



ANEXOS

ANEXO "A". PLANO DEL ALINEAMIENTO HORIZONTAL.

ANEXO "B". PLANO DEL DIAGRAMA DE CURVA – MASA.

ANEXO "C". PLANO DE LA UBICACIÓN DE TÚNELES.

ANEXO "D". PLANO DE LA UBICACIÓN DE PUENTES.

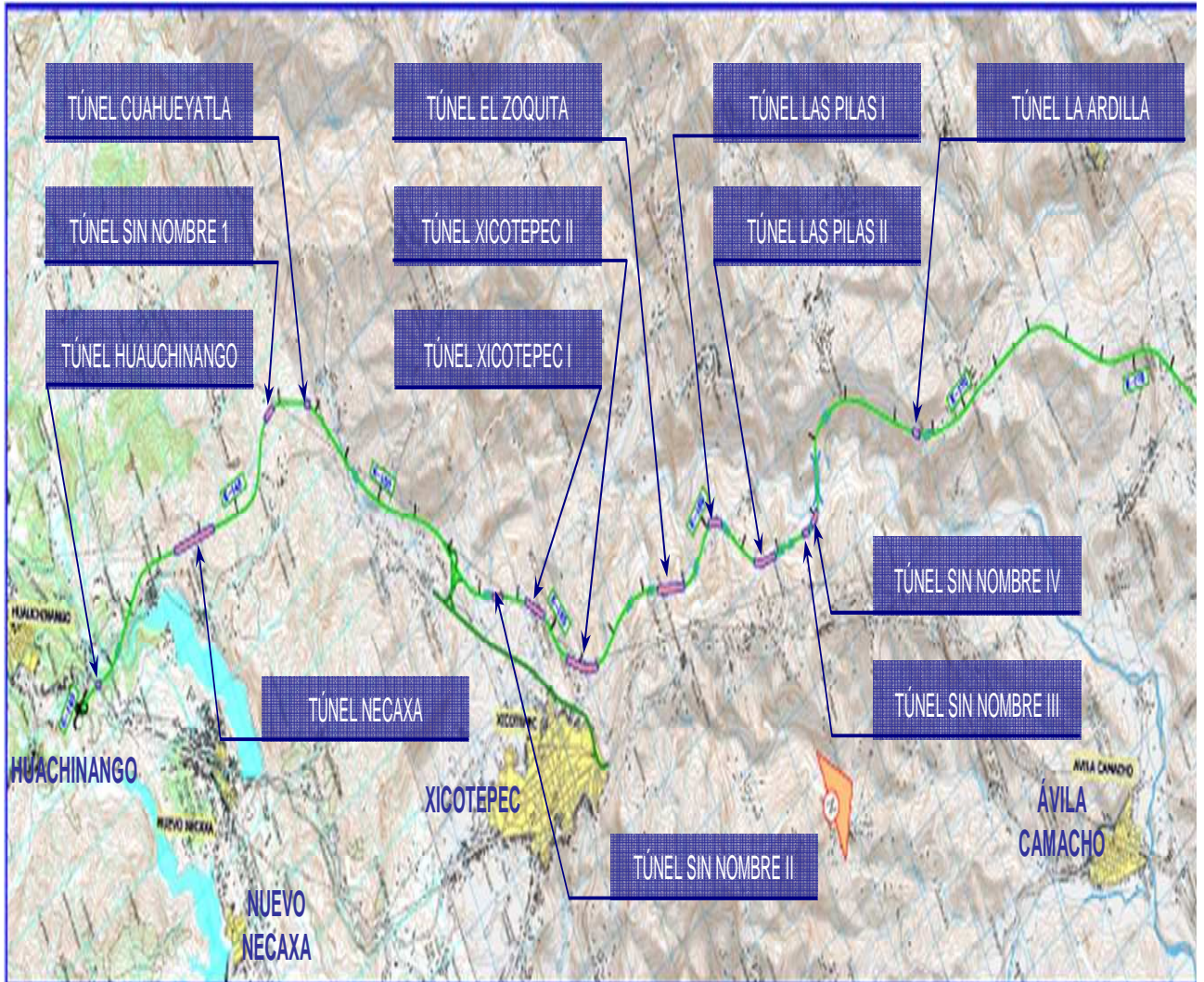
ANEXO "E". PLANO DE LOS CAMINOS DE ACCESO.

