



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE COMERCIO Y ADMINISTRACIÓN
UNIDAD SANTO TOMÁS**



**SEMINARIO
“COMPRA DE BIENES”**

**“ANÁLISIS DE LA LICITACIÓN ADQUISICIÓN Y SUMINISTRO DE BASE
HIDRÁULICA Y CEMENTO PORTLAND” EMITIDO POR FONATUR
INFRAESTRUCTURA, PARA EL CIP DE CANCÚN EN EL AÑO FISCAL
2019”.**

**TRABAJO FINAL
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

LICENCIADO EN RELACIONES COMERCIALES

PRESENTA:

GEOVANA MILDRED SÁNCHEZ MONDRAGÓN

CONDUCTOR: M. en C. CUITLAHUAC OVIEDO PUENTE

CIUDAD DE MÉXICO

JUNIO 2021



AGRADECIMIENTOS

A mi papá Jesús Sánchez Rodea

Durante toda mi existencia has sido mi modelo a seguir, más allá de la vida te seguiré amando y admirando. Gracias por todo lo que diste por convertirme en una mujer de bien, seguiré tu legado hasta el fin de mis días.

A mi mamá Yolanda Graciela Mondragón Hernández

Eres el ejemplo del amor más puro y leal que se puede conocer en la vida, de fe y fortaleza. Gracias por darme la vida y por creer en mí, tenerte es el regalo más grande que puedo tener.

A mi hija Ivanna Sofía

Vivimos este viaje juntas, estando en mi vientre, me has demostrado una fuerza que jamás creí tener. Espero ser algún día un ejemplo de vida para ti.

A mis hermanas y hermano

Por que a cada pasito de mi vida ahí estuvieron desde que estuve en esta vida, estos logros solo podemos concluirlos en equipo.

A mi esposo Edgar Iván

Por ser mi compañero de viaje en estos años, por estar en las buenas y en las malas, dispuesto a entregarme ese corazón tan lindo que tienes.

¡Los amo eternamente!

LRC. Geovana Mildred Sánchez Mondragón



CONTENIDO

ANTECEDENTES.....	6
PROPOSITO DE LA INVESTIGACIÓN	7
OBJETO DE ESTUDIO	7
SUJETO DE LA INVESTIGACIÓN	7
ESPACIO TEMPORAL Y ESPACIAL.....	7
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
VARIABLES DE ESTRUCTURA	9
VARIABLES DE CONTEXTO	9
DEFINICIÓN DE LA PROBLEMÁTICA	9
MODELO DE VAN DENLE	10
JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	10
OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN	11
OBJETIVO GENERAL.....	11
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	11
HORIZONTE TEMPORAL Y ESPACIAL.....	11
MAPA MENTAL.....	12
VARIABLES.....	13
DIAGRAMA SAGITAL.....	13
PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	14
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	14
MATRIZ DE CONGRUENCIA	15
CAPÍTULO 1	16
ORIGEN ETIMOLÓGICO DEL NOMBRE “CANCÚN”	16
HISTORIA DE LA CIUDAD DE CANCÚN, QUINTANA ROO.	17
EL PLAN MAESTRO CANCÚN 1968	19
CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DEL BOULEVARD KUKULKÁN	20
CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DEL BOULEVARD KUKULKÁN	23
CLIMA.....	23
SUELO.....	25
GENERALIDADES DEL TIPO DE SUELO	26



CAPITULO 2	27
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA BASE ASFÁLTICA	27
REQUISITOS DE CALIDAD PARA BASES DE PAVIMENTOS ASFÁLTICOS Y DE PAVIMENTOS DE CONCRETO HIDRÁULICO	28
CRITERIOS PARA LA ACEPTACIÓN O RECHAZO DE LA BASE ASFÁLTICA	29
REQUERIMIENTOS DE LA LICITACIÓN PARA CEMENTO PORTLAND	31
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL CEMENTO PORTLAND	31
CAPÍTULO 3	35
ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE FONATUR INFRAESTRUCTURA S.A. DE C.V.	35
MARCO NORMATIVO DE LA LICITACIÓN	36
OBJETO Y ALCANCE DE LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS NACIONAL MIXTA.....	37
FORMA Y TÉRMINOS QUE REGIRÁN LOS DIVERSOS ACTOS DEL PROCEDIMIENTO DE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS NACIONAL MIXTA	38
RESULTADOS DE LA JUNTA DE ACLARACIONES	39
RESULTADOS DEL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES (ANEXO 5. ACTA DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES)	40
CADENAS PRODUCTIVAS NACIONAL FINANCIERA.....	44
ASPECTOS QUE DEBERÁ CONSIDERAR EL LICITANTE PARA LA ELABORACIÓN DE SU PROPOSICIÓN	46
ASPECTOS TÉCNICOS	46
REQUISITOS ECONÓMICOS	48
CAUSAS DE DESECHAMIENTO	48
CRITERIOS ESPECÍFICOS CONFORME A LOS CUALES SE EVALUARÁN LAS PROPOSICIONES Y SE ADJUDICARÁN LOS CONTRATOS RESPECTIVOS	50
CRITERIO DE EVALUACIÓN BINARIO.....	51
CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN	51
RESUMEN DE LA EVALUACIÓN A LAS PROPUESTAS TÉCNICAS.....	52
DOCUMENTOS Y DATOS QUE DEBERÁ PRESENTAR EL LICITANTE.....	54
RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN A LOS REQUISITOS LEGALES Y ADMINISTRATIVOS ESTABLECIDOS EN EL FALLO (ANEXO 7)	57
DETERMINACIÓN DE LICITANTE GANADOR	58



CONCLUSIONES.....	62
SUGERENCIAS.....	63
BIBLIOGRAFÍA.....	64

INDICE DE TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1Fuente Google MAPS. Extensión aproximada del Blvd. Kukulcán	21
Ilustración 3Fuente INEGI. Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de la Cara de Climas.....	24
Ilustración 4Fuente INEGI. Continuo Nacional del Conjunto de Datos Vectorial Edafológico	25
Ilustración 5Fuente Google Maps. Imagen Satelital del Blvd Kukulcán con concreto Hidráulico.....	34

INDICE DE TABLAS

Tabla 1Fuente SCT. Requisitos de Granulometría de los materiales para las bases de pavimentos con carpetas de mezcla asfáltica de granulometría densa	29
Tabla 2Fuente SCT. Composición de los Cementos Portland	33
Tabla 3Fuente: Elaboración Propia: Relacion de empresas invitadas	37
Tabla 4Fuente. Anexo 5. Empresa Participantes en la Licitación.....	40
Tabla 5Fuente: Anexo 5. Documentación completa recibida.....	41
Tabla 6Fuente Anexo 5. Cuadro resumen de evaluación económica	53
Tabla 7Fuente Anexo 5. Criterio de Documentación Completa	57
Tabla 8Fuente: Elaboración Propia. Evaluación binaria	58



ANTECEDENTES

En el año 1969 se creó Infratur y un fideicomiso administrado por el Banco de México para desarrollar un Programa Integral de Centros Turísticos después de una iniciativa surgida en el año 1968 por parte del gobierno Federal para desarrollar un turismo planificado en México.

Para el año 1964 surge FONATUR (Fondo Nacional de Fomento al Turismo) a partir de la fusión de dichos fideicomisos, la cual inició operaciones en 1975 en Cancún, el cual crea el Plan Maestro de Desarrollo de Cancún, el cual es la base para el desarrollo de la zona.

FONATUR Infraestructura, S.A. de C.V., es una empresa de participación estatal mayoritaria cuyo objeto social primordial es prestar todo tipo de servicios relativos a la conservación, construcción, demolición, mantenimiento, limpieza, operación, vigilancia y supervisión de instalaciones, infraestructura de cualquier tipo, así como en bienes muebles o inmuebles que requieren organizaciones, dependencias y entidades paraestatales de la Administración Pública Federal, estatal o municipal y/o personas físicas o morales, realizar obra, tanto pública como privada y prestar servicios relacionados con dicha obra; tomar y dar en arrendamiento o adquirir por cualquier título, vender, y en general, realizar cualquier tipo de enajenación de toda clase de bienes muebles e inmuebles, así como de instalaciones turísticas o inmobiliarias de cualquier naturaleza, especialmente en los Centros Integralmente Planeados (CIP) del Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR).

Como parte de dichos servicios, y buscando ser un coadyuvante en la continuidad del mejoramiento de la infraestructura a su cargo. FONATUR Infraestructura S.A. de C.V. ha celebrado con el FONDO NACIONAL DE TURISMO, el contrato **CCDM-GSOP4/19-0-05 “Trabajos de Fresado y Repavimentación del Boulevard Kukulcán en los cuerpos dan a la laguna y el mar, En el CIP de Cancún, Quintana Roo”** con vigencia del 19 de junio al 4 de diciembre de 2019.



PROPOSITO DE LA INVESTIGACIÓN

Análisis de la Licitación Adquisición y suministro de base hidráulica y cemento Portland para el CIP Cancún.

OBJETO DE ESTUDIO

Identificar los elementos que llevaron a FONATUR Infraestructura S.A. de C.V. a realizar la licitación para adquisición y suministro de base hidráulica y cemento portland para el CIP Cancún.

SUJETO DE LA INVESTIGACIÓN

FONATUR Infraestructura S.A. de C.V.

ESPACIO TEMPORAL Y ESPACIAL

Centro Íntegramente Planeado Cancún, Quintana Roo, 2019.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Turismo en México representa el 8.7% del Producto Interno Bruto, hacia 2019 según datos del INEGI (INEGI, 2019), lo que lleva al gobierno en invertir en infraestructura que permita la captación de turismo nacional e internacional que contribuya al desarrollo turístico del país. Dentro de los principales destinos turísticos en México se encuentran Cancún con un porcentaje de ocupación hotelera del 76.8% al año 2017 (SECTUR, 2018), en donde se encuentra el Boulevard Kukulcán, la cual recorre los principales hoteles de Cancún, tiene una extensión de 15 kms y recorre además el Acuario Interactivo de Cancún y la Zona Arqueológica El rey, Rodea la laguna de Nichupté y a pocos metros de distancia se encuentran las playas de Cancún.

El Bulevar Kukulcán es la principal avenida de la Zona Hotelera de Cancún, Quintana Roo. El cual tiene un volumen vehicular de 7,803 autos en hora pico, 281 motocicletas, 281 unidades de transporte público, 191 vehículos pesados, dando un volumen de 8,922 vehículos en horas pico, siendo la tercera con mayor tránsito en la población de Cancún, municipio de Benito Juárez, Quintana Roo. (Planeacion, 2006).



La demanda de tener un boulevard en óptimas condiciones para el tránsito anteriormente mencionado, así como en el mejoramiento de la infraestructura turística llevaron a Fonatur a realizar la licitación para el suministro de base hidráulica y cemento Portland, el cual garantiza la calidad, seguridad y durabilidad de la base asfáltica de la zona.

El uso de cemento Portland requerido en dicha licitación, cumple con la norma de la SCT (Secretaría de Comunicaciones y Transportes) **N CMT-2-02-002-02** de la siguiente manera: B.1.2.4. Tipo CPC (Cemento Portland compuesto): El que se obtiene de la molienda conjunta de Clinker Portland, puzolanas, escoria de alto horno, caliza y sulfato de calcio. En este tipo de cemento la caliza puede ser el único componente adicional al Clinker Portland con sulfato de calcio, basados en el párrafo d) Cumplimiento de Normas de dicha licitación. (Organismo Nacional de Normalización y Certificación de la Construcción y Edificación, 199)

La selección de dicho producto se determina basado en las características Geológicas y Fisiográficas del Análisis del entorno Medio Físico-Natural (SEDATU, 2014) El cual menciona que dentro de las generalidades de las estructuras geológicas de origen sedimentario marino reciente en su porción costera, tiene formaciones rocosas en su interior que se remontan al Terciario-Cuaternario provenientes de depósitos de origen orgánico marino que han dado una forma a un alcaliza con capas arenosas y una losa consolidada.

Las características de este tipo de suelo requieren que el tipo de concreto que se aplique sea adaptable a la temperatura de la zona la cual oscila alrededor de los 27° hasta los 35.2° en valores extremos, precipitaciones que coinciden con actividades ciclónicas que se extienden desde mayo hasta octubre, y exposición a inundaciones que lleguen desde la costa. (Servicios Ambientales y Jurídicos S.C., 2011)



VARIABLES DE ESTRUCTURA

Fonatur Infraestructura

Centro Íntegramente Planeado (CIP) Cancún

VARIABLES DE CONTEXTO

Crecimiento poblacional de Cancún, Quintana Roo

Base asfáltica

Cemento Portland

DEFINICIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

Derivado del incremento de Hoteles en Cancún, Quintana Roo, ha traído consigo el incremento de la población en esta misma zona, lo que impacta directamente con el tránsito ligero y pesado en las principales zonas turísticas de dicho municipio, por lo que la demanda de una mayor calidad y durabilidad en la carpeta asfáltica de las zonas de mayor tránsito, como lo es el Boulevard Kukulcán, en el cual transitan los principales medios de transporte para el turismo y la gente que labora en los principales hoteles de la zona. Lo cual ha originado como consecuencia el deterioro de la carpeta asfáltica, a lo cual suma el impacto que tiene el clima en dicha zona.

En caso de que no sea atendida la necesidad de colocar una carpeta asfáltica que cumpla con los requerimientos técnicos de calidad, provocaría un incremento de tráfico en la zona debido a las malas condiciones del suelo, así como daño al medio ambiente que provoca el tránsito tardío.

Es por ello que FONATUR Infraestructura lanza la convocatoria a la licitación para la colocación de la base hidráulica y Cemento Portland. El cual deberá garantizar cubrir con las normativas emitidas en dicha licitación.

El impacto del tránsito ligero y pesado en la carpeta asfáltica en la Avenida Kukulcán y su posible solución. -Planteamiento del problema



MODELO DE VAN DENLE

HECHOS EMPÍRICAMENTE COMPROBADOS	EXPLICACIONES EMPÍRICAMENTE VERIFICABLES
Fonatur Infraestructura S.A. de C.V. es el encargado de la actividad Turística en Cancún	En 1974 se crea FONATUR Infraestructura a partir de la fusión de dos fideicomisos: Infratur y Fonatur. (SEDATU, 2014)
HECHOS BASADOS EN CONJETURAS, PERO NO PROBADOS	EXPLICACIONES BASADAS EN CONJETURAS, PERO NO VERIFICADAS
Se colocará base hidráulica y cemento portland por sus beneficios en calidad y precio	La base hidráulica y el cemento portland cumplen con los requerimientos de las normas vigentes en edificación.

JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El conocer a profundidad las licitaciones emitidas en compranet, permitirán participar en futuras convocatorias, específicamente en las que tengan que ver con licitaciones que se refieran a material Hidráulico y Alcantarillado, a lo cual se dedica actualmente la empresa fundada por mis padres Jesús Sánchez Rodea y Yolanda Graciela Mondragón Hernández, desde hace 46 años y la cual la podría llevar a un siguiente nivel de crecimiento, permitiendo el incremento de su plantilla laboral y su posicionamiento a nivel nacional desde una perspectiva mas profesional.

