, representada por el **M.I. JULIO CÉSAR MEDELLÍN YEE**, Director General del Centro SCT Baja California Sur, otorga el presente permiso a **EÓLICA COROMUEL, S DE RL DE CV**, representada legalmente por el **M.C. ADRIÁN GONZÁLEZ PERALTA**, quienes para los efectos de este título, se les denominará respectivamente **"LA SECRETARÍA"** y **"EL PERMISIONARIO"**, al tenor de los siguientes antecedentes y condiciones:

ANTECEDENTES

I.- "EL PERMISIONARIO" M.C. ADRIÁN GONZÁLEZ PERALTA, representante legal de **EÓLICA COROMUEL, S DE RL DE CV**, solicitó a **"LA SECRETARÍA"** le concediera permiso para efectuar **UN CRUZAMIENTO aéreo de Línea de Alta Tensión**, a realizarse en el **kilómetro 41+650, de la Carretera Federal No. 1, Tramo: La Paz – Ciudad Insurgentes, en el Estado de Baja California Sur**.

II.- La Residencia General de Conservación de Carreteras de **"LA SECRETARÍA"**, emitió dictamen técnico favorable mediante oficio **BCS-CR-005-2019**, de fecha 18 de diciembre de 2019, mediante el cual comunica que después de revisar los proyectos presentados y realizadas las inspecciones oculares en los lugares donde se pretende llevar a cabo las obras, se constató que cumplen con la normatividad establecida por esta Secretaría, por lo que no se tiene inconveniente técnico por parte de esta dependencia del ejecutivo federal en que se autoricen las obras solicitadas, otorgando el número secuencial **BCS-CR-005-2019**.

III.- "EL PERMISIONARIO" ha declarado que cuenta con los elementos necesarios para construir las obras solicitadas conforme a los proyectos, información y documentación presentada, que forma parte integrante del presente documento y que obran en poder de **"LA SECRETARÍA"**.

IV.- En cumplimiento a la tarifa que por concepto de derechos se encuentra regulada en el artículo 172 fracción II de la Ley Federal de Derechos, **"EL PERMISIONARIO"** cubrió la cantidad de **\$ 2,624.00 (DOS MIL SEISCIENTOS VEINTICUATRO PESOS 00/100 M. N.)**, tal como consta en la forma valorada y autorizada **No. 623190007793** de fecha **19 de Diciembre de 2019**.

V.- De acuerdo con dichos antecedentes, y llevado a cabo el análisis de la solicitud y la documentación presentada, además de tener en cuenta que **"EL PERMISIONARIO"** satisfizo los requisitos técnicos y legales, con fundamento en los artículos 90 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1º, 2º fracción I, 14, 16, 26 y 36 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2, 3, 13, 16, 41, 46, 48 y demás relativos de la Ley de Vías Generales de Comunicación; 1º, 2º fracción III, 3, 4, 5 fracción III, 8 fracción VI, 9, 14, 17, 22, 28, 29, 70, 74 y 75 y demás relativos de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal; 1º, 2º fracción III, 5º fracción I, 6º, 7º, 8º, 9º fracción I, 10, 14, 37, 38, 39 fracción I, II, III, IV y VII, 40, 41, 42, 43, 44, 45, y demás relativos del Reglamento para el Aprovechamiento del Derecho de Vía de las Carreteras Federales y Zonas Aledañas; 1º, 2º fracción XXXIII, 10 fracción XVIII, 43 y 44 fracción I del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y conforme a las facultades que otorga el acuerdo publicado el 13 de septiembre de 1985, en el Diario Oficial de la Federación, en favor de los Centros SCT, se otorga el presente.



PERMISO

Para efectuar la construcción de **UN CRUZAMIENTO aéreo de Línea de Alta Tensión**, a realizarse en el **kilómetro 41+650, de la Carretera Federal No. 1, Tramo: La Paz – Ciudad Insurgentes, en el Estado de Baja California Sur**, según las especificaciones técnicas contenidas en el proyecto, planos y documentos autorizados por **“LA SECRETARÍA”**, correspondiente al presente permiso, mismo que queda sujeto a las siguientes:

CONDICIONES

PRIMERA: “EL PERMISIONARIO” se obliga a llevar a cabo las obras conforme a las especificaciones técnicas contenidas en los proyectos y planos autorizados por **“LA SECRETARÍA”**, así como a las normas y especificaciones que establezca la misma.

SEGUNDA: Antes de iniciar las obras **“EL PERMISIONARIO”** deberá dar aviso por escrito al Residente General de Conservación de Carreteras adscrito al Centro SCT Baja California Sur, para que se lleve a cabo la supervisión de la misma.

TERCERA: La ejecución de la obra debe llevarse a cabo en un plazo no mayor de 180 días, contados a partir de la fecha de recepción de este permiso y conforme a lo previsto en la memoria descriptiva y al proyecto y planos autorizados por **“LA SECRETARÍA”**. Dicho plazo podrá ser prorrogado por una sola vez, por causa debidamente justificada y a juicio de **“LA SECRETARÍA”**, y en caso de autorizar dicha prórroga, de conformidad con el artículo 8-A del Reglamento para el Aprovechamiento del Derecho de Vía de las Carreteras Federales y Zonas Aledañas, deberá realizar la actualización de costos para el pago de derechos de la obra no ejecutada.

Al autorizarse dicha prórroga por parte de **“LA SECRETARÍA”** la misma se computará a partir del día siguiente en que haya concluido el plazo de 180 días otorgados originalmente, esto, independientemente de la fecha en que **“EL PERMISIONARIO”** haya solicitado la prórroga, o la fecha en que **“LA SECRETARÍA”** le haya notificado a **“EL PERMISIONARIO”** como favorable la prórroga solicitada.

“EL PERMISIONARIO” podrá contratar con terceros la ejecución de la obra, pero será el único responsable ante **“LA SECRETARÍA”** del cumplimiento de las obligaciones establecidas en este permiso, ya que la relación que se establece en virtud del mismo, es exclusivamente entre **“EL PERMISIONARIO”** y **“LA SECRETARÍA”**

CUARTA: De conformidad con lo establecido en la condición anterior, una vez concluidas las obras de construcción, **“EL PERMISIONARIO”** dará aviso a **“LA SECRETARÍA”**, dentro de los 30 días siguientes, quien realizará la inspección de ellas y verificará que se ajusten a las normas, proyectos y planos autorizados.

QUINTA: Las obras que se localicen dentro del derecho de vía se consideraran como auxiliares de la carretera, sujetas a la jurisdicción de **“LA SECRETARÍA”** y a las disposiciones que sobre el particular dicte



COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES



2020
LEONORA VICARIO
GOBERNADORA DE LA PINTURA

CENTRO SCT BAJA CALIFORNIA SUR
PERMISO No.: BCS-CR-005-2019
OBRA: CRUZAMIENTO
EXP. No.: UAJ.FS.BCS-018-2019

ésta, con fundamento en las disposiciones establecidas en la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal y sus reglamentos.