ANEXO "F". MANIFIESTO DEL IMPACTO AMBIENTAL; BANCOS DE PRÉSTAMOS, BANCOS DE TIRO Y CAMINOS DE ACCESO DE LA AUTOPISTA MÉXICO-TUXPAN DEL KILÓMETRO 140+123.00 AL 178+500.00.

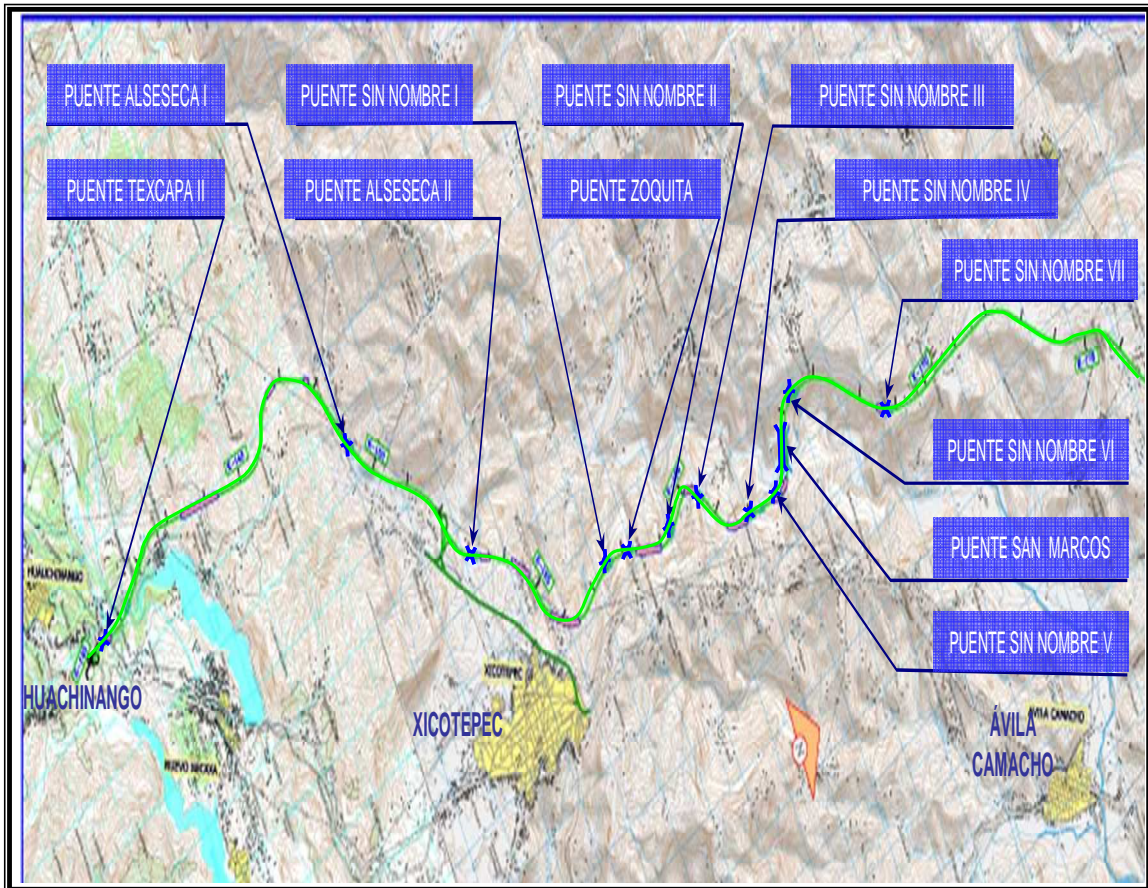
ANEXO "G". EXTENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN DEL CONTRATISTA (CONNET) PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO NUEVO NECAXA – ÁVILA CAMACHO.