Lo cual me permitiré al obtener el Título de Licenciada en Relaciones Comerciales. Y al tener los conocimientos necesarios para hacer participar a la empresa en licitaciones que tengan que ver con el giro del negocio.



OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

OBJETIVO GENERAL

Analizar la licitación “Adquisición y suministro de base hidráulica y cemento Portland” con N° de contrato e compranet **IA-021W3S002-E773-2019**. Convocado por FONATUR Infraestructura S.A. de C.V; a través de Invitación a cuando menos tres personas Nacional Mixta, En Quintana Roo, México.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

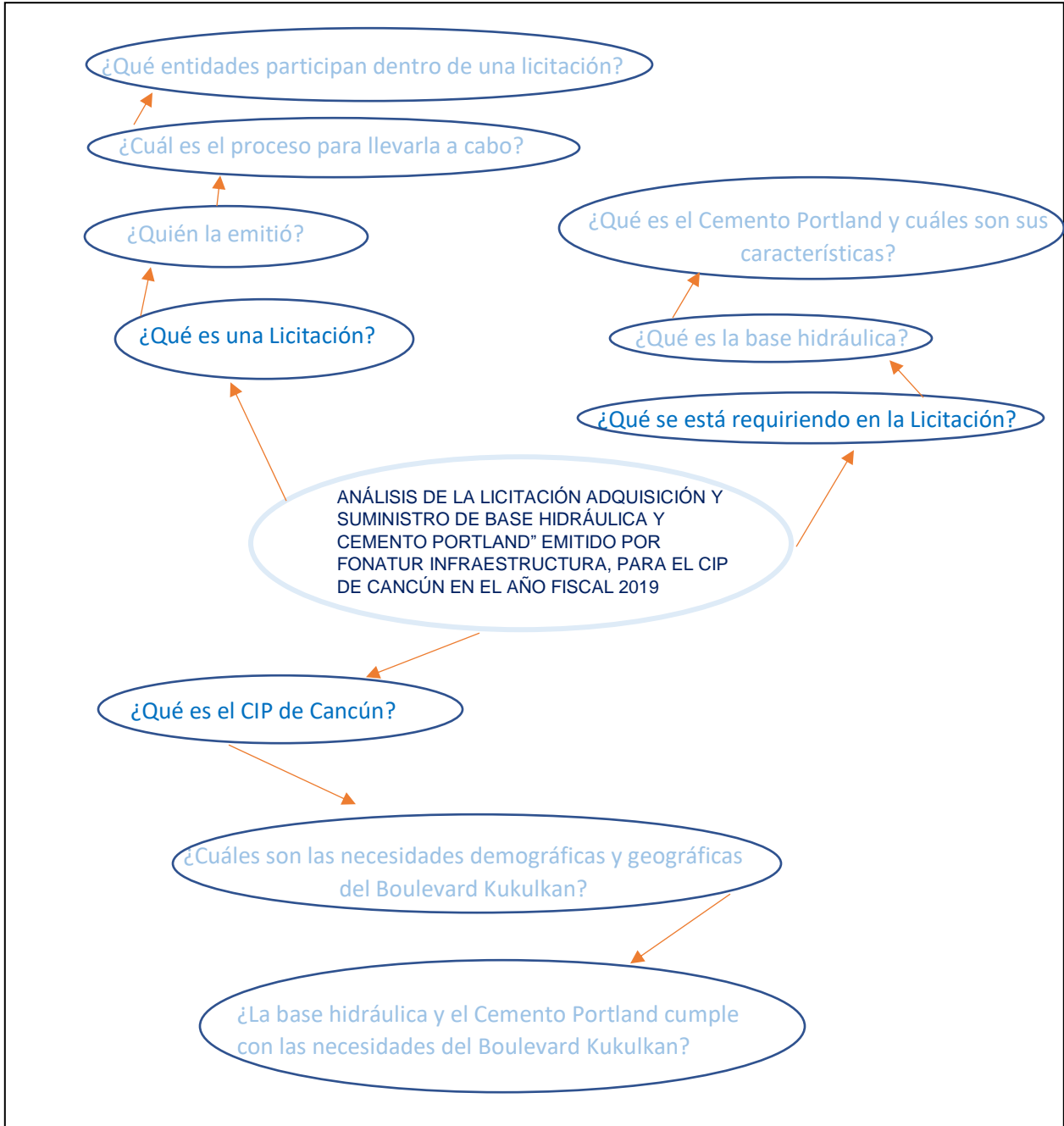
- Identificar las características del Boulevard Kukulcán, Cancún, Quintana Roo
- Explicar las características generales de la base hidráulica y cemento Portland
- Examinar el proceso de Licitación a través de FONATUR Infraestructura S.A. de C.V.

HORIZONTE TEMPORAL Y ESPACIAL

Boulevard Kukulcán, Cancún, Quintana Roo, 2019.



MAPA MENTAL

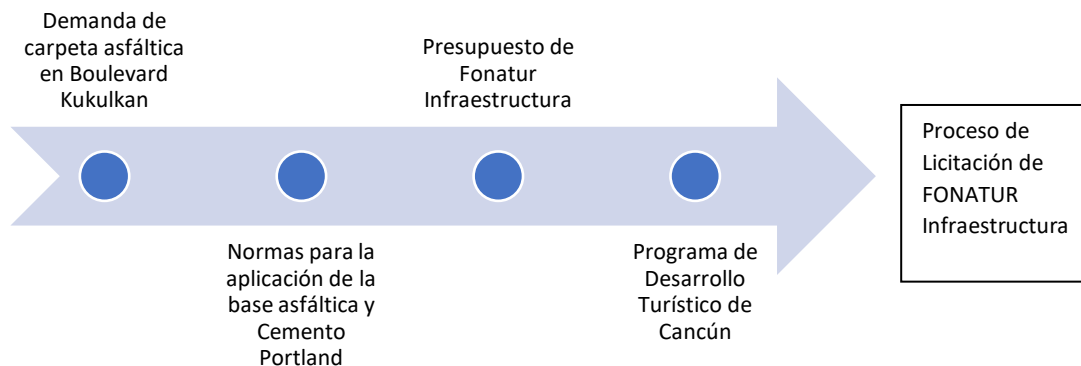




VARIABLES

VARIABLES INDEPENDIENTES	VARIABLES DEPENDIENTES	EFECTOS
<ul style="list-style-type: none">• Demanda de carpeta asfáltica en Boulevard Kukulcán• Presupuesto de Fonatur Infraestructura• Normas para la aplicación de la base asfáltica y Cemento Portland• Programa de desarrollo turístico de Cancún	Proceso de Licitación de FONATUR Infraestructura	Mejoramiento de las condiciones urbanas del CIP Cancún

DIAGRAMA SAGITAL





PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

- 1.- ¿Cuál es el significado del nombre “Cancún”?
- 2.- ¿Cómo ha sido su desarrollo histórico?
- 3.- ¿Cuáles son las características demográficas del Boulevard Kukulcán, Quintana Roo?
- 4.- ¿Cuáles son las características geológicas del suelo?
- 5.- ¿Cuáles son los requerimientos técnicos de la base asfáltica y el Cemento Portland?
- 6.- ¿Las características técnicas cumplen con los requerimientos de la licitación?
- 7.- ¿Qué es FONATUR INFRAESTRUCTURA?
- 8.- ¿Cómo realizará el proceso de Licitación FONATUR Infraestructura?
- 9.- ¿Cuáles son los requerimientos que deberá cumplir la empresa para resultar adjudicada?

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Investigación Descriptiva: Describe la licitación emitida por FONATUR Infraestructura en el año 2019 para el CIP Cancún.



MATRIZ DE CONGRUENCIA

TÍTULO	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN
Análisis de la licitación Adquisición y suministro de base Hidráulica y Cemento Portland emitido por FONATUR Infraestructura, para el CIP de Cancún en el año fiscal 2019.	El impacto del tránsito ligero y pesado en la carpeta asfáltica en la Avenida Kukulcán y su posible solución.	Analizar la licitación "Adquisición y suministro de base hidráulica y cemento Portland" con N° de contrato e Compranet IA-021W3S002-E773-2019 . Convocado por FONATUR Infraestructura S.A. de C.V; a través de Invitación a cuando menos tres personas Nacional Mixta, En Quintana Roo, México.	Identificar las características del Boulevard Kukulcán, Cancún, Quintana Roo	1.- ¿Cuál es el significado del nombre "Cancún"? 2.- ¿Cómo ha sido su desarrollo histórico? 3.- ¿Cuáles son las características demográficas del Boulevard Kukulcán, Quintana Roo? 4.- ¿Cuáles son las características geológicas del suelo?
			Explicar las características generales de la base hidráulica y cemento Portland	3.- ¿Cuáles son los requerimientos técnicos de la base asfáltica y el Cemento Portland? 4.- ¿Las características técnicas cumplen con los requerimientos de la licitación?
			Examinar el proceso de Licitación a través de FONATUR Infraestructura S.A. de C.V.	4.- ¿Qué es FONATUR INFRAESTRUCTURA? 5.- ¿Cómo realizará el proceso de Licitación FONATUR Infraestructura? 6.- ¿Cuáles son los requerimientos que deberá cumplir la empresa para resultar adjudicada?



CAPÍTULO 1

ORIGEN ETIMOLÓGICO DEL NOMBRE “CANCÚN”.

Hablar de Cancún, Quintana Roo sin duda nos hará pensar en el paraíso que representa, con sus atractivas playas que se mezclan entre lo salvaje de la selva y lo pacífico del mar iluminado con colores maravillosos rodeado de blanca arena. Una vez visualizados comencemos por el origen etimológico del nombre: Cancún.

Cancún se deriva del maya “Kaan- K’UU” cuyo significado es “Nido de serpientes” el cual ha sido el origen más aceptado debido a que en relación a dicho nombre se calcula que existen alrededor de 50 especies de serpientes, de los cuales solamente tres de estas especies representan un riesgo para el ser humano. Por lo que podemos como visitantes estar tranquilos, ya que dichas especies se sitúan en la zona maya. Según el primer cronista de la ciudad Raúl Pavó Abreu, afirmó que los mayas consideraban a este animal como una deidad, lo cual pudiera ser el nombre de “Cancún. (Hotel Casa Maya, 2019)

El antropólogo y especialista en lengua maya Juan Ramón Bastarrachea propuso el significado “Lugar de la Serpiente de Oro” que se deriva del vocablo “Kaank’ Un” y el cual ha sido un significado convincente para muchas personas. El oro puede tener muchas explicaciones más, y es que el increíble amanecer y la puesta de sol que se logra ver en la ciudad se asemeja al color y al brillo del oro. (Hotel Casa Maya, 2019)

Dicha ciudad es la cabecera del municipio de Benito Juárez, en el estado de Quintana Roo, la cual es bien conocida por los mexicanos y extranjeros como uno de los principales destinos turísticos en el país en los últimos años.



HISTORIA DE LA CIUDAD DE CANCÚN, QUINTANA ROO.

Si realizáramos un viaje hace 40 décadas atrás, quizá ni siquiera hubiéramos llegado a nuestro destino en avión, y tras horas de traslado llegaríamos a una isla desierta, de la que pocos sabían, rodeada de selva y grandes dunas de arena.

Ubicada en una región del Caribe, consistía en una serie de dunas de arena en forma de un número “7”, algunas de las cuales tenían sólo 20 metros de ancho, separadas por el continente por dos canales estrechos, que se abría a un enorme sistema de lagunas. La costa estaba compuesta de pantanos, manglares, selva virgen y playas inexploradas. (Consejo de Promoción Turística de Quintana Roo, 2019)

Entonces la pregunta sería ¿Cómo se convirtió este lugar perdido entre la nada en uno de los principales destinos turísticos del país? Bueno la respuesta se encuentra en el Plan Maestro elaborado por FONATUR en 1969. (SEDATU, 2014)

El CIP (Centro Íntegramente Planeado) Cancún surge a durante el gobierno de Gustavo Díaz Ordaz (1 de Diciembre de 1964- 30 de Noviembre de 1970) , un proyecto encabezado por Altos funcionarios del Banco de México, Rodrigo Gómez (1952-1970) Director General del banco de México y Ernesto Fernández Hurtado (1970-1976) junto a otros personajes clave de instituciones hermanas, como Antonio Ortiz Mena, entonces titular de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, los cuales fueron quienes se encargaron de convencer al presidente de iniciar la construcción de Cancún, el primero de cinco polos turísticos en las costas mexicanas que serían la base de una nueva política de fomento al turismo . El propio presidente anunciaría dicha política en su discurso de informe de gobierno ante el congreso en el año 1969 el cual al margen mencionó “En breve se implementará un importante programa integral turístico como medio para fortalecer el desarrollo regional. Su objetivo es no solo atraer divisas sino emplear los recursos de las propias regiones para mejorar las condiciones de vida de los habitantes” (MacDonald Escobedo, 1981)

Dicho proyecto responde a los factores internos y externo de las necesidades económicas y de desarrollo del país.