SEXTA: La vigencia del presente permiso será por tiempo indefinido, sin embargo, podrá darse por terminado con vista al interés público.

SÉPTIMA: En caso de ampliación o conservación de la carretera, **"EL PERMISIONARIO"** se obliga a llevar a cabo las modificaciones a las instalaciones materia de este permiso que le ordene **"LA SECRETARÍA"** y a pagar su costo. En caso contrario **"LA SECRETARÍA"** lo efectuará formulando la liquidación correspondiente cuyo costo será cubierto por **"EL PERMISIONARIO"** en los términos de ley.

OCTAVA: **"EL PERMISIONARIO"** deberá cumplir las siguientes obligaciones específicas:

- 1.- No podrá cambiar las características de las obras o realizar otras, sin la autorización expresa y previa de **"LA SECRETARÍA"**.
- 2.- Instalar los dispositivos de seguridad para protección en obras, aprobadas en el proyecto, que indique a los usuarios de la carretera la forma correcta y segura de transitar por ella, en el tramo afectado por la obra en proceso.
- 3.- Ejecutar los trabajos necesarios para la conservación y mantenimiento de las obras construidas.
- 4.- Deberá cubrir por su cuenta cualquier daño que se ocasione a terceros con motivo de las actividades que desarrolle por la construcción de las obras, así como de las actividades que se realicen por la operación, mantenimiento u obras complementarias que realice durante la vigencia de este permiso. Así mismo se le informa que este permiso no lo exime de la responsabilidad que tiene de contar con los permisos correspondientes de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), y demás instancias que tuvieran injerencia sobre el particular.
- 5.- Deberá llevar a cabo las actividades a que se refiere el presente, sujetándose a las disposiciones legales reglamentarias y administrativas vigentes.
- 6.- Pagar las contribuciones que se generen con motivo del otorgamiento del presente permiso y que le sean aplicables, de acuerdo a las disposiciones legales en materia fiscal.
- 7.- Cuando existan instalaciones de fibra óptica, deberá coordinarse con las empresas correspondientes, para cualquier asunto relacionado al respecto.

NOVENA: La revocación de este permiso procederá por cualquiera de las causas señaladas en el artículo 17 fracciones I, II, VI, VIII, IX, X, XI, XIV y XV de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal y en el artículo 39 del Reglamento para el Aprovechamiento del Derecho de Vía de las Carreteras Federales y Zonas Aledañas, cuando se falte al cumplimiento de las obligaciones establecidas en este permiso, así como por las siguientes causas:



COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES



2020
LEONORA VICARIO
REPRESENTANTE LEGAL DE LA NACIÓN

CENTRO SCT BAJA CALIFORNIA SUR
PERMISO No.: BCS-CR-005-2019
OBRA: CRUZAMIENTO
EXP. No.: UAJ.FS.BCS-018-2019

I. Incumplimiento del programa de construcción;

II. No terminar la obra en el plazo fijado.

DÉCIMA: La terminación de este permiso procederá por cualquiera de las causas señaladas en el artículo 38 del Reglamento para el Aprovechamiento del Derecho de Vía de las Carreteras Federales y Zonas Aledañas y cuando se falte al cumplimiento de las obligaciones establecidas en este permiso.

DÉCIMA PRIMERA El procedimiento administrativo para declarar la revocación a que se refiere la condición novena, será el establecido en el artículo 79 de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal, así como en los artículos 40 y 41 del Reglamento para el Aprovechamiento del Derecho de Vía de las Carreteras Federales y Zonas Aledañas.

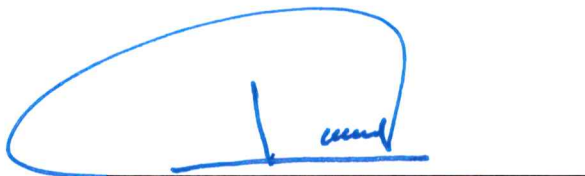
DÉCIMA SEGUNDA: Para las cuestiones relacionadas con el presente permiso, solo en lo que no corresponda resolver administrativamente al gobierno federal a través de **"LA SECRETARÍA"**, **"EL PERMISIONARIO"** se somete a la jurisdicción de los tribunales federales competentes del Distrito Federal, renunciando al fuero que pudiere corresponderle por razón de su domicilio presente o futuro o cualquier otra causa. Para cualquier efecto, se obliga a informar por escrito a **"LA SECRETARÍA"** de cualquier cambio de domicilio durante la vigencia del presente permiso, en el entendido de que en caso de omisión, las notificaciones surtirán efecto mediante la publicación por una sola vez en el diario oficial de la federación.

DÉCIMA TERCERA: El anexo referido en el permiso, forma parte del mismo. La firma del presente documento por parte de **"EL PERMISIONARIO"** implica la aceptación incondicional de sus términos y condiciones.

El presente **PERMISO** se extiende en la ciudad de La Paz, Baja California Sur, a los **19** días del mes de **Diciembre** del año **2019**.

Por **"LA SECRETARÍA"**

**DIRECTOR GENERAL DEL
CENTRO SCT
BAJA CALIFORNIA SUR**



M.I. JULIO CÉSAR MEDELLÍN YEE

Por **"EL PERMISIONARIO"**

**REPRESENTANTE LEGAL DE
EÓLICA COROMUEL, S DE RL DE CV**



M.C. ADRIÁN GONZÁLEZ PERALTA

C.c.p. Ing. **Francisco Medina Blanco**.- Residente General de Conservación de Carreteras.



MACROLOCALIZACIÓN Y NORTE:



MICROLOCALIZACIÓN:



DATOS DE CARRETERA:
CARRETERA FEDERAL MÉXICO 1
LA PAZ - CIUDAD INSURGENTES
CRUZAMIENTO 41+650

OBSERVACIONES

NOTAS CFE :

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DEL CRUCE TIPO
AÉRO:

1.-Localización de Estructuras.

Se efectúa la verificación de puntos mediante datos topográficos de proyecto y se colocan mojoneras donde se ubicará cada estructura portante (Estructuras autosoportadas de acero)

2.-Cimentaciones.

Para cimentar las estructuras portantes se realizarán: trazo, excavaciones, habilitado de acero de refuerzo, cimbras, nivelado y colocación de stubs, colados, relleno y compactado y habilitado de sistema de tierras, limpieza del sitio de obra y retiro de escombros y materiales sobrantes.

3.-Montaje de Estructuras.

Habilitado y Montaje de Estructuras autosoportadas de acero montaje Bottom panel, Cuerpo Piramidal, Cuerpo Recto, montaje de Crucetas para Cable Conductor y Crucetas para Cable de Guarda.

4.-Vestido de Estructuras.

Consiste en: Colocación de Cadena de Aisladores, Conjunto de Herrajes, Señalización de Peligro y Numeración de Estructura, colocación de Protecciones para Cadenas de Aisladores.