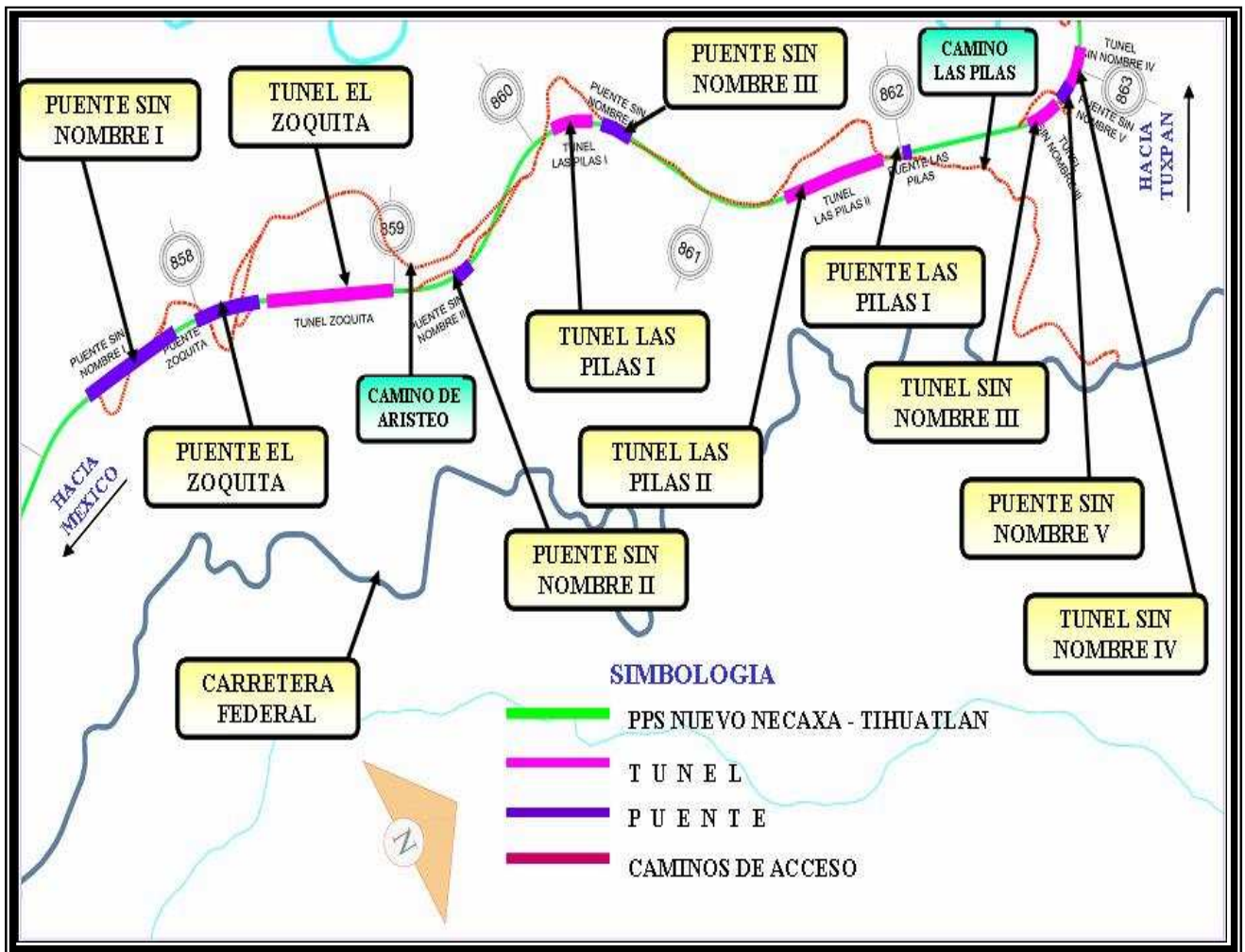
ANEXO "C". PLANO DE LA UBICACIÓN DE TÚNELES.



ANEXO "D". PLANO DE LA UBICACIÓN DE PUENTES.