Los factores internos que motivaron al desarrollo del CIP Cancún fueron debido a que el crecimiento económico se enfocaba en el sector agropecuario y posteriormente en el industrial. Entre 1950 y 1957 el porcentaje de incremento personal del 50% de las familias más pobres del país declino al



pasar su participación en el ingreso total de 19.1% al 15.6% (Rogar, 1978) En contraste en 1950 el 20% del grupo de población con los ingresos más altos acaparó el 59.8% del total, mientras que en 1963 ese porcentaje se incrementó 62.6% (Erfani, 1995). Era pues evidente cómo el modelo de desarrollo hasta entonces seguido no solo había agravado el desequilibrio de las cuentas externas del país, sino que había podido incorporar grandes contingentes de la fuerza laboral al dinamismo industrial, a todo ello se sumaba un deterioro significativo de las condiciones sociales. (Espinosa Coria, 2013)

El déficit de la balanza comercial comenzó a ser un problema de gran preocupación para los funcionarios de la administración del presidente Gustavo Díaz Ordaz. Este desequilibrio fue resultado de la incapacidad de la planta industrial para sustituir la producción de otro tipo de bienes que no fueran los de consumo final. Si bien es cierto que para 1970 la producción local llegó a cubrir la demanda de este tipo de bienes, fue insuficiente en el caso de los productos intermedios y bienes de capital (Enriquez, 1988). La compra en el exterior de estos últimos representó el 55% del total de las importaciones en 1929, pero para 1970 ese porcentaje aumentó al 90% (Villareal, 1977). De hecho, entre 1962 y 1970, el déficit comercial aumentó de 120 millones de dólares a 924 millones. (Espinosa Coria, 2013)

Por otra parte, en los factores internacionales la situación del mercado turístico internacional fue un determinante para el nacimiento del proyecto Cancún. En ese entonces las cuencas turísticas del Mediterráneo, el Caribe y el Pacífico, especialmente Hawái, registraban altas tasas de crecimiento. Frente a esta tendencia positiva en el mercado mundial del turismo, México respondió con la creación de los cinco Centros Íntegramente planeados: Cancún, ubicado en la costa del Caribe y que competiría con las islas de esta cuenca, además de Ixtapa, Huatulco, Los Cabos y Loreto, estos últimos localizados en la cota del Pacífico y que aprovecharían la demanda internacional de esta región. El apoyo de agencias internacionales como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) facilitó los planes de las autoridades mexicanas, pues esta institución, al igual que el Banco Mundial, veía el turismo como una herramienta para promover el crecimiento y desarrollo de las naciones del llamado tercer mundo. El BID, por ejemplo otorgó en 1970 al gobierno mexicano un primer crédito por 17 millones de dólares para la construcción del CIP Cancún. (Espinosa Coria, 2013)



EL PLAN MAESTRO CANCÚN 1968

El primer plan maestro de desarrollo de Cancún, servirá como antecedente para los futuros planes y programas de desarrollo del centro de la población, por lo que en diversos artículos se menciona como antecedente histórico, pero también como una guía para futuros proyectos de desarrollo de la zona. Dicho Plan Maestro de FONATUR, contempla un proyecto de desarrollo turístico con un perfil ecológico de baja densidad, con un uso de suelo de 325 hectáreas. Cuyas actividades principales serán: 1) La estructuración del proyecto con una adecuada combinación de servicios de alojamiento turístico (Hoteles, condominios y residencias de calidad gran turismo, 2) Actividades comerciales (restaurantes, bares, comercios de lujo), 3) Actividades deportivas (Golf calidad PGA (Professional Golf Association) , 4) Tenis (Con instalaciones competitivas, 5) Actividades Náuticas (canales para embarcaciones y marina deportiva de calidad internacional), 6) Generación de empleos directos e indirectos, así como la incrementación de la actividad turística. (Fondo Nacional de Fomento al Turismo, 2006).

Como se menciona antes, el proyecto abarca un predio de aproximadamente 343.6 hectáreas en una sección estratégica de la ciudad de Cancún. Después de detallados estudios, se seleccionó un terreno con una superficie aproximada de 3,299,289.02m², la cual no incluye el área correspondiente a la superficie de agua denominada Laguna Morales y su zona federal.

Geográficamente cuenta con los siguientes linderos y colindancias:

- Al Oriente, una línea quebrada con 43 tramos rectos y una longitud total de 2, 605.24 metros, límite federal marítimo terrestre, con frente de mar de Bahía de mujeres
- Al Sur, en línea quebrada con 3 tramos rectos y una longitud total de 83.37 metros y en línea recta de un solo tramo y una longitud total de 1, 336.03 metros, con el Boulevard Kukulcán, y en línea recta de un solo tramo y una longitud total de 191
- 12 metros, con predios propiedad de la Comisión Federal de Electricidad.
- Al poniente, en línea de un solo tramo y una longitud total de 1,637.30 metros, con la Avenida Bonampak y en línea recta de un solo tramo y una longitud total de 303.03 metros, con predios propiedad de la Comisión Federal de Electricidad y Planta Potabilizadora de Agua de la ciudad de Cancún
- Al norte, en línea quebrada con 6 tramos rectos y una longitud total de 1,457.06 metros con terreno de la colonia Puerto Juárez.



(Fondo Nacional de Fomento al Turismo, 2006)

La planeación anteriormente descrita fue rebasada por el rápido incremento de la población, sin que se atendieran en forma oportuna las crecientes demandas de previsión de vivienda, equipamiento e infraestructura para brindar las condiciones adecuadas a la población que migró hacia Cancún en busca de mejorar su situación económica.

Una parte importante, resultado del proceso migratorio de los asentamientos irregulares en la zona, que contribuyen en gran parte de la problemática actual de la ciudad. En 1982 el municipio de Benito Juárez adquiere la condición que persiste hasta la fecha, como el más poblado de Quintana Roo, por tanto, resulta de suma importancia el análisis y ordenamiento del centro de la población por el impacto económico que representa. Bajo este panorama en 1985 se elabora el primer Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de Cancún que integra los aspectos fundamentales del Plan Maestro de Cancún elaborado por Fonatur y aspectos de la primera traza urbana desarrollada entonces por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE) (SEDATU, 2014)

CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DEL BOULEVARD KUKULKÁN

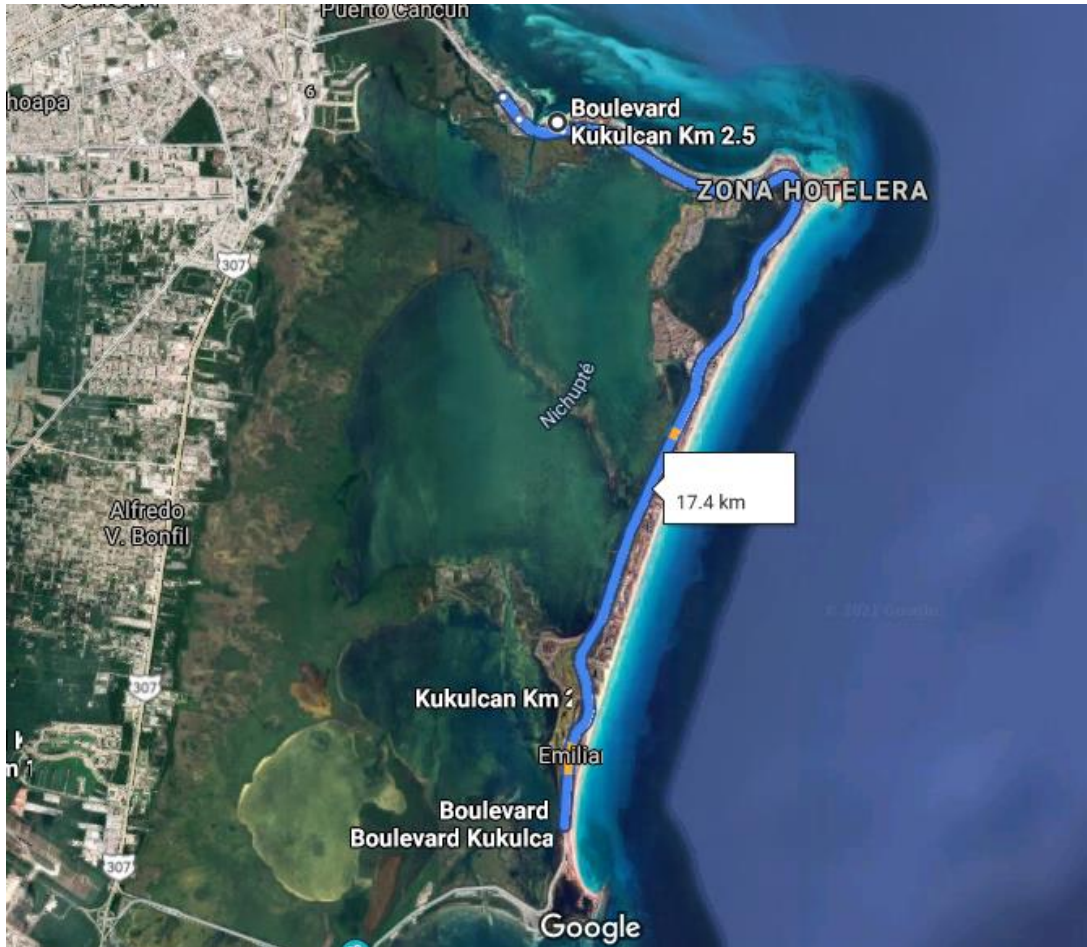
Dentro de las zonas de mayor concentración hotelera y turística de Cancún se encuentra el Boulevard Kukulcán, la cual es la avenida principal que recorre la zona hotelera de Cancún. Su superficie abarca una extensión de 19 kilómetros, los cuales recorren los mejores hoteles de la zona y otros puntos de interés como el Acuario Interactivo de Cancún y la Zona Arqueológica el Rey. Dicho Boulevard rodea la laguna de Nichupté, por un lado, mientras que hacia el otro se encuentran las playas de Cancún bañadas del mar caribe.

Al tratarse de una interconexión entre dichos destinos turísticos y hoteles, trae como consecuencia el alto tránsito por dicha avenida, no solamente por el que generan los turistas, adicional a ello también se debe considerar el transporte público, transporte de carga ligera y pesada, ciclistas y motociclistas.

El creciente incremento a la población en Cancún afecta directamente dicha avenida, debido a la importancia que tiene en la zona como principal conector vial de las principales zonas turísticas, hoteles, restaurantes y destinos turísticos.



Ilustración 1 Fuente Google MAPS. Extensión aproximada del Blvd. Kukulcán



La mayoría de las vialidades de la ciudad de Cancún se han sido desarrollando conforme al crecimiento de hoteles y casas, aprovechando los derechos de vía de las líneas de energía eléctrica de alta tensión para el establecimiento de las avenidas principales, sin que se haya planeado su crecimiento ordenado, a pesar de contar con un plan de desarrollo que, en vísperas del crecimiento económico, rebasó lo que se encontraba íntegramente planeado.

Es así como la ciudad creció careciendo de una correcta conectividad entre calles primarias, un transporte deficiente y nodos vehiculares en cruces de avenidas principales.



Cabe destacar el crecimiento vehicular del 25% en los años 2003 a 2006, en contraposición con el aumento en las vialidades de la ciudad que solamente fue de 1% en ese mismo periodo. Según INEGI, en el año 2005 se registraron 114,021 vehículos en el municipio de Benito Juárez y al 2010 se incrementó casi al doble con un registro de 220, 415 vehículos. (SEDATU, 2014)

Actualmente Cancún cuenta con más de 10 millones de metros cuadrados de vialidades que se encuentran en diferentes estados de deterioro, a pesar de contar con un constante mantenimiento de bacheos y pavimentación, el servicio es insuficiente para mantenerlas en buen estado. Existen factores como el tráfico de transporte pesado y de carga, el clima, las precipitaciones pluviales que provocan el rápido incremento de desperfectos, disminuyendo la vida útil de los pavimentos tanto de las avenidas principales como calles secundarias de la ciudad.

Mencionando las avenidas principales con gran afluencia vehicular, se encuentra el Boulevard Kukulkán el cual ya se ha mencionado conduce a la zona hotelera. Las cuales reciben la afluencia de las avenidas 20 de noviembre, Coba, Carlos Castillo Peraza y Tulum. (SEDATU, 2014)

Según el informe de (SEDATU, 2014) En el Programa de Desarrollo Urbano de la Población de Cancún, la movilidad urbana en el centro se divide 46% con fines del hogar, 14% en traslado escolar y por cuestiones de trabajo el 10%. Igualmente se menciona que la zona de mayor movilidad es en el norte donde se establecen un gran número de comercios al por menor. El mismo informe indica que el transporte público presenta una sobreoferta en la ciudad, con un total de 8,922 vehículos en hora pico en el Boulevard Kukulkán incluyendo autos, moto/bicicletas, transporte público y vehículos pesados.

Dichas condiciones, así como las características de suelo y clima, influyen directamente en las condiciones actuales de la avenida en referencia a el asfalto y las condiciones en las que se encuentra.



CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DEL BOULEVARD KUKULKÁN

CLIMA

En el tema del clima, Cancún cuenta con un subtipo climático cálido húmedo con lluvias en verano que deriva de su ubicación geográfica e influencia de factores locales como lo son la constante brisa marina y la elevada humedad atmosférica, por su colindancia con las aguas del Mar Caribe, la reducida elevación sobre el nivel del mar y la ausencia de prominencias orográficas que pudieran detener las corrientes de aire húmedo.

La temperatura anual media oscila alrededor de 27°C con valores extremos medios desde 19.0° hasta 35.2°. El régimen de lluvias donde se registra el mayor porcentaje de precipitación coincide con el de actividad ciclónica y se extiende desde mayo hasta octubre, mientras que el estiaje se presenta en marzo a abril, y las lloviznas invernales producidas por los “nortes” se presentan regularmente desde noviembre hasta febrero. La precipitación media anual es de 1,334.6mm, con registros en las variaciones desde 1,032.0 mm (1996) hasta 1,955.3mm (1998) (SEDATU, 2014)

Los fenómenos climatológicos de relevancia son los huracanes y los nortes; siendo los primeros originados en la región del Atlántico y el Caribe por el calentamiento de las aguas marinas en el periodo mayo a noviembre cuando los rayos solares indican perpendicularmente en la esfera terrestre. Los “nortes” son masas de aire frío continental que se cargan de humedad en su paso por el Golfo de México hacia el sur y generan condiciones lluviosas, acompañadas de fuertes vientos que impiden o limitan la navegación de embarcaciones menores. (SEDATU, 2014)

Dicho clima además de sus condiciones naturales, al ser influido por la temporada de ciclones y huracanes, provoca que el deterioro de las avenidas y carreteras sea mayor, comparado con regiones con el clima más templado. Anteriormente podíamos visualizar la mayoría de las calles, avenidas, carreteras e incluso autopistas con el tradicional “chapopote” sin embargo el desarrollo de nuevas tecnologías de cuidado del suelo ha hecho que este material se use en su minoría, más adelante veremos el por qué.