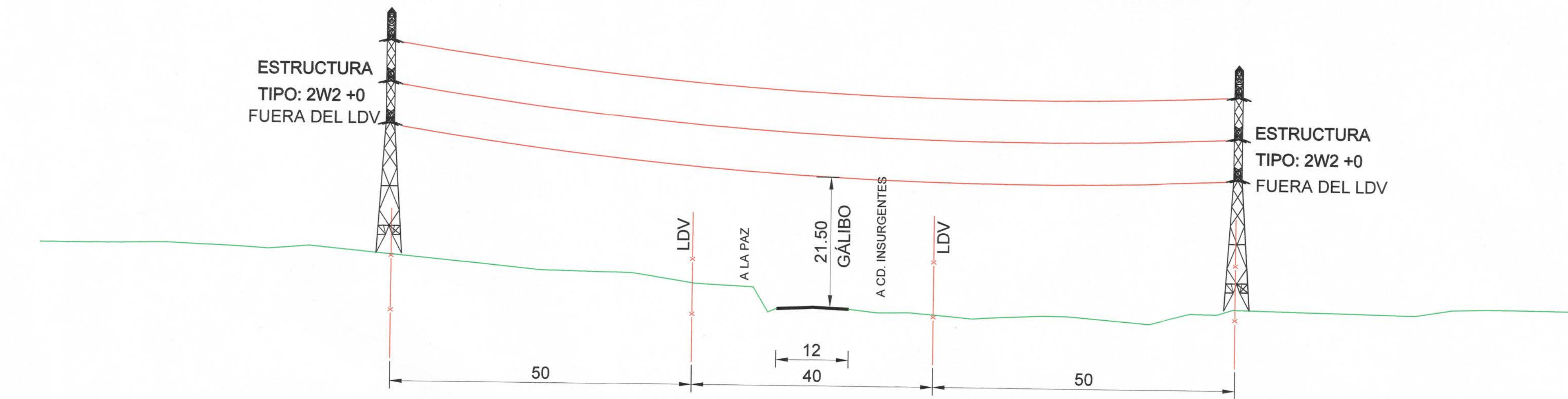
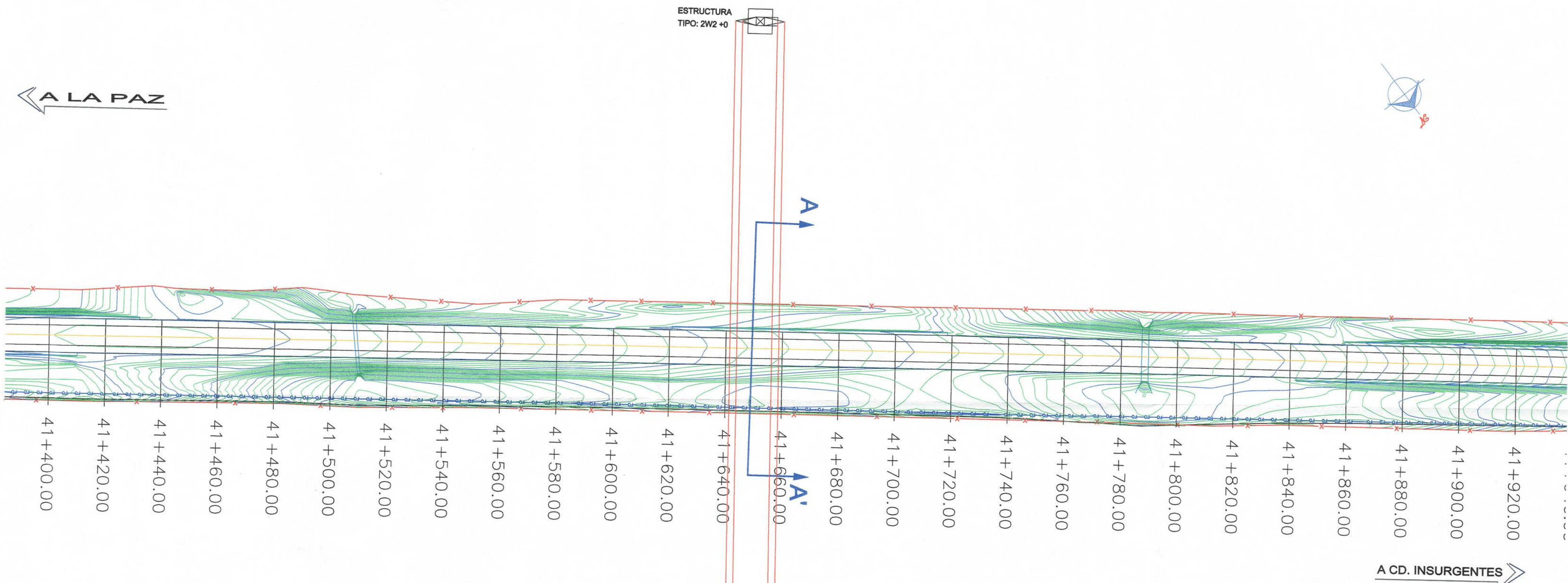
5.-Tendido de Cableados.

Instalación de: Cable de Guarda convencional, Cable de Guarda con Fibra Óptica y Cable Conductor. La distancia entre empalmes no será menor a 450m. No se permitirá más de un empalme en el mismo conductor por claro. En ningún caso los empalmes quedarán a menos de 25 m. de los apoyos. No se instalarán empalmes o manguitos de reparación en los cruzamientos con Carreteras, Ferrocarriles y Líneas de Transmisión Eléctrica.

SIMBOLOGÍA

SÍMBOLO	CONCEPTO
	Área de ocupación
	Jardín
	Línea de Fibra Óptica
	LT proyecto 230 kV
	Árbol existente
	Línea 34.5/13.8 kV
	Línea de Telnor
	Carretera
	Lotes, Parcelas
	Derecho de vía
	Tubería de agua 6" diam
	Kilometraje
	Eje de Carretera