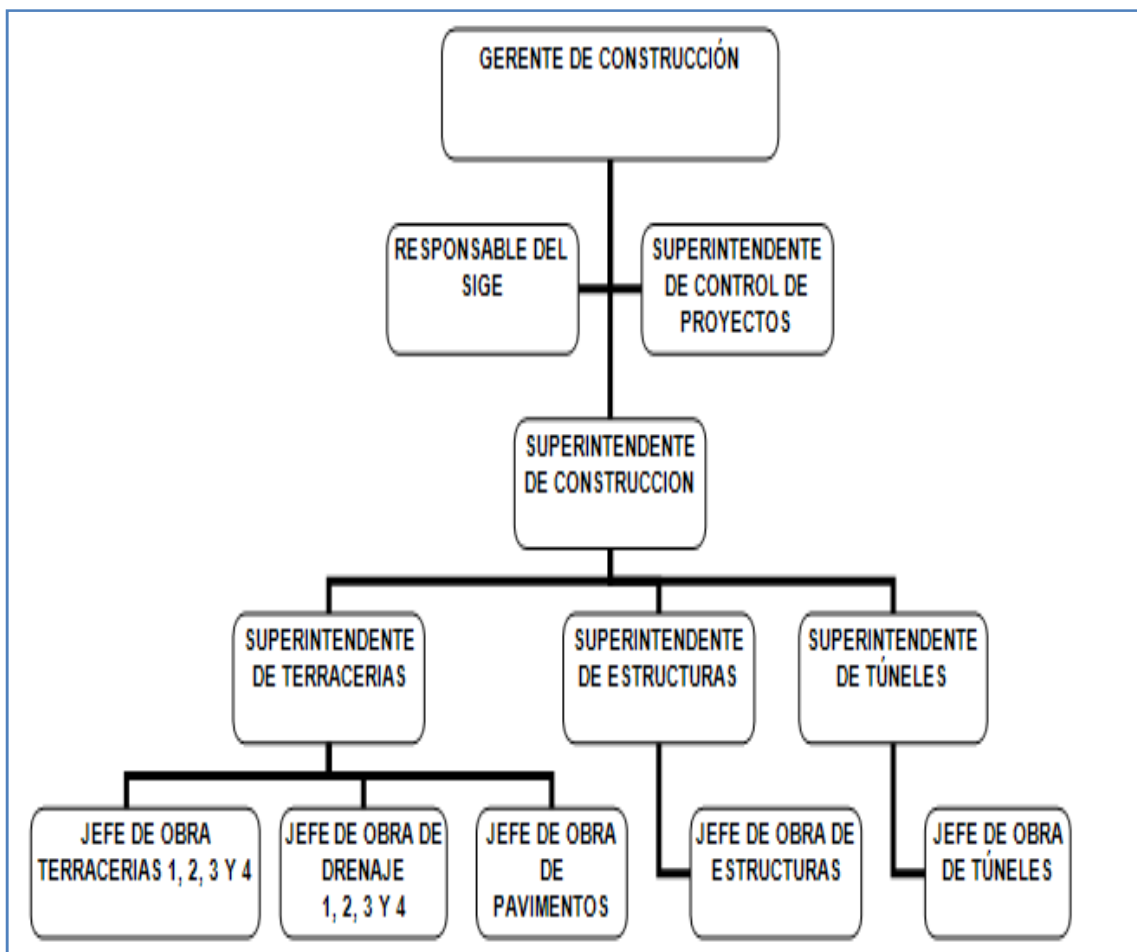


ANEXO "E". PLANO DE LOS CAMINOS DE ACCESO.



ANEXO "G". EXTENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN DEL CONTRATISTA (CONNET) PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO NUEVO NECAXA – ÁVILA CAMACHO.

El contratista (CONNET) tendrá la siguiente organización para la ejecución del proyecto:



Gerente de proyecto: Es el responsable directo del manejo del contrato del proyecto con el Cliente, coordinará con el Cliente los trabajos a realizar así como las modificaciones que haya que hacer al proyecto, además planeará con las áreas de Construcción, Control de Calidad, Control de Proyectos, Maquinaria y Topografía, los Procedimientos de ejecución de cada una de las actividades del



proyecto, para que estas se ejecuten a entera satisfacción del cliente y se cumpla con el plazo contratado.

Superintendente de Construcción: Es el responsable de realizar la planeación a detalle de las actividades contempladas en el contrato y en coordinación con el Gerente de Proyecto y el Responsable de Control de Proyectos, elaboran el programa de obra el cual servirá para el control de los avances reales contra los programados y del resultado de ello, la toma de decisiones.

Jefes de Obra. Son los responsables de supervisar, ejecutar y llevar un control de los trabajos en cada uno de los frentes de construcción, tales como terracerías, obras de drenaje, pavimentos y puentes, etc., debiendo programar y coordinar sus actividades basándose en la planeación programada, a fin de evitar interferencias, que pudieran atrasar el programa de construcción.

Superintendente de Terracerías.- Responsable de la planeación, programación y construcción de los caminos de accesos, instalaciones y todas las obras relacionadas con el movimiento de tierras, obras de drenajes, pavimentos, entre otros. Planeará y coordinará con las áreas de Construcción de Estructuras, túneles, Control de Calidad, Control de Proyectos, Maquinaria y Topografía, los Procedimientos de ejecución de cada una de las actividades del proyecto, para que estas se ejecuten a entera satisfacción del cliente y se cumpla con el plazo contratado.