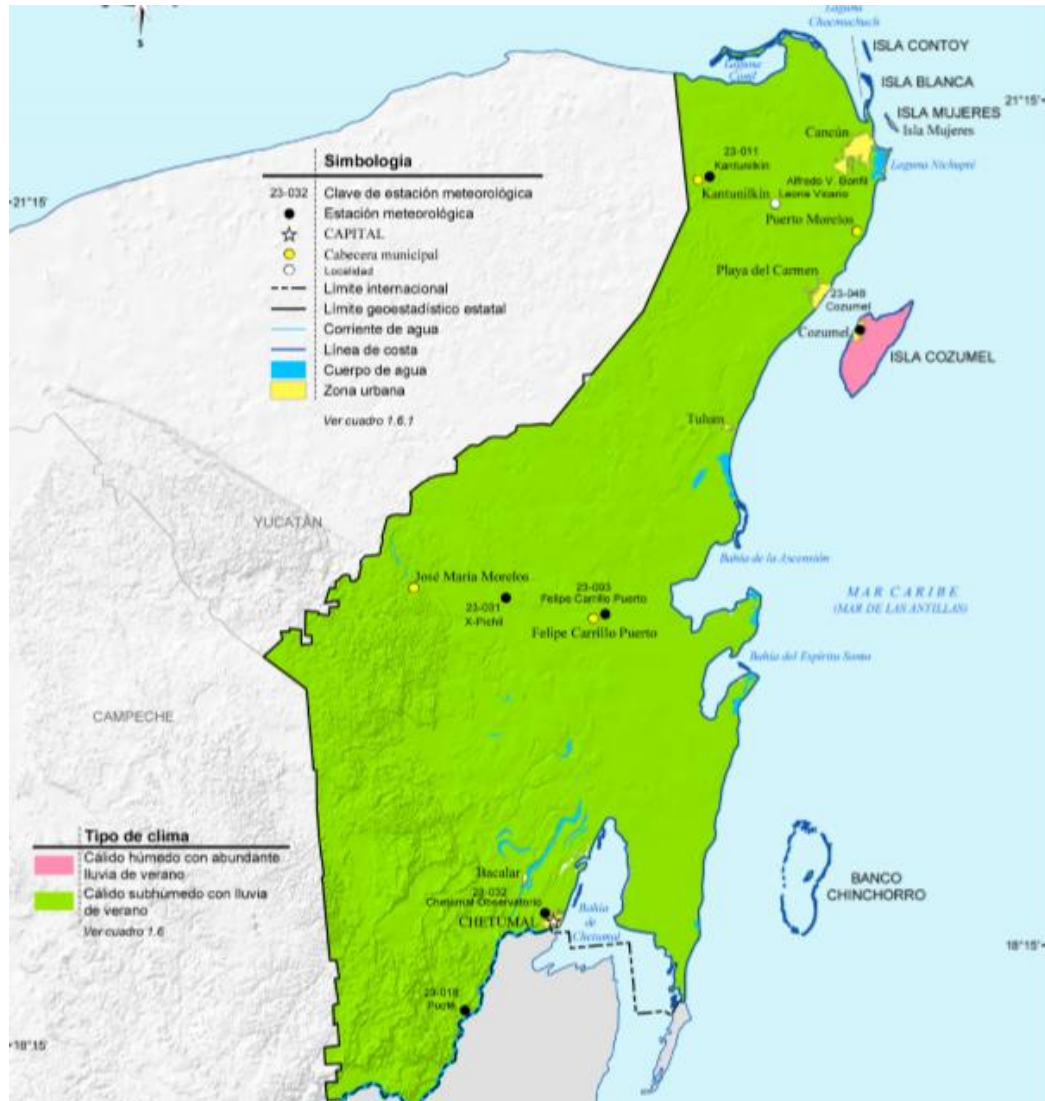


Ilustración 2 Fuente INEGI. Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de la Cara de Climas

En la ilustración anterior podemos ver dos climas principales: Clima cálido húmedo con abundante lluvia de verano, y Cálido subhúmedo con lluvia en verano. En boulevard Kukulcán debido a su ubicación se ve influido por ambos tipos de clima, durante todo el año.



SUELO

Otro factor que influye en la durabilidad de la carpeta asfáltica es el tipo de suelo, los tipos de suelo dominantes en el centro de población de Cancún corresponden a: Litosol, Renzdina Solonchayk y Regosol.

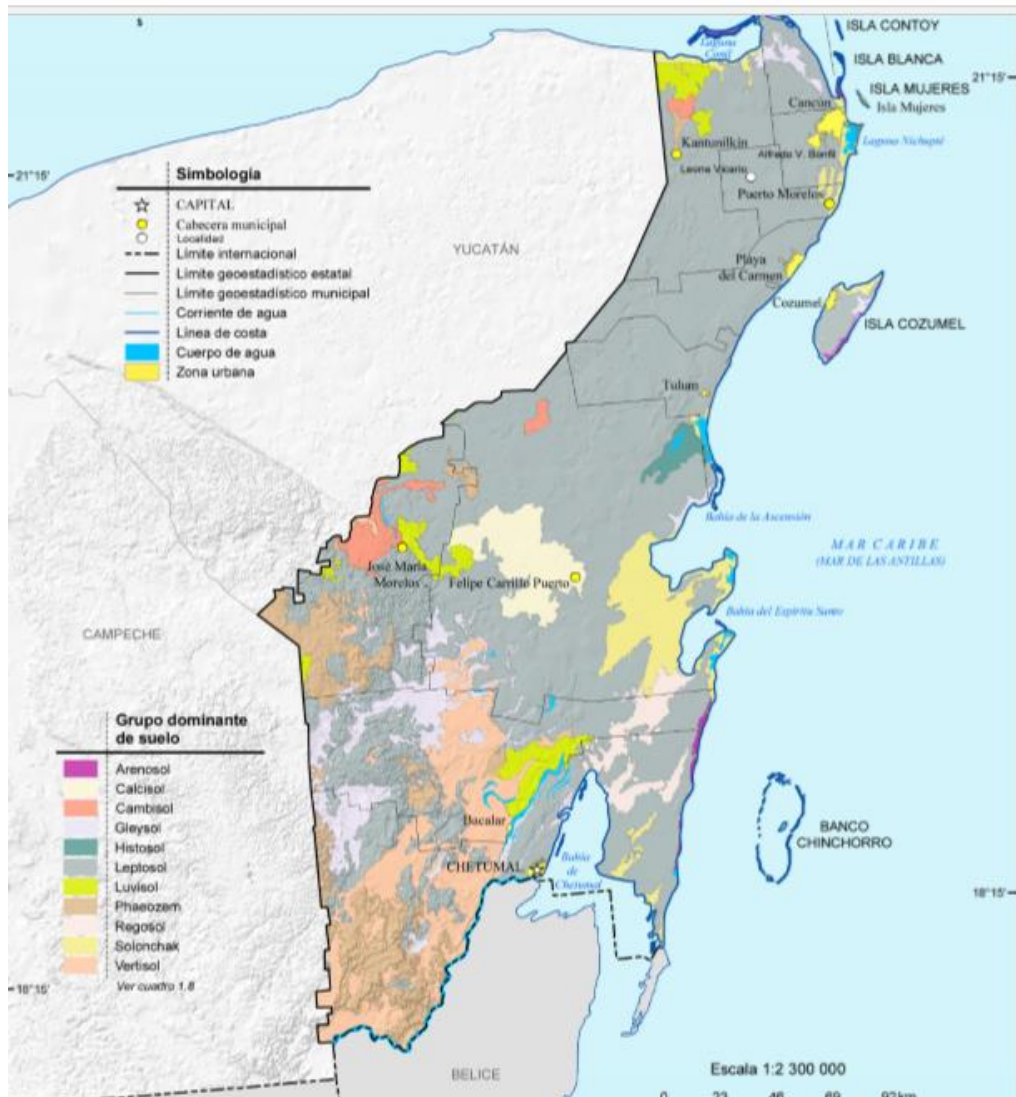


Ilustración 3 Fuente INEGI. Continuo Nacional del Conjunto de Datos Vectorial Edafológico



GENERALIDADES DEL TIPO DE SUELO

Litosol: Suelos muy delgados, su espesor es menor de 10cm, descansa sobre un estrato duro y continuo, tal como la roca tepetate o caliche.

Renzdina: Suelos poco profundos (10-15cm) que sobre yacen directamente a material carbonatado (ejemplo roca caliza)

Solonchayk: Suelos con enriquecimiento en sales fácilmente solubles en algún momento del año, formadas en ambientes de elevada evapotranspiración. Las sales son apreciables cuando el suelo está seco y en la mayoría de las veces precipitan en las superficies formando una costra de sal. Las sales afectan la absorción de agua por las plantas y afectan el metabolismo del nitrógeno. Algunos métodos de control son el riego y el uso de yeso combinado.

Regosol: Suelos con propiedades físicas o químicas insuficientes para colocarlos en otro grupo de suelos. Son pedregosos, color claro en general y se parecen bastante a la roca que les ha dado origen cuando no son profundos. (INEGI, 2018)

De las características antes mencionadas podemos rescatar que este tipo de suelo en su mayoría es de piedra ligera, que se puede deshacer con el peso de una unidad de transporte, y que sin embargo no permite la absorción de agua pluvial.

Para la selección del tipo de asfalto que se coloque en la avenida Kukulcán que garantice la durabilidad y calidad en el producto, el material que se elija deberá poder convivir con las características de clima, suelo y tránsito diario. Si no se aplicara un producto de calidad y que responda a dichas necesidades, posiblemente necesite acciones correctivas a menor plazo, como lo es el bacheo, el cual se puede evitar si desde el principio se aplican obras de calidad, con producto garantizado y certificado. Por lo cual se establecen normal de los materiales aplicables en estas zonas que responderán al tiempo estimado de vida del producto, así como a la demanda de presión y condiciones ambientales.



CAPITULO 2

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA BASE ASFÁLTICA

La licitación N° IA-021W3S002-E773-2019 en su requisición solicita Base Hidráulica que sea elaborada en banco con material totalmente triturado y cribado que satisfaga la composición granulométrica especificada en la norma SCT: N CMT-4-02-002-16. (FONATUR Infraestructura S.A. de C.V., 2019)

Dicha norma emitida por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes en el

Libro: CMT. Características de los Materiales

Parte 4. Materiales para pavimentos

Título 002. Materiales para subbases y bases

Capítulo 002. Materiales para Bases Hidráulicas

La Secretaria de Comunicaciones y transportes (Secretaria de Comunicaciones y Transportes, 2011) define la carpeta asfáltica del siguiente modo:

“Son materiales granulares que se colocan normalmente sobre una subbase o la subrasante, para formar una capa de apoyo para una carpeta asfáltica, para una capa de rodadura asfáltica o para una carpeta de concreto hidráulico”

Estos materiales, según el tratamiento que recibieron, pueden ser:

1. Materiales Cribados

Son arenas, gravas y limos, así como las rocas alteradas y fragmentadas, que al extraerlos quedan sueltos o pueden disgregarse mediante el uso de maquinaria y que, para hacerlos utilizables, requieren de un tratamiento mecánico de cribado, con le equipo adecuado, para eliminar las partículas mayores que el tamaño máximo establecido en esta norma y satisfacer la composición granulométrica.

2. Materiales Parcialmente Triturados

Solo los poco o nada cohesivos, como mezclas de gravas, arenas y limos, que al extraerlos quedan sueltos o pueden ser disgregados y que, para hacerlos utilizables, requieren un tratamiento mecánico de trituración parcial y



criado, con el equipo adecuado, para aprovechar las partículas mayores que el tamaño máximo establecido en esta Norma y satisfacer la composición granulométrica.

3. Materiales Totalmente Triturados

Solo los materiales extraídos de un banco o pepenados que requieren un tratamiento mecánico de trituración total y cribado. Con el equipo adecuado para satisfacer la composición granulométrica.

4. Materiales Mezclados

Son los que se obtienen mediante la mezcla de dos o más de los materiales que se refieren a las fracciones B.1. a B.3. en las proporciones necesarias para satisfacer los requisitos de calidad establecidos en la norma.

5. En cada caso la elección del tratamiento más conveniente, asegurándose que se cumplan los requisitos de calidad de esta norma.

REQUISITOS DE CALIDAD PARA BASES DE PAVIMENTOS ASFÁLTICOS Y DE PAVIMENTOS DE CONCRETO HIDRÁULICO

El material cribado, parcialmente triturado, totalmente triturado o mezclado, que se emplee en la construcción de bases para pavimentos asfálticos o para pavimentos de concreto hidráulico, cumplirá con los requisitos de calidad que se indican a continuación

1.- El material para base hidráulica será cien (100) por ciento producto de la trituración de roca sana, cuando el tránsito esperado durante la vida útil del pavimento sea mayor de diez (10) millones de ejes equivalentes acumulados de ocho como dos (8,2) toneladas; cuando ese tránsito sea de (1) a diez (10) millones, el material contendrá un mínimo setenta y cinco (75) por ciento de partículas producto de la trituración de roca sana y si dicho tránsito es menor de (1) millón, el material contendrá como mínimo (50) por ciento de esas partículas.

2.- Cuando inmediatamente después de la construcción de la base se coloque una carpeta de concreto hidráulico, el material para la base se coloque una carpeta de concreto hidráulico, el material para la base tendrá las características granulométricas que se establecen en la siguiente tabla:



Tabla 1Fuente SCT. Requisitos de Granulometría de los materiales para las bases de pavimentos con carpetas de mezcla asfáltica de granulometría densa

TABLA 3.- Requisitos de granulometría de los materiales para bases de pavimentos con carpetas de mezcla asfáltica de granulometría densa

Malla		Porcentaje que pasa ^[1]	
Abertura mm	Designación	$\Sigma L \leq 10^6$ ^[2]	$\Sigma L > 10^6$ ^[2]
75	3"	100	100
50	2"	85 - 100	85 - 100
37,5	1½"	75 - 100	75 - 100
25	1"	62 - 100	62 - 90
19	¾"	54 - 100	54 - 83
9,5	⅜"	40 - 100	40 - 65
4,75	Nº4	30 - 80	30 - 50
2	Nº10	21 - 60	21 - 36
0,85	Nº20	13 - 44	13 - 25
0,425	Nº40	8 - 31	8 - 17
0,25	Nº60	5 - 23	5 - 12
0,15	Nº100	3 - 17	3 - 9
0,075	Nº200	0 - 10	0 - 5

[1] El tamaño máximo de las partículas no será mayor de 20% del espesor de la base.

[2] ΣL = Número de ejes equivalentes de 8,2 t, esperado durante la vida útil del pavimento.

CRITERIOS PARA LA ACEPTACIÓN O RECHAZO DE LA BASE ASFÁLTICA

1. El responsable del estudio geotécnico del banco, determinará a nivel de estudio, que el material cumple con las características y los requisitos de calidad indicados en esta Norma, según el tipo de material requerido en el proyecto.
2. En caso de que el contratista de Obra seleccione el banco, será responsable de demostrar que el material cumple con las características y los requisitos de calidad señalados en esta Norma.
3. Durante el proceso de producción, con objeto de controlar la calidad del material, el contratista de obra por cada doscientos (200) metros cúbicos o fracción del material pétreo de un mismo tipo, extraído del mismo banco y una vez tratado mecánicamente, realizará las pruebas



necesarias que aseguren que cumple con la granulometría y el equivalente de arena.

4. Además de lo señalado en el párrafo anterior, el contratista de Obra por cada dos mil (2000) metros cúbicos o fracción del material pétreo de un mismo tipo, extraído del banco y una vez tratado mecánicamente, realizará las pruebas necesarias que aseguren que cumple con todos los valores establecidos en esta Norma, y entregará a la Secretaría los resultados de dichas pruebas.
5. Una vez tendida y compactada la capa de la base, el Contratista de Obra realizará las pruebas necesarias que aseguren que el material cumple con los contenidos de grava, arena y finos propios de la granulometría que corresponda, determinados mediante el procedimiento simplificado que se indica en la norma.
6. En cualquier momento, la secretaría podrá verificar que el material suministrado cumpla con cualquiera de los requisitos de calidad establecidos en esta norma, siendo el motivo de rechazo el incumplimiento de alguno de ellos. (Secretaria de Comunicaciones y Transportes, 2016)

Para efectos de la investigación los requisitos que se tomarán en cuenta para su aceptación son los de la tabla 1 debido a que sobre dicha base se colocará el concreto hidráulico, por lo que se omiten el resto de las especificaciones técnicas que emite la norma pero que pueden ser consultadas en el sitio web: <https://normas.imt.mx/normativa/N-CMT-4-02-002-16.pdf> del Instituto Mexicano del Transporte. En la cual se establecen las condiciones de almacenamiento y otras especificaciones en caso de que se requiera la base asfáltica con una base superior distinta al concreto hidráulico.