PLANTA DE CRUZAMIENTO ESC. 1:1000



SECCIÓN DE CRUZAMIENTO ESC. 1:500

LISTA DE MATERIALES

No	Concepto	Cantidad	Unidad
1	Tensión nominal de trabajo	115	Kv
2	Materiales de las estructuras	Acero galvanizado	M
3	Altura total de la estructura PI-7	40.70	M
4	Altura total de la estructura PI-8	40.70	M
5	Empotramiento de la estructura PI-7	3.50	M
6	Empotramiento de la estructura PI-8	3.50	M
7	Distancia entre estructuras	140.00	M
8	Fatiga de ruptura del material de las estructuras	4533.00	KG/CM²
9	Altura del soporte del conductor en la estructura PI-7	21.50	M
10	Altura del soporte del conductor en la estructura PI-8	21.50	M
11	Distancia del eje del canal 1 a la estructura PI-7	N/A	
12	Distancia del eje del canal 1 a la estructura PI-8	N/A	
13	Tipo de aislador de la estructura PI-7	Sintético	
14	Tipo de aislador de la estructura PI-8	Sintético	
Datos de conductor			
15	No. De cable, material, peso y calibre	6-1.875-ACSR/AS 1113	KG/M
16	Sección transversal de los conductores	603	MM²
17	Tensión mecánica de ruptura del conductor	14039	KG
18	Tensión correspondiente a 10 C con presión de viento de 120.2 kg/cm²	2042.49	KG
19	Flèche correspondiente a 10 C con presión de viento de 120.2 kg/cm²	4.47	M
20	Tensión correspondiente a 50 C sin viento	1653.97	KG
21	Flèche correspondiente a 50 C sin viento	5.52	M
Datos cable de guarda 788 ASS			
22	No. De cable, material, peso y calibre	1-AA5-0.389-788	KG/M
23	Sección transversal de los conductores	58.56	MM²
24	Tensión mecánica de ruptura del conductor	7226	KG
25	Tensión correspondiente a 10 C con presión de viento de 120.2 kg/cm²	383.41	KG
26	Flèche correspondiente a 10 C con presión de viento de 120.2 kg/cm²	5.09	M
27	Tensión correspondiente a 50 C sin viento	339.57	KG
28	Flèche correspondiente a 50 C sin viento	5.74	M
Datos cable de guarda con fibra óptica			
29	No. De cable, material, peso y calibre	CGFO 48 FO, D 14.5 mm, 0.5866 dN	KG/M
30	Sección transversal de los conductores	145.27	MM²
31	Tensión mecánica de ruptura del conductor	7135.58	KG
32	Tensión correspondiente a 10 C con presión de viento de 120.2 kg/cm²	463.97	KG
33	Flèche correspondiente a 10 C con presión de viento de 120.2 kg/cm²	4.89	M
34	Tensión correspondiente a 50 C sin viento	397.69	KG
35	Flèche correspondiente a 50 C sin viento	5.7	M

NOTAS SCT

CRUZAMIENTO AÉRO
CON CABLES DE ENERGÍA ELÉCTRICA

1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN METROS, EXCEPTO LAS INDICADAS EN OTRA UNIDAD.
2. LA UBICACIÓN DEL CRUZAMIENTO AÉRO CABLES DE ENERGÍA ELÉCTRICA INDICADA EN ESTE PROYECTO, DEBERÁ SER VERIFICADA Y PRECISADA EN EL LUGAR POR LA RESIDENCIA GENERAL DE CONSERVACIÓN DE CARRETERAS, ASÍ COMO LAS RECOMENDACIONES QUE SEAN DERIVADAS DE LAS INSPECCIONES EN CAMPO.
3. EL CRUZAMIENTO AÉRO CON CABLES DE ENERGÍA ELÉCTRICA QUE SE INDICA EN ESTE PROYECTO DEBERÁ EFECTUARSE CONFORME A LAS INDICACIONES ADICIONALES DE LA RESIDENCIA GENERAL DE CONSERVACIÓN DE CARRETERAS, ASÍ COMO LAS RECOMENDACIONES QUE SEAN DERIVADAS DE LAS OBSERVACIONES EN CAMPO.
4. LOS POSTES DEL CRUZAMIENTO AÉRO QUE SE INDICA EN ESTE PROYECTO DENTRO DEL ÁREA DEL DERECHO DE VÍA, DEBERÁN EFECTUARSE EN UNA FRANJA PARALELA AL EJE DEL CAMINO CON UN ANCHO NO MAYOR DE 2.50 M. MEDIDOS A PARTIR DEL DERECHO DE VÍA, SALVO EN CASOS EN QUE LA PRESENCIA DE OBSTÁCULOS NATURALES IMPIDAN CUMPLIR CON ESTA ESPECIFICACIÓN.
5. EL GALIBO O DISTANCIA LIBRE ENTRE LA RASANTE DE LA CARRETERA Y EL CABLE MÁS BAJO NO SERÁ MENOR A 8.00 METROS.
6. LAS CUNETAS QUE SEAN AFECTADAS POR LA EXCAVACIÓN DE LA ZANJA PARA LA COLOCACIÓN DE LOS POSTES PARA ENERGÍA ELÉCTRICA, SERÁN RECONSTRUIDAS Y ZAMPADAS AUN EN EL CASO EN QUE NO ESTÉN ANTES DE SU AFECTACIÓN, PREVIAMENTE EL FILTRO AFECTADO DEBERÁ RESTITUIRSE CON LA GRANULOMETRÍA ORIGINAL, O LA INDICADA POR LA RESIDENCIA GENERAL DE CONSERVACIÓN DE CARRETERAS.
7. EL RELLENO DE LA EXCAVACIÓN DEBERÁ HACERSE DE TAL MANERA QUE EL TERRENO QUEDA EN CONDICIONES SEMEJANTES A LAS ORIGINALES.
8. CUALQUIER DAÑO QUE SE OCASIONE AL PAVIMENTO, ZAMPEADO, ALCANTARILLA, CUNETA, LAVADERO, SEÑALAMIENTO, CUALQUIER OBRA O INSTALACIÓN, DEBERÁ SER REPARADO DE INMEDIATO, POR CUENTA DEL INTERESADO, DE ACUERDO CON LAS INDICACIONES DE LA RESIDENCIA GENERAL DE CONSERVACIÓN DE CARRETERAS DE ESTA ENTIDAD.
9. PARA EVITAR ACCIDENTES DURANTE LA CONSTRUCCIÓN DEL CRUZAMIENTO AÉRO, COLOCARÁ Y CONSERVARÁ PERMANENTEMENTE EN EL CAMINO LAS SEÑALES PREVENTIVAS, RESTRICTIVAS E INFORMATIVAS QUE INDIQUE LA RESIDENCIA GENERAL DE CONSERVACIÓN DE CARRETERAS, CON BASE A LO ESTABLECIDO EN LA "NORMATIVA SCT EN SUS LIBROS N-CTR-CAR-10 Y N-CTR-CAR-1-07-01800, CON EL FIN DE EVITAR ACCIDENTES NOCTURNOS, SE INSTALARÁ Y LÁMPARAS DE DESTELLO Y OTROS DISPOSITIVOS LUMINOSOS.
10. UNA VEZ TERMINADO LOS TRABAJOS, DEBERÁN RETIRARSE FUERA DE LOS LÍMITES DEL DERECHO DE VÍA, TODOS LOS MATERIALES SOBREPANTES DE LA EXCAVACIÓN Y LOS DE CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA, INCLUYENDO EL SEÑALAMIENTO DE MODO QUE LA CARRETERA Y LA ZONA DEL DERECHO DE VÍA QUEDEN EN SUS CONDICIONES ORIGINALES.
11. TODOS LOS TRABAJOS DEBERÁN HACERSE DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE ESTA SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES Y A LAS ESPECIFICACIONES COMPLEMENTARIAS QUE FUE LA RESIDENCIA GENERAL DE CONSERVACIÓN DE CARRETERAS.
12. PARA CUALQUIER MODIFICACIÓN A ESTE PROYECTO, EL INTERESADO, DEBERÁ COMUNICAR Y SOLICITAR DE ESTA SECRETARÍA LA REVISIÓN Y DICTAMEN CORRESPONDIENTES.
13. EL INTERESADO INFORMARÁ POR ESCRITO A LA RESIDENCIA GENERAL DE CONSERVACIÓN DE CARRETERA EN EL ESTADO DE LA FECHA DE INICIACIÓN DE LOS TRABAJOS Y CON UN MÍNIMO DE DIEZ DÍAS HÁBILES DE ANTICIPACIÓN.
14. LOS TRABAJOS DEBERÁN INICIARSE EN UN PLAZO QUE NO EXCEDA DE 30 DÍAS A PARTIR DE LA FECHA DE AUTORIZACIÓN DE LA OBRA, POR PARTE DE LA SCT Y QUEDAR TERMINADOS COMO MÁXIMO DE 180 DÍAS NATURALES.