Superintendentes de Estructuras.- Responsable de la planeación, programación y construcción de los puentes y PIV's. Planeará y coordinará con las áreas de Construcción, Control de Calidad, Control de Proyectos, Maquinaria y Topografía, los Procedimientos de ejecución de cada una de las actividades del proyecto, en ocasiones también se coordinara con el área de construcción de túneles, para que estas se ejecuten a entera satisfacción del cliente y se cumpla con el plazo contratado.

Superintendente de Túneles.- Responsable de la planeación, programación y construcción de los túneles. Planeará y coordinará con las áreas de Construcción, Control de Calidad, Control de Proyectos, Maquinaria y Topografía, los Procedimientos de ejecución de cada una de las actividades del proyecto, en ocasiones también se coordinara con el área de construcción de estructuras, para que estas se ejecuten a entera satisfacción del cliente y se cumpla con el plazo contratado.



Superintendente de Control de Proyectos.- Integrar la información para elaborar el programa de obra, dar seguimiento al programa de obra en tiempo y costo para realizar informes que muestren la situación del proyecto.

Control de Calidad.- Para verificar que los materiales utilizados en la ejecución de la obra y los procesos constructivos cumplan con las normas de calidad que rigen contractualmente, se contará con un Laboratorio de Control de Calidad, asimismo que cuente con el certificado de calidad de servicios técnicos autorizado por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y por Entidad Mexicana de Acreditación.

Superintendente de Maquinaria.- será responsable de elaborar y dar seguimiento al Programa de Suministro de Equipo y Maquinaria al proyecto, el cual es elaborado en coordinación con el Superintendente de Construcción, basándose en las necesidades de los frentes de construcción. Programa el mantenimiento preventivo y predictivo a la maquinaria y equipo asignado al proyecto así como la atención inmediata al equipo que requiere mantenimiento correctivo. Programa en coordinación con el departamento de Seguridad, los movimientos del equipo y maquinaria asignados al proyecto.

Responsable del Aseguramiento de Calidad y Medio Ambiente.- Es el responsable de la difusión de la estructura organizacional de la Contratista así como de los entes participantes para la ejecución del proyecto, difundiendo los canales de comunicación y los mecanismos de coordinación establecidos.

Coordinará las actividades de los departamentos de Seguridad y Medio Ambiente en el proyecto, las cuales estarán a cargo de personal con experiencia en las funciones.

Coordinará las actividades del Responsable de Control de Documentos y Registros, quien controla los documentos y registros relativos al proyecto ejecutivo y al contrato, mediante su recepción, registro, distribución y resguardo.

Procuración.- Será la persona encargada de planear conjuntamente con el Superintendente de Construcción todas las actividades encaminadas al suministro de los materiales básicos para dar el debido cumplimiento a los trabajos en cada una de las áreas de producción como son: Terracerías, estructuras, túneles, estabilización de taludes, obras de drenaje y obras complementarias, debiendo programar y coordinar sus actividades en base a la planeación general de la obra a fin de evitar interferencias, que pudieran atrasar el programa de construcción contractual.



Jefe de Topógrafos.- Es el responsable de realizar y verificar el trazo topográfico de las actividades del proyecto, así como controlar la información de avances obtenidos en campo para la elaboración de los generadores que respaldaran las estimaciones de cobro presentadas a la residencia de obra.

Adicionalmente y con el propósito de tener una referencia más específica de las actividades relacionadas con la Topografía, El Control Geométrico y el Control de Calidad se describe de manera enunciativa las actividades generales de estas posiciones, funciones o puestos:

Topografía: Para llevar a cabo el control topográfico, de las diferentes actividades y etapas de construcción de terracerías, estructuras, túneles, estabilización de taludes, obras de drenaje y obras complementarias, se ha previsto el habilitar un 2 cuadrillas por cada frente de ataque y por partida que realizarán los trazos y nivelaciones; así mismo tendrán la responsabilidad de liberar las áreas de trabajo, en lo referente a las tolerancias y especificaciones para la continuidad de las siguientes etapas según el procedimiento constructivo, para ello, cada una de las cuadrillas contará con el equipo necesario incluyendo estación total, GPS, nivel, plomada, cinta etc. que permita realizar sus actividades de manera precisa y oportuna.

Otra de las acciones que realizará las cuadrillas de topografía serán los levantamientos que permita cuantificar y generar lo volúmenes realmente ejecutados, esta actividad de ser posible se realizará en forma conjunta con personal autorizado por parte de el "Cliente".