Todos los requisitos de acuerdo a la norma SCT: N CMT-4-02-002-16 no vienen mencionados en la licitación, únicamente se menciona la norma que servirá como referencia para la validación del cumplimiento del mismo.



REQUERIMIENTOS DE LA LICITACIÓN PARA CEMENTO PORTLAND

La licitación N° IA-021W3S002-E773-2019 en su requisición se solicita que se trate de Cemento tipo CC, como está descrito en la norma de la SCT: N CMT-2-02-001-02 de la siguiente manera: B.2.1.4. Tipo CPC (Cemento Portland Compuesto): El que se obtiene de la molienda conjunta del Clinker Portland, puzolanas, escoria de alto horno, caliza y sulfato de calcio. Este tipo de cemento la caliza puede ser el único componente adicional al Clinker Portland con sulfato de calcio. (FONATUR Infraestructura S.A. de C.V., 2019)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL CEMENTO PORTLAND

La Secretaría de Comunicaciones y Transportes, emite la norma N CMT-2-02-001-02 (Secretaria de Comunicaciones y Transportes, 2016) con las siguientes especificaciones:

Libro: CMT. Características de los Materiales

Parte: 2. Materiales para Estructuras

Título. 02. Materiales para Concreto Hidráulico

Capítulo: 001. Calidad del Cemento Portland

Dicha Secretaría define el cemento portland de la siguiente manera:

*“El cemento Portland es un conglomerante hidráulico que al ser hidratado se solidifica y endurece. Se obtiene mediante un proceso industrial, pulverizando a un grado de finura determinado una mezcla fría de arcilla y materiales calcáreos, previamente sometida a cocción, que se denomina **Clinker Portland**”, al cual se le adiciona sulfato de calcio como anhídrido (CaSO_4) yeso ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) o hemidrato ($\text{CaSO}_4 \cdot 1/2\text{H}_2\text{O}$), para regular el tiempo de fraguado. Según las propiedades que se requieran o para auxiliar la molienda. (Secretaria de Comunicaciones y Transportes, 2016)*

También especifica dentro de la misma nombra que se le pueden incorporar otros materiales como:

- Puzolanas: Son materiales naturales, artificiales o subproductos industriales silíceos o silicoaluminosos, o una combinación de ambos, los cuales no endurecen por sí mismos, pero finamente molidos, reaccionan en presencia de agua a la temperatura ambiente con el hidróxido de calcio y forman compuestos con propiedades cementantes. Proceden de algunas de las tierras diatomáceas,



horstenos opalinos, pizarras, tobas y pómez, así como de diferentes productos de calcinación y de algunas de las arcillas más comunes como la montomorilonita y la caolinita. Dentro de esos materiales se consideran las cenizas volantes que se obtienen de los quemadores centrales, termoeléctricas alimentadas con carbones pulverizados, mediante la precipitación electrostática o por captación mecánica de los polvos que acompañan a los gases de combustión.

- Escoria granulada de alto horno, es decir, el residuo no metálico que se obtiene en el alto horno por la fusión de minerales de hierro, enfriado bruscamente con agua o vapor y aire, compuesto principalmente por silicatos y aluminosilicatos cálcicos.
- Humo de sílice, que es una puzolana muy fina constituida esencialmente por sílice amorfa, obtenida como un subproducto de la fabricación de silicio o aleaciones con arco eléctrico de ferro-silicio.
- Caliza, que es un material de naturaleza inorgánica de origen mineral carbonatado, compuesto principalmente por carbonatos de calcio en forma de calcita.

Las mezclas mencionadas anteriormente pueden ser o no aplicadas en el producto, de acuerdo a las condiciones que la constructora determine sean las más viables para aplicar.

El Cemento Portland se clasifica en 6 tipos:

1. CPO (Cemento Portland Ordinario)
El producido mediante la molienda del Clinker Portland y sulfato de calcio. Cuando el proyecto o establezca el tipo de cemento Portland por usar en casa caso, se entenderá que se trata de cemento Tipo CPO.
2. CPP (Cemento Portland puzolánico)
Es el que resulta de la molienda conjunta del Clinker Portland, puzolanas y sulfato de calcio.
3. CPEG (Cemento Portland con escoria granulada de alto horno)
El producido mediante la molienda conjunta del Clinker Portland, escoria granulada de alto horno y sulfato de calcio.



4. CPC (Cemento Portland Compuesto)

El que se obtiene de la molienda conjunta del Clinker Pórtland, puzolanas, escoria de alto horno, caliza y sulfato de calcio. En este tipo de cemento la caliza puede ser el único componente adicional al Clinker Pórtland con el sulfato de calcio. Este cemento es el que viene requerido en la licitación.

5. CPS (Cemento Pórtland con humo de sílice)

Es el que resulta de la molienda conjunta del Clinker Pórtland, humo de sílice y sulfato de calcio.

6.- CEG (Cemento con escoria granulada de alto horno)

El producido mediante la molienda conjunta del Clinker Pórtland, sulfato de calcio y mayoritariamente escoria granulada de alto horno.

Los cementos Pórtland referidos anteriormente está comprendida dentro de los límites que se muestran en la siguiente tabla:

CMT. CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

N-CMT-2-02-001/02

TABLA 3.- Composición de los cementos Pórtland

Unidades en % en masa

Cemento Pórtland		Clinker Pórtland + sulfato de calcio	Componentes principales				Componentes minoritarios [2]
Tipo	Denominación		Puzolanas [1]	Escoria granulada de alto horno	Humo de sílice	Caliza	
CPO	Cemento Pórtland ordinario	95 - 100	--	--	--	--	0 - 5
CPP	Cemento Pórtland puzolánico	50 - 94	6 - 50	--	--	--	0 - 5
CPEG	Cemento Pórtland con escoria granulada de alto horno	40 - 94	--	6 - 60	--	--	0 - 5
CPC [3]	Cemento Pórtland compuesto	50 - 94	6 - 35	6 - 35	1 - 10	6 - 35	0 - 5
CPS	Cemento Pórtland con humo de sílice	90 - 99	--	--	1 - 10	--	0 - 5
CEG	Cemento con escoria granulada de alto horno	20 - 39	--	61 - 80	--	--	0 - 5

[1] Las puzolanas pueden ser naturales, artificiales y cenizas volantes.

[2] Los componentes minoritarios pueden ser uno o más de los componentes principales, salvo que estén incluidos ya como tales en el cemento.

[3] El cemento Pórtland compuesto contendrá dos componentes principales como mínimo, excepto cuando se trate de caliza, la que puede ser el único componente principal.

Tabla 2 Fuente SCT. Composición de los Cementos Portland



Para que un cemento Pórtland sea aceptado por la Secretaría, antes de su utilización, el contratista de Obra o el proveedor cuando se trate de obras por administración directa, entregará a la secretaría de salud un certificado de calidad por cada lote o suministro, que garantice el cumplimiento de todos los requisitos establecidos cláusula D. De esta norma, según el tipo de cemento indicado en el proyecto, expedido por su propio laboratorio o por cualquier otro debidamente aprobado por la secretaría.

En cualquier momento la Secretaría puede verificar la calidad del cemento suministrado en muestras obtenidas como se establece en el Manual M-MMP-2-02-001 *Muestreo de Cemento Pórtland* y mediante los procedimientos de prueba contenidos en los Manuales que se señalan en la cláusula C. de esta Norma. Será motivo de rechazo por parte de la secretaría, el incumplimiento de cualquiera de los requisitos establecidos en dicha norma. (Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 2016)

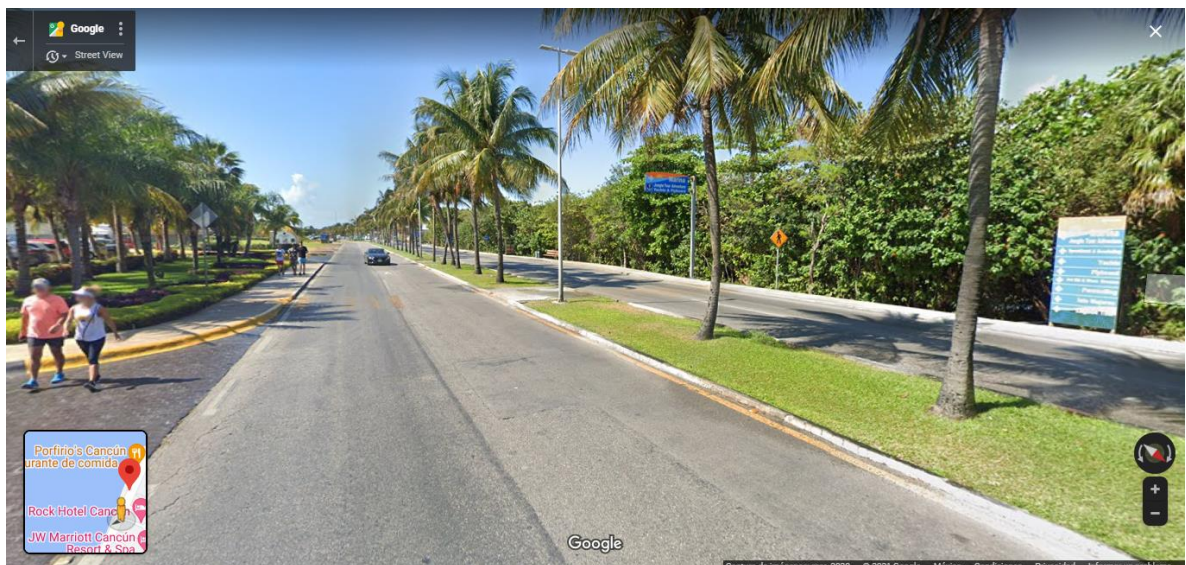


Ilustración 4 Fuente Google Maps. Imagen Satelital del Blvd Kukulcán con concreto Hidráulico

De acuerdo con Expansion.mx “la Construcción de concreto mejoraría la percepción que se tiene de las vialidades. La tecnología no es la solución para todas las calles, pero para la mayoría debería tenerla, por su durabilidad” (Uribe, 2017)

A pesar de que económicamente represente una mayor inversión la aplicación de concreto hidráulico, la ventaja es que tiene una durabilidad de hasta 30 años, con menos necesidad de mantenimiento que el cemento asfáltico.



CAPÍTULO 3

ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE FONATUR INFRAESTRUCTURA S.A. DE C.V.

Como parte de la estrategia de recuperación económica del presidente en turno Gustavo Díaz Ordaz (Periodo 1964-1970) Se crea en 1968 Infratur y un fideicomiso administrado por el Banco de México para desarrollar un turismo planificado en México, comenzado por Quintana Roo, específicamente en Cancún.

Es hasta 1974 cuando se crea Fomento Nacional al Turismo (FONATUR) a partir de la fusión del fideicomiso del banco de México e Infratur, iniciando en 1975 operaciones en Cancún, el cual traería consigo el Plan Maestro de Desarrollo de Cancún, el cual es el eje principal de los proyectos turísticos para la zona de Quintana Roo.

El éxito de este programa de desarrollo fue tan grande, que en pocos años la población que se concentraba principalmente en el centro del país, comenzó a migrar a la península en búsqueda de mejores oportunidades de desarrollo, sin tener que migrar a otros países. Lo cual podría decirse que fue un plan exitoso, sin embargo la creciente población en la zona trajo como consecuencia la sobrepoblación y por ende las necesidades de brindar servicios básicos a la población, por lo cual, dentro del plan maestro de desarrollo y los proyectos deben de considerar cubrir las necesidades de la población habitante en la zona y no enfocarse únicamente en la atención de turísticas, ya que para que la zona trabaje de forma exitosa ambos sectores deben estar debidamente atendidos.

Debido a estas necesidades, es en 1993 cuando se publica el Plan Director de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Cancún (SEDATU, 2014) el cual busca atender las demandas de la población sobre mercado inmobiliario, ordenamiento territorial eficiente y problemas de tenencia de la tierra.

El objetivo principal de FONATUR Infraestructura es posicionar ventajosamente al CIP Cancún como el mejor y más completo destino de la Zona del Caribe a través de 6 ejes principales:

- Integración de un proyecto que tenga una combinación de servicios de alojamiento turístico
- Actividades comerciales (restaurantes, bares, comercios de lujo)



- Actividades deportivas (golf calidad PGA (Professional Golf Association))
- Tenis (Con instalaciones Competitivas)
- Actividades Náuticas (canales para embarcaciones y marina deportiva de calidad internacional)
- Generación de empleos directos e indirecto, así como la incrementación de la actividad turística.

En cumplimiento de estas funciones de FONATUR Infraestructura S.A. de C.V. y con fundamento en el artículo 2, fracción II de la Ley de Adquisiciones, Arrendamiento y Servicios del Sector Público y en el artículo 77 cuarto párrafo de su reglamento, publica la licitación con el propósito de informar y transparentar el procedimiento de contratación.

MARCO NORMATIVO DE LA LICITACIÓN

Para emitir dicha licitación Fonatur tomará en cuenta el marco normativo, fundamentado de la siguiente forma:

En lo previsto por los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 25,26, fracción II, 26 Bis fracción III, 27,28 fracción I, 42 Y 43 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASP) (FONATUR Infraestructura S.A. de C.V., 2019)

Bajo los siguientes lineamientos:

DATOS GENERALES O DE IDENTIFICACIÓN DE LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS NACIONAL MIXTA.

- a) Entidad convocante: FONATUR Infraestructura S.A. de C.V.
- b) Medios que se utilizaron y carácter de la Invitación: Invitación a cuando menos tres personas. Y solo podrán participar personas de nacional mexicana para suministrar los bienes. Véase Formato 02 anexo 1, pág. 62.
- c) Número de identificación de la convocatoria a la invitación de cuando menos 3 personas nacional Mixta
IA-021W3S002-E773-2019
- d) Periodo que abarca la contratación



La vigencia del contrato será a partir de la notificación de la adjudicación y hasta el 4 de diciembre de 2019.

- e) El idioma en el que se presentarán las propuestas será en español
- f) Disponibilidad Presupuestaria

En la requisición de compra CMN N° C1R191109, con fecha 10 de octubre de 2019 emitida por FONATUR Infraestructura S.A. de C.V. a través de su Gerencia de Control y Seguimiento de Contratos, Obras y Servicios de Cancún. En dicha requisición consta de la suficiencia presupuestal autorizada en las partidas presupuestales **24101 y 204201** correspondiente al ejercicio fiscal 2019.