NOTA RESTRICTIVA
ESTE CRUZAMIENTO AÉRO CON CABLES DE ENERGÍA ELÉCTRICA SERÁ CON CARÁCTER "PROVISIONAL", YA QUE LA SCT EN UN FUTURO PUEDE EFECTUAR DIVERSAS OBRAS DENTRO DEL DERECHO DE VÍA COMO REPARACIÓN, RECONSTRUCCIÓN, AMPLIACIÓN, MODERNIZACIÓN, ETC. DE LA CARRETERA Y EL RETIRO O REUBICACIÓN DE ESTA INSTALACIÓN DEBERÁ EFECTUARSE EN UN PLAZO DE 45 DÍAS NATURALES, A PARTIR DE QUE EL PERMISIONARIO RECIBA LA NOTIFICACIÓN DE LA SECRETARÍA Y LOS GASTOS QUE SE ORIGINEN SERÁN POR CUENTA Y RIESGO DEL INTERESADO.

NOTAS ADICIONALES
EL PERMISIONARIO DEBERÁ EXHIBIR EL PROGRAMA DE OBRA ANTES DE INICIAR LOS TRABAJOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CRUZAMIENTO AÉRO. EL PERMISIONARIO SE COMPROMETE A ENTREGAR UNA VEZ TERMINADA LA OBRA, EL PLANO ELÉCTRICO.

PLANO DE CRUZAMIENTO AÉRO

		SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES CENTRO SCT BAJA CALIFORNIA SUR	
CARRETERA: CARRETERA FEDERAL NUMERO 1		TRAMO: LA PAZ - CIUDAD INSURGENTES KM. 41+650	
CRUZAMIENTO AÉRO CON CABLES DE ENERGÍA ELÉCTRICA LÍNEA DE ALTA TENSIÓN			
REVISÓ	REVISÓ	Vo. Bo.	AUTORIZÓ
en su caso REVISÓ			
RESIDENTE DE OBRA DE CONSERVACIÓN	RESIDENTE GRAL DE CONSERV. CARRETERAS	SUBDIRECTOR DE OBRA DEL CENTRO SCT BCS	DIRECTOR GRAL DEL CENTRO SCT BCS
ING. OSVALDO NOÉ GONZÁLEZ FLORES	ING. FRANCISCO MEDINA BLANCO	ING. RICARDO GARCÍA	M. J. JULIO CESAR MEDELLIN YEE
NOMBRE DEL SOLICITANTE: EOLICA COROMUEL S. DE R.L. DE C.V.		JEFE DE LA UNIDAD GRAL DE SERVICIOS TÉCNICOS	
LEVANTÓ		ING. MANUEL DE JESÚS ANAYA SAUCEDA	
ING. MAX MARTÍNEZ DE LA PEÑA		ING. MAX MARTÍNEZ DE LA PEÑA	
FIRMA		FIRMA	
FIRMA		FIRMA	
LA PAZ, BAJA CALIFORNIA SUR, A NOVIEMBRE DE 2019			

MACROLOCALIZACIÓN Y NORTE:



MICROLOCALIZACION:



DATOS DE CARRETERA:
CARRETERA FEDERAL MÉXICO 1
LA PAZ - CIUDAD INSURGENTES
CRUZAMIENTO 41+650

OBSERVACIONES

NOTAS CFE :

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DEL CRUCE TIPO
AÉREO:

1.-Localización de Estructuras.

Se efectúa la verificación de puntos mediante datos topográficos de proyecto y se colocan mojeneras donde se ubicará cada estructura portante (Estructuras autosoportadas de acero)

2.-Cimentaciones.

Para cimentar las estructuras portantes se realizarán: trazo, excavaciones, habilitado de acero de refuerzo, cimbras, nivelado y colocación de stubs, colados, relleno y compactado y habilitado de sistema de tierras, limpieza del sitio de obra y retiro de escombros y materiales sobrantes.

3.-Montaje de Estructuras.

Habilitado y Montaje de Estructuras autosoportadas de acero montaje Bottom panel, Cuerpo Piramidal, Cuerpo Recto, montaje de Crucetas para Cable Conductor y Crucetas para Cable de Guarda.

4.-Vestido de Estructuras.

Consiste en: Colocación de Cadena de Aisladores, Conjunto de Herrajes, Señalización de Peligro y Numeración de Estructura, colocación de Protecciones para Cadenas de Aisladores.

5.-Tendido de Cableados.

Instalación de: Cable de Guarda convencional, Cable de Guarda con Fibra Óptica y Cable Conductor. La distancia entre empalmes no será menor a 450m. No se permitirá mas de un empalme en el mismo conductor por claro. En ningún caso los empalmes quedarán a menos de 25 m. de los apoyos. No se instalarán empalmes o manguitos de reparación en los cruzamientos con Carreteras, Ferrocarriles y Líneas de Transmisión Eléctrica.

TODAS LAS SEÑALES DE ESTE PROYECTO DEBERÁN TENER LAS CARACTERÍSTICAS EN COLOR, FORMA Y TAMAÑO, COMO SE INDICA EN EL "MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL Y DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN" DE LA S.C.T.:

SEÑALES PREVENTIVAS (SPP): EL COLOR DEL FONDO DEL TABLERO, ASÍ COMO DEL TABLERO ADICIONAL, SERÁ NARANJA EN ACABADO REFLEJANTE Y EL COLOR PARA SÍMBOLOS, LEYENDAS, CARACTERES Y FILETE SERÁ EN NEGRO.