NOMBRES O RAZONES SOCIALES DE LAS EMPRESAS INVITADAS

Para el cumplimiento de la licitación IA-021W3S002-E773-2019 se realizó la invitación a las 5 siguientes empresas:

Tabla 3 Fuente: Elaboración Propia: Relación de empresas invitadas

N°	LICITANTE	REPRESENTANTE
1	Muzta S.A. de C.V.	José Ricardo Cautch
2	Esgo Arquitectura y Construcción S.A. de C.V.	Fernando Solís Escalante
3	Grupo Urbamex S.A. de C.V.	Rafael Escalante May
4	Agregados y Bloques del Caribe S.A. de C.V.	No asistió
5	Alfasur S.A. de C.V.	Itzia Alejandro Vázquez Pereyra

OBJETO Y ALCANCE DE LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS NACIONAL MIXTA

- a) Las especificaciones técnicas detalladas de los bienes se encuentran en la hoja identificada como anexo 01 pág. 29 del Anexo 1 **Convocatoria**
- b) Agrupamiento de partidas: En el anexo 1 **Convocatoria**, se indica que los bienes se agruparán en Partida Única.
- c) El precio máximo de referencia se omite.



- d) Como ya se mencionó anteriormente, el criterio de aceptación será basado en las normas emitidas por la secretaría de comunicaciones y transportes de la siguiente forma:
- BASE HIDRÁULICA: Material totalmente triturado y cribado especificación de la norma de la SCT: N CMT-4-02-002-16 (Anexo 3 Materiales para Estructuras)
- CEMENTO PORTLAND: Cemento tipo CC norma SCT: N CMT-4-02-002-16 (Anexo 2: Materiales para pavimento)
- e) No se llevarán a cabo pruebas a los bienes objeto de la convocatoria.
- f) El tipo de contratación será por las cantidades de bienes que se encuentran en el numeral II. Objeto y alcance de la invitación, y se sujetarán las partes de acuerdo al anexo 02 pág. 36 del Anexo 1 **Convocatoria**.
- g) La modalidad de contratación se llevará a cabo bajo la modalidad de Invitación a cuando menos tres personas nacional mixta.
- h) La adjudicación a dicho procedimiento no aplica por abastecimiento simultáneo
- i) El modelo de contrato al que se sujetarán las partes, tanto de derechos y obligaciones se mencionan en el anexo 2 pág. 36 del anexo 1 **Convocatoria**.

FORMA Y TÉRMINOS QUE REGIRÁN LOS DIVERSOS ACTOS DEL PROCEDIMIENTO DE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS NACIONAL MIXTA

- a) Reducción de plazos (Artículo 32 de la Ley y 43 del reglamento), para dicha convocatoria no será aplicable la reducción de plazos.
- b) Fecha y hora para celebrar los eventos
- b1. Visita a las instalaciones: No se llevarán a cabo visita a las instalaciones
- b2. Junta de aclaraciones. Es optativa la presencia del licitante. El día 19 de noviembre de 2019 a las 10:00 hrs se celebrará la junta de aclaraciones en las oficinas de la Gerencia de Control y Seguimiento de Contratos, Obras y Servicios de "FONATUR INFRAESTRUCTURA" en Cancún, ubicadas en: Av. Mayapan Sur S/N Lote 1 Supermanzana 21, Cancún Benito Juárez, Quintana Roo. CP. 77500; de



conformidad con lo previsto en los artículos 26 Bis fracción III, 33, 33 Bis y 37 de la Ley, 45 y 46 de El Reglamento.

RESULTADOS DE LA JUNTA DE ACLARACIONES

La junta de aclaraciones se llevó a cabo en la fecha, hora y lugar estipulados en la convocatoria. (Anexo 4. Acta de junta de aclaraciones) Acto presidido los siguientes funcionarios:

Por Fonatur Infraestructura S.A. de C.V.

Rafael Domingo Jiménez Mendoza- Gerente de Control y Seguimiento de Contratos, obras y servicios

Jorge Dionicio Torio Cedillo- Supervisor A1 Administrativo

José Carlos Arellano Salas- Supervisor A1 Administrativo

Por el área de recursos financieros de Fonatur Infraestructura S.A. de C.V.

No asistió Ningún representante

Por el órgano de control en Fonatur Infraestructura S.A. de C.V.

No asistió ningún representante

Por la Dirección Jurídica del Fondo Nacional de Fomento al Turismo

No asistió Ningún Representante

Por los licitantes

No asistió ningún representante

Cabe destacar que, para el acto, no se recibieron solicitudes de aclaración a la convocatoria, en el domicilio de la convocante, en forma personal o escrita, tampoco en vía sistema Compranet.

Se informa que la convocatoria se encuentra publicada en Compranet por el período del 14 al 25 de noviembre de 2019. Para efectos de notificación a partir de esta fecha se pone a disposición de los licitantes el acta de junta de aclaraciones en la pagina web de Fonatur Infraestructura cuya dirección



electrónica es www.gob.mx/fmt y en Compranet. Dicho procedimiento sustituye a la notificación personal

Se acuerda que el acto de presentación y apertura de proposiciones se llevará a cabo el día 25 de noviembre de 2019, a las 10:00 hrs, siendo un acto formal que dará inicio puntualmente.

b3. El día 25 de noviembre de 2019 a las 10:00 hrs se llevará a cabo el acto de presentación y apertura de proposiciones, en las oficinas que ocupa la Gerencia de Control y Seguimiento de Contratos, Obras y Servicios de Cancún, mencionados en el inciso B2.

RESULTADOS DEL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES (ANEXO 5. ACTA DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES)

1.- Se llevó a cabo el acto de presentación y apertura de proposiciones en la fecha, hora y lugar establecidos en el acta de Junta de aclaraciones. Acto en el cual se presentaron las siguientes empresas invitadas.

Tabla 4Fuente. Anexo 5. Empresa Participantes en la Licitación

N°	Nombre o Razón Social	Presentó proposiciones conforme a lo establecido en la convocatoria
1	Muzta S.A. de C.V.	SI
2	Esgo Arquitectura y Construcción S.A. de C.V.	SI
3	Grupo Urbamex S.A. de C.V.	SI
4	Agregados y Bloques del Caribe S.A. de C.V.	NO
5	Alfasur S.A. de C.V.	SI

2.- En el acta también se asienta que no existen proposiciones para la convocatoria en el servidor de Compranet, como se muestra en las pantallas impresas obtenidas del sistema anexo 5.



3.- Se verificó en el directorio de proveedores y contratistas sancionados en el sitio de internet de la Secretaría de la Función Pública, no encontrándose en este supuesto los licitantes que participan en este procedimiento, como se muestra en las pantallas impresas en el anexo 5.

4.- Las propuestas técnicas y económicas recibidas en el acto de manera presencial, así como la documentación legal y administrativa, se recibieron foliadas por los licitantes, siendo los números de folio los que se describen a en la siguiente tabla:

Tabla 5 Fuente: Anexo 5. Documentación completa recibida

N°	Nombre o Razón Social	N° de Folios
1	Muzta S.A. de C.V.	Documentación legal, administrativa, propuesta técnica y propuesta económica. Del Folio 001 al 0063
2	Esgo Arquitectura y Construcción S.A. de C.V.	Documentación legal, administrativa, propuesta técnica y propuesta económica. Del Folio 001 al 0050
3	Grupo Urbamex S.A. de C.V.	Documentación legal, administrativa, propuesta técnica y propuesta económica. Del Folio 001 al 0085
4	Agregados y Bloques del Caribe S.A. de C.V.	No asistió
5	Alfasur S.A. de C.V.	Documentación legal, administrativa, propuesta técnica y propuesta económica. Del Folio 001 al 0067

5.- Una vez recibida la documentación, se notifica que el fallo se emitirá el día martes 26 de noviembre de 2019 a las 12:00hrs, mismo que podrá ser diferido, siempre y cuando el nuevo plazo no exceda los 20 días naturales contados a partir del plazo establecido originalmente en el fallo.

b4. Fallo: El día 26 de noviembre de 2019 a las 12:00 hrs se dará a conocer el fallo de la invitación en las oficinas mencionadas en el inciso b2.



El acto de fallo se realizó en la fecha, hora y lugar establecidos en el acta de presentación y apertura de proposiciones, sin requerir modificaciones en las fechas establecidas. Acto presidido por el servidor público de Fonatur Infraestructura S.A. de C.V. El Ing. Rafael Domingo Jiménez Mendoza, Gerente de Control y Seguimiento de Contratos, Obras y Servicios "D" de Fonatur Infraestructura S.A. de C.V.

B5. Firma del contrato. La fecha, hora y lugar serán previstos en el fallo en las oficinas mencionadas en el inciso b2 en el horario comprendido de 09:00 a las 14:30 hrs y de 16:00 a las 18:00 hrs.

- c) No se recibirán proposiciones a través del envío de proposiciones a través del servicio o postal de mensajería.
- d) Una vez recibidas las proposiciones en la fecha, hora y lugar establecidos, no podrán ser retiradas o dejarse sin efectos, por lo que deberán considerarse vigentes dentro del procedimiento hasta su conclusión.
- e) No se aceptarán proposiciones conjuntas
- f) El licitante solo podrá presentar una proposición.
- g) El licitante podrá presentar, a su elección, dentro o fuera del sobre cerrado, la documentación distinta a la que conforma las propuestas técnica y económica, misma que forma parte de su proposición.
- h) La convocante no realizará revisiones preliminares de la documentación distinta a las propuestas técnica y económica.
- i) Para la acreditación de la existencia legal y/o personalidad jurídica del licitante deberá presentar: Registro Federal de contribuyentes y Nombre y domicilio del apoderado o representante.

En caso de personas morales también deberá señalar:

- La descripción del objeto social de la empresa
 - Los datos de las escrituras públicas y de haberlas, sus reformas y modificaciones, con las que se acredita la existencia legal de las personas morales.
 - Nombre de los socios
 - Datos de las escrituras públicas en las que fueron otorgadas las facultades para suscribir propuestas.
- j) En los términos del artículo 35, fracción II de LAASP, el servidor público que presida el acto, así como el representante del área



requiriente y/o área técnica, rubricarán la parte relativa a la propuesta económica.

k) Indicaciones relativas al fallo y a la firma del contrato

K1. Fallo

Los datos del licitante ganador se darán a conocer vía sistema Compranet el día del fallo, mismos que quedarán establecidos en el acta correspondiente. Para efectos de su notificación, éste se dará a conocer a través de Compranet en el mismo día que se celebre la junta pública.

K2. Firma del contrato

Para efectos de la elaboración de los contratos, el licitante ganador deberá presentar a partir de la emisión del fallo, original o copia certificada y copia simple para cotejo de la siguiente documentación

Personas morales

- Acta constitutiva y sus reformas, en la que conste que se constituyó conforme a las leyes mexicanas y que tiene su domicilio en el territorio nacional.
- Cédula de identificación fiscal
- Su representante legal deberá presentar poder otorgado ante Fedatario Público (pudiendo ser un poder especial para estos efectos, un poder para actos de administración y/o actos de dominio)
- Identificación oficial con fotografía y firma del representante legal

Personas Físicas

- Acta de nacimiento o, en su caso, carta de naturalización respectiva para acreditar su nacionalidad mexicana.
- Identificación oficial con fotografía y firma
- Cédula de identificación fiscal y CURP en el caso de que no esté incluido en la cédula de identificación fiscal

Ambos casos deberán presentar



- Constancia de domicilio fiscal en el formato de la SHCP, en su caso.
- Estado de la cuenta bancaria o constancia de la institución financiera a nombre del proveedor (Beneficiario) que incluya el número de cuenta con 11 posiciones, así como la clave interbancaria estandarizada (clabe) con 18 posiciones, que permita realizar transferencias electrónicas de fondos a través de sistemas de pagos
- Original y copia certificada de los documentos y una fotocopia, con los que acredite la información proporcionada en el Formato 01 pág. 60 anexo 1 Convocatoria a la Invitación a cuando menos tres personas Nacional Mixta (acta constitutiva, modificaciones, RFC o cédula de identificación fiscal, poderes e identificación del representante legal, etc.).
- Como resultado del fallo, la contratación será formalizada con el licitante ganador, a través de un contrato de acuerdo al modelo descrito en el Anexo 2 pág. 36 el anexo 1 Convocatoria. El cual se integra para efectos informativos pero que se ajustará una vez adjudicado el mismo.

CADENAS PRODUCTIVAS NACIONAL FINANCIERA

Nacional Financiera cuenta con un esquema de factoraje que está a disposición de todos los prestadores de servicio y contratistas en adquisiciones y arrendamientos de bienes, muebles, servicios y obra pública de la Administración Pública Federal. Para aquellos prestadores de servicio y contratistas que estén interesados en utilizar este esquema de factoraje, se les invita a que se afilien al Programa de Cadenas productivas. Al respecto encontrará mayor información en la página web de Nacional Financiera:

<http://www.nafin.com/portalfn/content/home/home.html>

De conformidad en los términos del artículo 32.D del Código Fiscal de la Federación, el numeral 4.2.6.1. del manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector



Público y la Regla 2.1.31. de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2019, cuando los prestadores de servicio que resulten adjudicados con un contrato cuyo monto exceda los \$300,000.00 ((Trescientos mil pesos 00/100 M.N.)) sin incluir IVA, previo a la formalización del mismo, los prestadores de servicio y de que éstos subcontraten deberán presentar documento vigente expedido por el SAT en el que se emita la opinión de cumplimiento de las obligaciones fiscales, en el sentido positivo. Requisito sin el cual no podrá formalizarse el contrato correspondiente.

En el caso de que previo a la formalización del contrato no se presenten las opiniones o se comunique a FONATUR Infraestructura S.A. de C.V. que el proveedor no se encuentra al corriente en sus obligaciones fiscales, de seguridad social y obrero-patronales, no deberá formalizar el contrato y se podrá proceder a adjudicar dicho contrato con el licitante que hubiere obtenido el segundo lugar, siempre y cuando su proposición no supere el 10% respecto a la que obtuvo el primer lugar y le notificará al comité integrado de adquisiciones y a la Secretaría de la Función Pública, para efectos del artículo 60, la fracción IV de LSAAP.

Adicionalmente los particulares con los que se vaya a celebrar el contrato y de los que estos últimos subcontraten, deberán presentar documento vigente expedido por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en el que emitan su opinión en sentido positivo sobre el cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social.

De conformidad con los términos del artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación, los particulares con quienes se vayan a celebrar los contratos y de los que estos últimos subcontraten, deberán presentar un documento vigente expedido por el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT) en el que conste su situación fiscal en materia de aportaciones patronales y entero de descuentos, en términos de lo señalado con el Acuerdo del H. Consejo de Administración del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores por el que se emiten las Reglas para la obtención de la constancia de situación fiscal en materia de aportaciones patronales y entero de descuentos, publicado por el Diario Oficial de la Federación el 28 de Junio de 2017.

k.2.1. Anticipos

No se otorgarán anticipos con motivo de los contratos objeto de la convocatoria.