SEÑALES RESTRICTIVAS (SRP): EL COLOR DEL FONDO DEL TABLERO, ASÍ COMO DEL TABLERO ADICIONAL, SERÁ BLANCO EN ACABADO REFLEJANTE, EL ANILLO Y LA FRANJA DIAMETRAL SERÁN EN COLOR ROJO; EL FILETE, LETRAS Y SÍMBOLOS EN NEGRO.

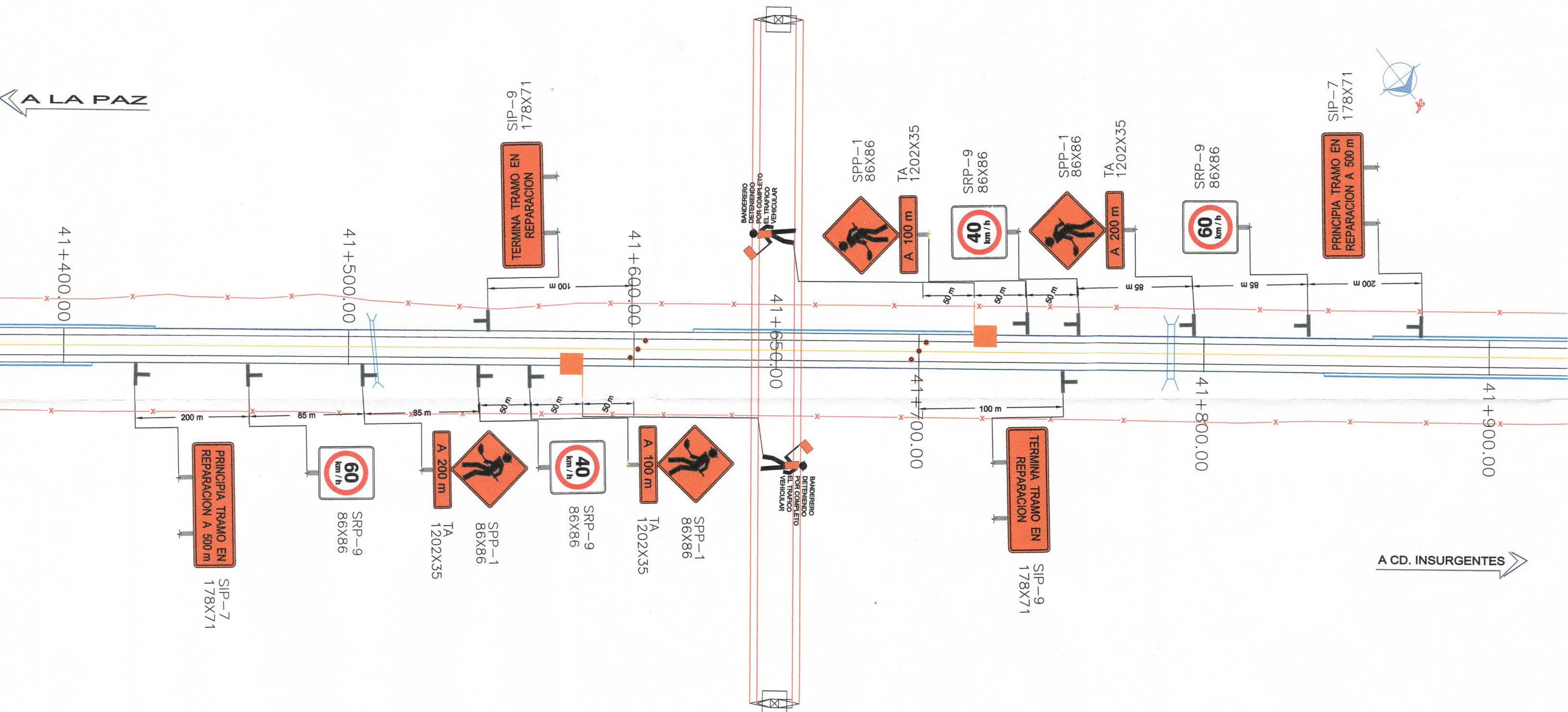
SEÑALES INFORMATIVAS (SIP): EL COLOR DEL FONDO DEL TABLERO SERÁ NARANJA EN ACABADO REFLEJANTE Y EL COLOR PARA SÍMBOLOS, LEYENDAS, CARACTERES Y FILETE SERÁ EN NEGRO.

BARRERAS CANALIZADORAS: LOS TABLEROS SE PINTARÁN CON FRANJAS ALTERNADAS EN COLORES NARANJA REFLEJANTE Y NEGRO MATE DE 10 CM DE ANCHO E INCLINADAS A 45°.

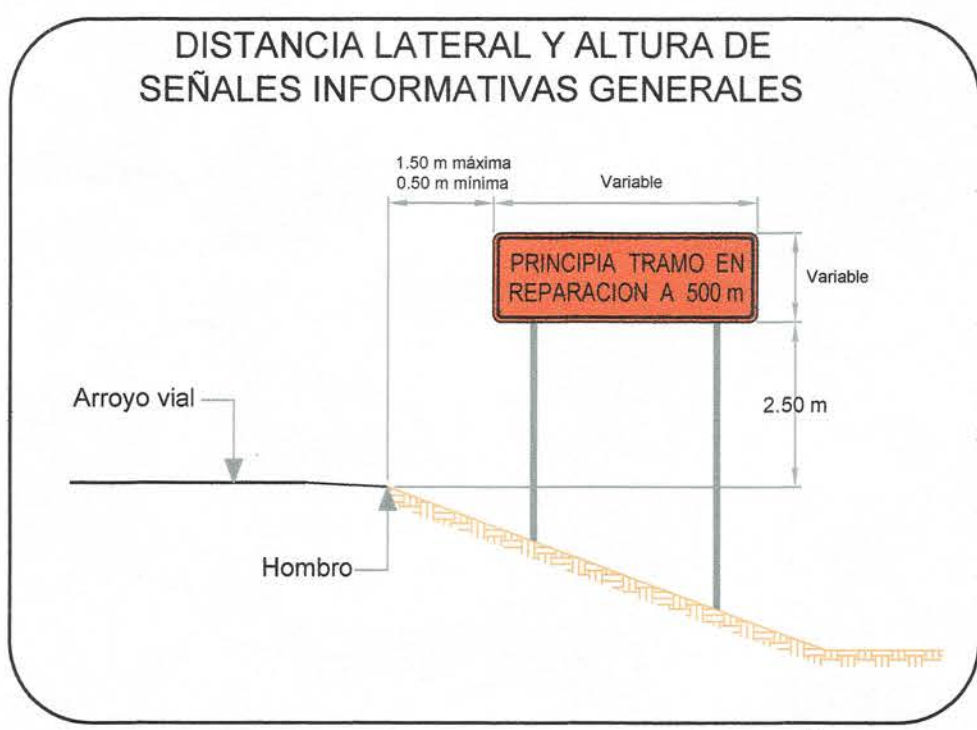
INDICADORES DE OBSTÁCULOS (ODP-5): LOS TABLEROS SE PINTARÁN CON FRANJAS ALTERNADAS EN COLORES NARANJA REFLEJANTE Y NEGRO MATE DE 10 CM DE ANCHO.

DURANTE LA NOCHE LAS BARRERAS Y LOS INDICADORES DE OBSTÁCULOS SE DELIMITARÁN CON DISPOSITIVOS LUMINOSOS.

LAS SEÑALES UTILIZADAS EN LA ESTA ETAPA QUE SE ENCUENTREN EN BUEN ESTADO DEBERÁN SER UTILIZADAS DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DE LA SIGUIENTE ETAPA.



PLANTA DE CRUZAMIENTO ESC. 1:1000



SEÑALIZACION Y DISPOSITIVOS DE PROTECCION DE OBRA				
SÍMBOLO	TIPO	DIMENSIONES	CANTIDAD	DESCRIPCION
	SPP-1	86X86	4	SEÑAL PREVENTIVA DE PROTECCION DE OBRA
	SRP-9	86X86	4	VELOCIDAD DE PROYECTO EN OBRA
	TA	30X86	4	TABLERO ADICIONAL
	SIP-7	178X71	2	TABLERO DE PROTECCION INFORMATIVA
	SIP-9	178X71	2	TABLERO DE PROTECCION INFORMATIVA
		90X45 de diam. dist. mínimos	6	TAMBOS

LISTA DE MATERIALES

Materiales			
No	Concepto	Cantidad	Unidad
1	Tension nominal de trabajo	115	Kv
2	Materiales de las estructuras	Acero galvanizado	
3	Altura total de la estructura PI-7	40.70	M
4	Altura total de la estructura PI-8	40.70	M
5	Empotramiento de la estructura PI-7	3.50	M
6	Empotramiento de la estructura PI-8	3.50	M
7	Distancia entre estructuras	140.00	M
8	Fatiga de ruptura del material de las estructuras	4533.00	KG/CM²
9	Altura del soporte del conductor en la estructura PI-7	21.50	M
10	Altura del soporte del conductor en la estructura PI-8	21.50	M
11	Distancia del eje del canal 1 a la estructura PI-8	N/A	
12	Distancia del eje del canal 1 a la estructura PI-8	N/A	
13	Tipo de aislador de la estructura PI-7	Sintético	
14	Tipo de aislador de la estructura PI-8	Sintético	
Datos de conductor			
15	No. De cable, material, peso y calibre	6-1.875-ACSR/AS 1113	KG/M
16	Seccion Transversal de los conductores	603	MM²
17	Tension mecanica de ruptura del conductor	14039	KG
18	Tension correspondiente a 10 C con presion de viento de 120.2 kg/cm²	2042.49	KG
19	Flexa correspondiente a 10 C con presion de viento de 120.2 kg/cm²	4.47	M
20	Tension correspondiente a 50 C sin viento	1653.97	KG
21	Flexa correspondiente a 50 C sin viento	5.52	M
Datos cable de guarda 788 ASS			
22	No. De cable, material, peso y calibre	1-AAS-0.389-788	KG/M
23	Seccion Transversal de los conductores	58.56	MM²
24	Tension mecanica de ruptura del conductor	7226	KG
25	Tension correspondiente a 10 C con presion de viento de 120.2 kg/cm²	383.41	KG
26	Flexa correspondiente a 10 C con presion de viento de 120.2 kg/cm²	5.29	M
27	Tension correspondiente a 50 C sin viento	339.57	KG
28	Flexa correspondiente a 50 C sin viento	5.74	M
Datos cable de guarda con fibra optica			
29	No. De cable, material, peso y calibre	CGFO 48 FO, D 14.5 mm, 0.5866 daN	KG/M
30	Seccion Transversal de los conductores	145.37	MM²
31	Tension mecanica de ruptura del conductor	7135.58	KG
32	Tension correspondiente a 10 C con presion de viento de 120.2 kg/cm²	463.97	KG
33	Flexa correspondiente a 10 C con presion de viento de 120.2 kg/cm²	4.89	M
34	Tension correspondiente a 50 C sin viento	397.69	KG
35	Flexa correspondiente a 50 C sin viento	5.7	M