ASPECTOS QUE DEBERÁ CONSIDERAR EL LICITANTE PARA LA ELABORACIÓN DE SU PROPOSICIÓN

El licitante que desee participar en el Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones de forma presencial deberá considerar:

- a) La documentación solicitada preferentemente deberá elaborarse en papel membretado del licitante, y estar firmada en original y exhibirse sin tachaduras ni enmendaduras
- b) La proposición deberá entregarse en sobre cerrado que contenga la documentación solicitada en la presente convocatoria
- c) En todos los casos, las propuestas técnicas y económicas deberán ser firmadas por la persona facultada para ello en la última hoja del documento que las contenga; así como: las cartas que se requieren en esta convocatoria a la invitación, el escrito de facultades (Formato 01) Anexo 1 convocatoria, el escrito de no encontrarse en los supuestos artículos 50 y 60 de la Ley (Formato 03) Anexo 1 Convocatoria, y la declaración de integridad (Formato 4 Anexo 1 Convocatoria). No podrán desecharse las proposiciones cuando las demás hojas que las integran y sus anexos carezcan de firma o rúbrica.
- d) La documentación solicitada, preferentemente deberá elaborarse en papel membretado del licitante y estar firmada electrónicamente utilizando la “e. Firma” emitida por el SAT.
- e) La proposición deberá presentarse en el módulo “Mi proposición” el Sistema Compranet, la cual deberá contener la documentación solicitada en la convocatoria

ASPECTOS TÉCNICOS

En la fecha señalada para la presentación y apertura de proposiciones de conformidad con el Anexo 01 de la Convocatoria, el sobre cerrado que se entregue, deberá contener la documentación Técnica que a continuación se enuncia:



- a) El oferente deberá presentar escrito firmado por su representante legal, en el que manifieste que acepta que cuando se comprueben deficiencias o vicios ocultos en la entrega de los bienes, así como en cualquier otra responsabilidad imputable al participante adjudicado, estos deberán ser subsanados en su totalidad, como máximo en un día hábil contado a partir de la fecha de notificación, de este hecho, sin costo para FONATUR Infraestructura S.A de C.V., y sin que las sustituciones impliquen su modificación; cuando el participante adjudicado, después de haber sido notificado no subsane la causa o causas que dieron motivo a las deficiencias o vicios ocultos en las entregas de los bienes dentro del plazo señalado, se aplicarán las sanciones fijadas, las cuales no excederán del monto de la garantía de cumplimiento del contrato y serán determinadas en función de los bienes no entregados oportunamente.
- b) El oferente deberá presentar escrito firmado por su representante legal, en el que manifieste que se obliga, en caso de resultar adjudicado, a liberar a FONATUR Infraestructura S.A. de C.V. de toda responsabilidad de carácter civil, mercantil, penal o administrativa que, en su caso se ocasione con motivo de la infracción de derechos de autor, patentes, marcas u otros derechos de propiedad industrial o intelectual a nivel Nacional.
- c) El oferente deberá presentar escrito firmado por su representante legal, que cuenta con la capacidad legal, técnica, administrativa o financiera para hacer frente a las obligaciones que se deriven de la contratación.
- d) El oferente deberá presentar el documento curricular de la empresa en donde se demuestre que cuentan con experiencia mínima de un año distribuyendo, vendiendo o suministrando los bienes requeridos por FONATUR, presentando relación de tres empresas con las que hubiesen efectuado entrega de bienes similares, indicando el número telefónico y contacto para corroborar la información afín a los bienes requeridos en la convocatoria.
- e) El oferente deberá presentar escrito firmado por su representante legal, en el que se manifieste que en caso de resultar adjudicado el suministro de los bienes se efectuará de conformidad a las fechas y horas que establezca la Subgerencia Operativa de la Gerencia de Control y Seguimiento de Contratos, Obras y Servicios de Cancún, de acuerdo a las necesidades.



- f) El oferente deberá presentar escrito firmado por su representante legal, en el que manifieste que la convocante dará por satisfechos la entrega de bienes materia de la presente contratación, a través de la confirmación de la Subgerencia Operativa de la Gerencia de Control y seguimiento de los contratos, obras y servicios de Cancún.

REQUISITOS ECONÓMICOS

El licitante presentará su propuesta económica expresando que los precios son fijos e incondicionados durante la vigencia del contrato, en moneda nacional (pesos mexicanos) desglosando el IVA conforme al formato 08 del Anexo 1 Convocatoria, el cual deberá contener como mínimo los siguientes datos:

- Descripción detallada de los bienes a ofertar
- Unidad de medida de los bienes a ofertar
- Cantidad de los bienes a ofertar
- Precio unitario de los bienes a ofertar
- Importe con letra de los bienes a ofertar

Se deberán incluir todos los costos adicionales requeridos para el suministro de los bienes objeto de la licitación, la convocante únicamente evaluará como parte de la propuesta económica los costos plasmados en la convocatoria.

CAUSAS DE DESECHAMIENTO

De conformidad con el artículo 29, fracción XV de la LAASP, será causa de desechamiento de las proposiciones cuando el licitante incurra en una o varias de las siguientes situaciones:

- a) Si no cumple con alguno de los requisitos y especificaciones solicitados en la presente convocatoria
- b) Cuando presente documentos alterados, tachados y/o con enmendaduras
- c) Cuando el licitante presente más de una proposición



- d) Cuando el licitante se encuentre en alguno de los supuestos establecidos por los artículos 50 y 60 de LAASP.
- e) Cuando se solicite una manifestación “bajo protesta de decir la verdad” y esta leyenda sea omitida en el documento correspondiente.
- f) Cuando los documentos o archivos electrónicos que integren la proposición y aquellos distintos a ésta, no estén foliados en todas y cada una de las hojas que los integren (falta absoluta del folio). Al efecto, se deberán numerar de manera individual las propuestas técnica y económica, así como el resto de los documentos que entregue el licitante.
En el caso de alguna o algunas hojas de los documentos mencionados en el párrafo anterior carezcan de folio y se constate que las hojas no foliadas mantienen continuidad, la convocante no podrá desechar la proposición. En el supuesto de que falte alguna hoja y la omisión pueda ser cubierta con información contenida en la propia proposición o con los documentos distintos a la misma, la convocante tampoco podrá desechar la proposición.
- g) Cuando presenten proposiciones en idioma diferente al español y no presente la traducción simple al idioma español.
- h) En las proposiciones enviadas a través de medios remotos de comunicación electrónica (Compranet), se tendrá por no presentada la proposición y demás documentación requerida en la convocatoria, cuando los archivos electrónicos que contengan dicha información no puedan abrirse por tener algún virus informativo o por cualquier causa motivada por problemas técnicos imputables a sus programas o equipos de cómputo.
- i) Cuando se omita la presentación de alguno de los requisitos y/o condiciones legales, técnicas y económicas establecidos expresamente en la convocatoria o de los que se deriven el acto de junta de Aclaraciones al contenido de las mismas, que se consideren indispensables para evaluar la proposición y que afecten directamente su solvencia.
- j) Cuando el licitante incurra en cualquier violación a las disposiciones de LASSP, del “Reglamento” O de cualquier otro ordenamiento legal en la materia.
- k) Cuando alguno de los documentos que integra la proposición carezca de la firma autógrafa del representante legal o de la persona con poder legal para actos de administración y/o dominio o poder



especial para actos de invitación a cuando menos tres personas nacional Mixta, para el caso de proposiciones presentadas de forma presencial. Para el caso de las proposiciones presentadas de forma electrónica, cuando estas carezcan de la “e. firma” emitida por el SAT.

- l) Cuando el licitante no presente alguno de los escritos o manifiestos a que se refieren los numerales IV y VI de la presente convocatoria.
- m) Cuando el licitante señale condicionantes distintas a las señaladas en la presente convocatoria dentro de su proposición, a cualquiera de los requisitos establecidos en la presente convocatoria.
- n) Cuando las partidas de la propuesta económica presentada se coticen en cero o no indiquen el precio unitario.
- o) Cuando se compruebe que algún licitante ha acordado con otro y otros elevar el costo de los bienes solicitados, o en cualquier otro acuerdo que tenga como fin obtener una ventaja sobre los demás licitantes, o existan elementos de los que sea posible desprender que existe una relación o vinculación entre dos o más licitantes.
- p) Cuando el licitante proponga un plazo de entrega y/o realización mayor al solicitado o no cumpla con el plazo establecido, en cuyo caso prevalecerá el estipulado en la presente convocatoria.
- q) Cuando se presente la propuesta económica en moneda extranjera.
- r) Cuando el monto de la propuesta económica del licitante que resulte mejor evaluado, exceda la suficiencia presupuestal con la que se cuenta para esta contratación, y en concepto del área requirente no sea posible ni conveniente la reasignación de recursos económicos para cubrir el faltante; o bien, por la naturaleza del bien a contratar no sea posible su reducción.

CRITERIOS ESPECÍFICOS CONFORME A LOS CUALES SE EVALUARÁN LAS PROPOSICIONES Y SE ADJUDICARÁN LOS CONTRATOS RESPECTIVOS

Los criterios para evaluar la solvencia de las proposiciones guardarán relación con los requisitos, documentos, datos y especificaciones solicitados en la convocatoria, para la integración de las proposiciones técnicas y económicas, por lo que en la evaluación se verificará que las proposiciones cumplan con todos los requisitos, documentos, datos y especificaciones que el licitante debe



cumplir y que se consideran indispensables por que afectan la solvencia de la proposición

CRITERIO DE EVALUACIÓN BINARIO

Fonatur Infraestructura S.A. de C.V. Sólo adjudicará el contrato a quien cumpla los requisitos establecidos en la convocatoria y oferte el precio más bajo.

Se aplicará el criterio de evaluación binario (CUMPLE o NO CUMPLE) para los requisitos establecidos en los numerales II, IV Y IV de la presente convocatoria, y solamente las proposiciones que cumplan con los requisitos, documentos y datos establecidos en estos numerales como indispensable y determinantes para la solvencia de las proposiciones serán consideradas como susceptibles para ser adjudicadas.

Para efectos de evaluación, Fonatur procederá a realizar la valoración de todas las proposiciones presentadas en la convocatoria.

En el supuesto de que en el Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones se presente una sola proposición, Fonatur procederá a su evaluación de igual forma.

CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

Se considera solvente la proposición del licitante que cumplió todos los requisitos de la convocatoria y reúne las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas por FONATUR y garantiza satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones respectivas.

El contrato se adjudicará a la proposición que resulte solvente y cuyo importe total (Partida Única) propuesto por el licitante resulte ser el más bajo.

Los bienes objeto de la convocatoria, se adjudicarán en su totalidad (partida única) a un solo licitante ganador.

En caso de empate entre dos o más proposiciones, se procederá conforme a lo dispuesto en los artículos 36bis segundo y tercer párrafo de la ley, por lo tanto, el licitante que participe en el presente procedimiento con el carácter de MIPYME, deberá presentar copia del documento expedido por autoridad competente que determine su estratificación como micro, pequeña o mediana empresa, o bien, un escrito en el cual manifieste bajo protesta decir verdad,



que cuenta con ese carácter utilizando para tal fin el formato 06 anexo 1 Convocatoria.

Si derivado de la evaluación de las proposiciones se obtuviera un empate entre dos o más proposiciones, de conformidad con el criterio de desempate previsto en el párrafo segundo del artículo 36bis de la ley, se dará preferencia a las personas que integren el sector de micro, pequeñas y medianas empresas nacionales, debiendo en primer término adjudicar el contrato a las micro empresas, a continuación se considerará a las pequeñas empresas y en caso de no contarse con alguna de las anteriores, se adjudicará la que tenga el carácter de mediana empresa.

El licitante que pertenezca al sector de micro, pequeña y mediana empresa nacional podrá acceder a la preferencia establecida en el párrafo anterior, como parte de su proposición, deberá presentar el Formato 6 Anexo 1 Convocatoria, con la información solicitada en el mismo que lo acredite como micro, pequeña o mediana empresa.

De subsistir el empate entre empresas de la misma estratificación de los sectores señalados en el párrafo anterior, o bien, de no haber empresas de este sector y el empate se diera entre licitantes que no tienen el carácter de MIPYMES, se adjudicará el contrato al licitante que resulte ganador del sorteo por insaculación que realice la convocante, en los términos establecidos en el artículo 54 del LAASP.

RESUMEN DE LA EVALUACIÓN A LAS PROPUESTAS TÉCNICAS

Se analizó la documentación que integran las proposiciones técnicas presentadas por los licitantes Muzta S.A. de C.V., Esgo Arquitectura y Construcción S.A. de C.V., Grupo Urbamex S.A. de C.V. y Alfasur S.A. de C.V. los cuales fueron evaluados respecto de su contenido técnico conforme a lo establecido en la convocatoria a la invitación a cuando menos tres personas nacionales Mixta habiéndose determinado que únicamente Esgo Arquitectura y Construcción S.A de C.V. no cumple con los requisitos.

En la evaluación económica fueron los licitantes Muzta S.A. de C.V., Esgo Arquitectura y Construcción S.A. de C.V., Grupo Urbamex S.A. de C.V. y Alfasur S.A. de C.V. se consideran susceptibles de adjudicación, por haber cumplido con la totalidad de los requisitos solicitados en las bases concursales, siendo sus ofertas las subsecuentes:



En relación al comparativo de precios de la tabla 5, podemos observar que la oferta más baja fue la de Muzta S.A. de C.V. por un monto total de \$2,555,879.67 ((Dos millones quinientos cincuenta y cinco mil ochocientos setenta y nueve pesos 67/100 M.N.)), que en caso de cumplir el resto de las evaluaciones podría ser la empresa adjudicada, en caso de que no cumpliera con el 100% de los requisitos se tomaría en cuenta la empresa siguiente siempre que cumpla con el total de los requisitos de la convocatoria y el monto de la oferta no supere del 10% respecto a la oferta ganadora.

Tabla 6 Fuente Anexo 5. Cuadro resumen de evaluación económica

EMPRESA	DESCRIPCION DE PARTIDA	PRECIO UNITARIO	PRECIO ANTES DE IVA	PRECIO CON IVA	TOTAL, CON IVA
MUZTA S.A. DE C.V.	Base Hidráulica norma CMT-04-02-002-16	\$279.82m³	\$1,175,669.33	\$1,645,677.38	\$2,555,879.67
	Cemento Portland compuesto norma CMT-2-02-001-02	\$3,534.48Ton	\$651,899.49	\$910,199.29	
ESGO ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V.	Base Hidráulica norma CMT-04-02-002-16	\$282.40m³	\$1,186,509.25	\$1,660,850.88	\$2,599,681.24
	Cemento Portland compuesto norma CMT-2-02-001-02	\$3,645.66Ton	\$672,405.53	\$938,830.36	
GRUPO URBAMEX S.A. DE C.V.	Base Hidráulica norma CMT-04-02-002-16	\$285.99m³Ton	\$1,201,592.70	\$1,681,964.39	\$2,643,600.72
	Cemento Portland compuesto norma CMT-2-02-001-02	\$3,734.22Ton	\$688,739.54	\$961,636.33	
ALFASUR S.A. DE C.V.	Base Hidráulica norma CMT-04-02-002-16	\$283.20m³	\$1,189,870.46	\$1,665,555.84	\$2,590,142.77
	Cemento Portland compuesto norma CMT-2-02-001-02	\$3,590.35Ton	\$662,204.15	\$924,586.93	



DOCUMENTOS Y DATOS QUE DEBERÁ PRESENTAR EL LICITANTE

En la fecha señalada para la presentación y apertura de proposiciones, y de conformidad con el numeral IV. Aspectos que deberá considerar el licitante para la elaboración de la proposición, el sobre cerrado que se entregue deberá contener la documentación legal y administrativa que a continuación se enuncia, en los formatos sugeridos para ello o en escrito libre. Adicionalmente, se le solicita que los documentos que integran la proposición, sean incluidos en formato digital ya sea en disco compacto o en USB.