NOTAS SCT

CRUZAMIENTO AÉREO
CON CABLES DE ENERGÍA ELÉCTRICA

- NOTAS S.C.T.
- TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN METROS, EXCEPTO LAS INDICADAS EN OTRA UNIDAD.
 - LA UBICACIÓN DEL CRUZAMIENTO AÉREO CON CABLES DE ENERGÍA ELÉCTRICA, INDICADA EN ESTE PROYECTO, DEBERÁ SER VERIFICADA Y PRECISADA EN EL LUGAR POR LA RESIDENCIA GENERAL DE CONSERVACIÓN DE CARRETERAS, ASÍ COMO LAS RECOMENDACIONES QUE SEAN DERIVADAS DE LAS INSPECCIONES EN CAMPO.
 - EL CRUZAMIENTO AÉREO CON CABLES DE ENERGÍA ELÉCTRICA QUE SE INDICA EN ESTE PROYECTO DEBERÁ EFECTUARSE CONFORME A LAS INDICACIONES ADICIONALES DE LA RESIDENCIA GENERAL DE CONSERVACIÓN DE CARRETERAS, ASÍ COMO LAS RECOMENDACIONES QUE SEAN DERIVADAS DE LAS OBSERVACIONES EN CAMPO.
 - LOS POSTES DEL CRUZAMIENTO AÉREO QUE SE INDICA EN ESTE PROYECTO DENTRO DEL ÁREA DEL DERECHO DE VÍA, DEBERÁN EFECTUARSE EN UNA FRANJA PARALELA AL EJE DEL CAMINO CON UN ANCHO NO MAYOR DE 3.50 M. MEDIDOS A PARTIR DEL DERECHO DE VÍA, SALVO EN CASOS EN QUE LA PRESENCIA DE OBSTÁCULOS NATURALES IMPIDAN CUMPLIR CON ESTA ESPECIFICACIÓN.
 - EL CALIBRO O DISTANCIA LIBRE ENTRE LA RASANTE DE LA CARRETERA Y EL CABLE MÁS BAJO NO SERÁ MENOR A 8.00 METROS.
 - LAS CUNETAS QUE SEAN AFECTADAS POR LA EXCAVACIÓN DE LA ZANJA PARA LA COLOCACIÓN DE LOS POSTES PARA ENERGÍA ELÉCTRICA, SERÁN RECONSTRUIDAS Y ZAMPEADAS AJUN EN EL CASO EN QUE NO ESTÉN DE SU AFECTACIÓN, PREVIAMENTE EL FILTRO AFECTADO DEBERÁ RESTITUIRSE CON LA GRANULOMETRÍA ORIGINAL O LA INDICADA POR LA RESIDENCIA GENERAL DE CONSERVACIÓN DE CARRETERAS.
 - EL RELLENO DE LA EXCAVACIÓN DEBERÁ HACERSE DE TAL MANERA QUE EL TERRENO QUEDA EN CONDICIONES SEMEJANTES A LAS ORIGINALES.
 - CUALQUIER DAÑO QUE SE OCASIONE AL PAVIMENTO, ZAMPEADO, ALCANTARILLA, CUNETA, LAVADERO, SEÑALAMIENTO, CUALQUIER OBRA O INSTALACIÓN, DEBERÁ SER REPARADO DE INMEDIATO, POR CUENTA DEL INTERESADO, DE ACUERDO CON LAS INDICACIONES DE LA RESIDENCIA GENERAL DE CONSERVACIÓN DE CARRETERAS DE ESTA ENTIDAD.
 - PARA EVITAR ACCIDENTES DURANTE LA CONSTRUCCIÓN DEL CRUZAMIENTO AÉREO, COLOCARÁ Y CONSERVARÁ PERMANENTEMENTE EN EL CAMINO LAS SEÑALES PREVENTIVAS, RESTRICTIVAS E INFORMATIVAS QUE INDIQUE LA RESIDENCIA GENERAL DE CONSERVACIÓN DE CARRETERAS, CON BASE A LO ESTABLECIDO EN EL "NORMATIVA SCT EN SUS LIBROS N-CTR-CAR-10 Y N-CTR-CAR-1-07-018/00. CON EL FIN DE EVITAR ACCIDENTES NOCTURNOS, SE INSTALARÁ Y CONSERVARÁ PERMANENTEMENTE DURANTE TODA LA NOCHE, EL SEÑALAMIENTO LUMINOSO CONSISTENTE EN LÁMPARAS DE DESTELLO Y OTROS DISPOSITIVOS LUMINOSOS.
 - UNA VEZ TERMINADO LOS TRABAJOS, DEBERÁN RETIRARSE FUERA DE LOS LÍMITES DEL DERECHO DE VÍA, TODOS LOS MATERIALES SOBANTES DE LA EXCAVACIONES Y LOS DE CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA, INCLUYENDO EL SEÑALAMIENTO DE MODO QUE LA CARRETERA Y LA ZONA DEL DERECHO DE VÍA QUEDEN EN SUS CONDICIONES ORIGINALES.
 - TODOS LOS TRABAJOS DEBERÁN HACERSE DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE ESTA SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES Y A LAS ESPECIFICACIONES COMPLEMENTARIAS QUE FUJE LA RESIDENCIA GENERAL DE CONSERVACIÓN DE CARRETERAS.
 - PARA CUALQUIER MODIFICACIÓN A ESTE PROYECTO, EL INTERESADO, DEBERÁ COMUNICAR Y SOLICITAR DE ESTA SECRETARÍA LA REVISIÓN Y DICTAMEN CORRESPONDIENTES.
 - EL INTERESADO INFORMARÁ POR ESCRITO A LA RESIDENCIA GENERAL DE CONSERVACIÓN DE CARRETERA EN EL ESTADO DE LA FECHA DE INICIACIÓN DE LOS TRABAJOS Y CON UN MÍNIMO DE DIEZ DÍAS HÁBILES DE ANTICIPACIÓN.
 - LOS TRABAJOS DEBERÁN INICIARSE EN UN PLAZO QUE NO EXCEDA DE 30 DÍAS A PARTIR DE LA FECHA DE AUTORIZACIÓN DE LA OBRA POR PARTE DE LA SCT Y QUEDAR TERMINADOS COMO MÁXIMO DE 180 DÍAS NATURALES.

NOTA RESTRICTIVA
ESTE CRUZAMIENTO AÉREO CON CABLES DE ENERGÍA ELÉCTRICA SERÁ CON CARÁCTER "PROVISIONAL", YA QUE LA SCT EN UN FUTURO PUEDE EFECTUAR DIVERSAS OBRAS DENTRO DEL DERECHO DE VÍA COMO REPARACIÓN, RECONSTRUCCIÓN, AMPLIACIÓN, MODERNIZACIÓN, ETC. DE LA CARRETERA Y EL RETIRO O REUBICACIÓN DE ESTA INSTALACIÓN DEBERÁ EFECTUARSE EN UN PLAZO DE 45 DÍAS NATURALES, A PARTIR DE QUE EL PERMISIONARIO RECIBA LA NOTIFICACIÓN DE LA SECRETARÍA Y LOS GASTOS QUE SE ORIGINEN SERÁN POR CUENTA Y RIESGO DEL INTERESADO

NOTAS ADICIONALES
EL PERMISIONARIO DEBERÁ EXHIBIR EL PROGRAMA DE OBRA ANTES DE INICIAR LOS TRABAJOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CRUZAMIENTO AÉREO. EL PERMISIONARIO SE COMPROMETE A ENTREGAR UNA VEZ TERMINADA LA OBRA, EL PLANO DEFINITIVO EN EL CUAL SE INDIQUE DONDE Y COMO QUEDÓ EL CRUZAMIENTO AÉREO CON CABLES DE ENERGÍA ELÉCTRICA

PLANO DE SEÑALAMIENTO PARA PROTECCIÓN
DE OBRA DE CRUZAMIENTO AÉREO

		SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES CENTRO SCT BAJA CALIFORNIA SUR		
CARRETERA: CARRETERA FEDERAL NUMERO 1		TRAMO: LA PAZ - CIUDAD INSURGENTES KM. 41+650		
CRUZAMIENTO AÉREO CON CABLES DE ENERGÍA ELÉCTRICA LÍNEA DE ALTA TENSIÓN				
REVISÓ	REVISÓ	Vo. Bo.	AUTORIZO	en su caso REVISÓ
RESIDENTE DE OBRA DE CONSERVACIÓN	RESIDENTE GRAL DE CONSERV. CARRETERAS	SUBDIRECTOR DE OBRAS DEL CENTRO SCT BCS	DIRECTOR GRAL DEL CENTRO SCT BCS	JEFE DE LA UNIDAD GRAL DE SERVICIOS TÉCNICOS
ING. OSWALDO NOÉ GONZÁLEZ FLORES	ING. FRANCISCO NOÉ GONZÁLEZ FLORES	ING. RICARDO GARCÍA	M.J. JULIO CESAR MEDELLÍN YEE	ING. MANUEL DE JESÚS ANAYA SAUCEDA
NOMBRE DEL SOLICITANTE: EOLICA COROMUEL S. DE R.L. DE C.V.				
LEVANTÓ		DIBUJO PROYECTO		AUTORIZO RESPONSABLE
ING. MAX MARTÍNEZ DE LA PEÑA		ING. MAX MARTÍNEZ DE LA PEÑA		ING. MAX MARTÍNEZ DE LA PEÑA CED. PROF. 8168781
FIRMA		FIRMA		FIRMA
LA PAZ, BAJA CALIFORNIA SUR, A NOVIEMBRE DE 2019				