Para las proposiciones presentadas de forma electrónica, deberá contener la documentación legal y administrativa que más adelante se enuncia en los formatos sugeridos, para lo cual deberá presentarse en el Módulo “Mi proposición” del sistema Compranet, firmados electrónicamente.

VI.1. Para acreditar su existencia legal y la personalidad jurídica de su representante, el licitante presentará un escrito en el que el firmante manifieste, bajo protesta de decir la verdad, que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada, mismo que no contendrá datos indicados en el formato 01 anexo 1 Convocatoria, así mismo deberá proporcionar una dirección de correo electrónico, en caso de contar con la misma.

VI.2. Declaración en la que manifieste, bajo protesta de decir verdad que la persona física o moral que representa es de nacionalidad mexicana. Formato 02 anexo 1 Convocatoria.

VI.3. Escrito bajo protesta de decir verdad, en los términos del Formato 03 anexo 1 Convocatoria de no ubicarse en los supuestos establecidos en los artículos 50 y 60, antepenúltimo párrafo de la LAASP.

VI.4. Declaración de integridad en la que manifieste, bajo protesta de decir verdad, que por sí mismo o través de interpósita persona se abstendrá de adoptar conductas para que los servidores públicos de la dependencia induzcan o alteren las evaluaciones de las proposiciones, el resultado del procedimiento y otros aspectos que les puedan otorgar condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes. Formato 04 anexo 1 Convocatoria.



VI.5. Escrito bajo protesta de decir verdad que deberán presentar las personas para intervenir en el Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones para dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 29, fracción VI de la LAASP. Formato 05 Anexo 1 Convocatoria.

VI.6. Identificación Oficial

Para intervenir en el Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones, el licitante entregará, junto con el sobre cerrado, copia simple por ambos lados de su identificación oficial vigente con fotografía, tratándose de personas físicas, y En el caso de personas morales, de la persona que firme la proposición.

VI.7. El licitante que pertenezca al sector de micro, pequeñas y medianas empresas nacionales podrá acceder a la preferencia. Como parte de su proposición, deberá presentar el formato 06 Anexo 1 Convocatoria, con la información solicitada en el mismo que lo acredite como micro, pequeña o mediana empresa.

VI.8. Opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales en sentido positivo vigente.

Emitida por el SAT, del licitante y de los que éste subcontrate únicamente en el caso de que el monto de su proposición exceda de \$300,000.00, sin incluir IVA de conformidad con lo previsto en el artículo, fracción IV, Inciso j) 39 del LAASP.

VI.9. Opinión de cumplimiento de Obligaciones fiscales en materia de seguridad social en sentido positivo vigente

Emitida por el instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), del licitante y de los que éste subcontrate únicamente en el caso de que el monto de su proposición exceda los \$300,000.00, sin incluir IVA, de conformidad con lo previsto en el artículo 39 fracción IV, Inciso j) del LAASP.

VI.9 Bis Constancia de situación fiscal de no adeudo vigente

En materia de aportaciones patronales y entero de descuentos emitida por el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT) Tanto del licitante como de los que éste subcontrate.



VI.10 Integración, elaboración y entrega de proposiciones.

En la elaboración de su proposición, el licitante deberá considerar lo que en su caso se asiente en el acta de la junta de aclaraciones.

En la determinación de los precios solicitados, el licitante debe considerar en la elaboración de su proposición, todos los costos necesarios para el correcto y oportuno suministro de los bienes objeto la convocatoria, de acuerdo a las estipulaciones contractuales contenidas en el modelo del contrato.

El licitante, a su elección, podrá presentar su proposición en forma documental y por escrito, en sobre cerrado, durante el Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones, o bien a través de CompraNet, utilizando los medios de identificación electrónica.

Cuando el licitante elija presentar su proposición en forma personal, deberá observar lo siguiente:

La proposición se integrará con la propuesta técnica y con la propuesta económica, así como la documentación distinta a la que conforma la propuesta técnica y económica, misma que forma parte de su proposición.

Se presentará en un sobre cerrado, identificado con el Nombre o razón social del licitante y con el número de invitación a cuando menos tres personas nacional mixta.

Preferentemente, deberá identificarse cada una de las páginas que integran la proposición, con los datos siguientes: clave del Registro Federal de Contribuyentes, número de Invitación a cuando menos Tres personas nacional mixta y número de página, cuando ello técnicamente sea posible; dicha identificación deberá reflejarse, en su caso, en la impresión que se realice de los documentos durante el acto de presentación y Apertura de Proposiciones.

Así mismo, con el propósito de facilitar la presentación de proposiciones, se solicita preferentemente presentar la proposición en papel membretado del licitante, así como establecer un índice del contenido de cada proposición. La omisión de los requisitos de este párrafo, no afectará la solvencia de la proposición y no será motivo para desecharla.

Las condiciones contenidas en esta convocatoria, así como en las proposiciones presentadas por los licitantes no podrán ser negociadas.

El licitante sólo podrá presentar una proposición por invitación a la convocatoria.



Una vez recibidas las proposiciones en la fecha, hora y lugar establecidos, no podrán ser retiradas o dejarse sin efectos, por lo que deberán considerarse vigentes dentro del procedimiento de la convocatoria hasta su conclusión.

VI.11. Antes de la celebración del contrato abierto, el proveedor deberá presentar manifestación bajo protesta de decir verdad, de no encontrarse en los supuestos a los que hace referencia el artículo 49, fracción IX de la Ley General de Responsabilidades Administrativas, de conformidad con el Formato 09 Anexo 1 Convocatoria.

RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN A LOS REQUISITOS LEGALES Y ADMINISTRATIVOS ESTABLECIDOS EN EL FALLO (ANEXO 7)

Como resultado de la evaluación a los requisitos legales y administrativos solicitados, la gerencia de control y seguimiento de contratos, obras y servicios de Cancún, Quintana Roo de Fonatur Infraestructura S.A. de C.V. determinó lo siguiente:

El análisis de la documentación que integran los requisitos legales y administrativos presentados por los licitantes, los cuales fueron evaluados respecto de su contenido legal y administrativo, conforme a lo establecido en la convocatoria arrojó lo siguiente:

Tabla 7Fuente Anexo 5. Criterio de Documentación Completa

N°	Nombre o Razón Social	CRITERIO	OBSERVACIONES
1	Muzta S.A. de C.V.	CUMPLE	
2	Esgo Arquitectura y Construcción S.A. de C.V.	NO CUMPLE	No presenta copia simple por ambos lados de su identificación oficial vigente con fotografía, opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social en sentido positivo vigente (IMSS) y constancia de situación fiscal de no adeudo vigente (INFONAVIT)
3	Grupo Urbamex S.A. de C.V.	CUMPLE	
4	Alfasur S.A. de C.V.	NO CUMPLE	Presenta captura de pantalla del portal del SAT en sentido



			negativo de su opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social en sentido positivo vigente (IMSS), no se encuentra vigente la constancia de situación fiscal de no adeudo vigente (INFONAVIT)
--	--	--	---

Como resultado de la evaluación técnica a las propuestas presentadas, se determina que todas las licitantes cumplen con los criterios excepto Esgo Arquitectura y Construcción S.A. de C.V. quien no presentó escrito firmado por su representante legal, en el que manifieste que la convocante dará por satisfechos la entrega de los bienes en materia de la contratación, a través de la confirmación de la Subgerencia Operativa de la Gerencia de Control y Seguimiento de Contratos, Obras y Servicios de Cancún.

DETERMINACIÓN DE LICITANTE GANADOR

Tabla 8 Fuente: Elaboración Propia. Evaluación binaria

EMPRESA	REQUISITOS LEGALES Y ADMINISTRATIVOS	EVALUACIÓN TÉCNICA	REQUISITOS ECONÓMICOS	EVALUACIÓN ECONÓMICA
Muzta S.A. de C.V.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	\$2,555,879.67
Esgo Arquitectura y Construcción S.A. de C.V.	NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	\$2,599,681.24
Grupo Urbamex S.A. de C.V.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	\$2,643,600.72
Alfasur S.A. de C.V.	NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	\$2,590,142.77

La propuesta presentada por el licitante Muzta S.A. de C.V. cumple con la totalidad de requisitos solicitados en la convocatoria, aunado a ello, presenta la oferta económica más baja, tal y como se advierte en el cuadro que antecede, dicho precio, resulta aceptable, toda vez que se encuentra dentro



del umbral existente de la mediana de las ofertas obtenidas, adicionando el diez por ciento al que se refiere el artículo 2 de la ley de adquisiciones, arrendamientos y servicios del sector público.

Por lo tanto. La adjudicación de la partida única de la invitación a cuando menos tres personas nacional Mixta N° En Compranet: IA-021W3S002-E773-2019. Relativo a la “Adquisición y suministro de base hidráulica y Cemento Portland” es para el licitante **Muzta S.A. de C.V.** por haber presentado una proposición que resultó ser solvente, debido a que cumplió con los requisitos técnicos, legales, administrativos y económicos, requeridos por FONATUR Infraestructura S.A. de C.V. Tomando como base el costo Unitario de \$279.82 para base hidráulica elaborada en banco con material totalmente triturado y cribado que satisfaga la composición granulométrica especificada en la norma CMT-4-02-002-16 y el costo unitario de \$3,534.48 para cemento Portland Compuesto Tipo CPC, Como se describe en la norma CMT-2-02-001-02, Según lo establecido en la convocatoria, resultó ser el precio más bajo, lo anterior con fundamento en el numeral V.1. y el numeral V.2. de la convocatoria Anexo 1.

VII. Domicilio de las oficinas de autoridad administrativa competente y la dirección electrónica de Compranet, en que podrán presentarse inconformidades contra los actos de la convocatoria.

Podrá imponerse recurso de inconformidad por actos del procedimiento de contratación que contravengan las disposiciones que rigen las materias objeto de la Ley, ante la secretaría de la Función Pública, a través del Órgano Interno de Control en FONATUR Infraestructura S.A. de C.V. ubicado en: Tecoyotitla N°100, Colonia Florida, Alcaldía Álvaro Obregón, Código Postal 01030, Ciudad de México, en el piso 1, en días y horas hábiles, o bien a través de la dirección electrónica de Compranet: www.compranet.gob.mx.

VIII. Formato que faciliten y agilicen la presentación y receptación de las proposiciones

Anexo 1. Menciona

1. Antecedentes
2. Objetivo
3. Requerimientos



4. Adjudicación
5. Firma del contrato
6. Vigencia del Contrato
7. Forma de Pago
8. Deducciones al pago
9. Penas convencionales
10. Impuestos y derechos
11. Garantías
12. Forma de entrega, plazo y lugar
13. Anticipos

Anexo 2. Modelo del Contrato

Anexo 3. Forma de redacción de la póliza de fianza que garantice el cumplimiento de las obligaciones pactadas en el contrato

Formato 01. Información para acreditar la existencia y personalización del licitante

Formato 02. Manifestación de que el licitante es de Nacionalidad Mexicana

Formato 03. Declaración escrita bajo protesta de Decir verdad de no encontrarse en alguno de los supuestos establecidos por los artículos 50 y 60, antepenúltimo párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

Formato 04. Declaración de Integridad

Formato 05. Escrito que deberán presentar las personas para intervenir en el acto de presentación y apertura de proposiciones técnicas y económicas, para dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 29, fracción VI de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

Formato 06. Manifestación bajo protesta de decir verdad, de la estratificación de micro, pequeña o mediana empresa (MIPYMES)

Formato 07. Propuesta Técnica

Formato 08. Propuesta económica

Formato 09. Manifestación, bajo protesta de decir verdad para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 49, fracción IX de la Ley General de Responsabilidades Administrativas.



Formato 10. Constancia de Recepción de Documentos que el licitante entrega a la convocante en el acto de presentación y apertura de proposiciones

Formato 11. Ejemplo de formato para la manifestación que deberán presentar los licitantes que participen en los procedimientos de contratación, para dar cumplimiento a lo dispuesto en la regla 8 de las reglas para la determinación, acreditación y verificación del contenido nacional de los bienes que se ofertan y entregan en los procedimientos de contratación, así como para la aplicación del requisito de contenido nacional en la contratación de obras públicas, que celebren las dependencias y entidades de la administración pública federal.

Formato 12. Ejemplo de formato para la manifestación que deberán presentar los licitantes adjudicados para dar cumplimiento a lo dispuesto en la regla 9 de las reglas para la determinación, acreditación y verificación del contenido nacional de los bienes que se oferta y entregan en los procedimientos de contratación, así como para la aplicación del requisito de contenido nacional en la contratación de obras públicas, que celebren las dependencias y entidades de la administración pública federal.



CONCLUSIONES

El conocer el proceso de Licitación según las Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, llevará a las pequeñas y medianas empresas del país, cumplir la razón de las mismas, que es fomentar el crecimiento económico a través de las compras gubernamentales.

Las leyes en el que se encuentran basados dichos proceso permiten una estrategia ganar-ganar, entre sociedad y gobierno, ya que para poder ser partícipe de dichas convocatorias es necesario estar al día con el cumplimiento de las obligaciones fiscales y patronales que una empresa requiere para poder participar, esto permite el flujo de los recurso económicos hacia el estado y que estos mismos se puedan ejecutar en los procesos de licitación para la ejecución de los recursos en beneficio del pueblo, todo ello aunado a que garantiza los derechos laborales de los trabajadores que debe tener una empresa debidamente constituida.

El debido proceso garantiza que la adjudicación sea transparente y que permita la oferta del mejor precio, siempre y cuando se garanticen las especificaciones técnicas requeridas.

En este sentido veremos dos participantes importantes, la entidad que emita la convocatoria, cuyos funcionarios deberán conocer el debido proceso para garantizar que los requisitos sean cumplidos en tiempo y forma. Y transparentar el proceso para poder permitir a la entidad obtener la mejor oferta con el cumplimiento de calidad, sin intereses a favor de ninguna empresa.

Y las empresas o personas físicas participantes realizar la oferta de una manera clara, transparente y objetiva que permita el cumplimiento y la razón de la misma, no así entorpeciendo el proceso al ofertar de manera errónea en búsqueda de obtener una ventaja sobre el resto de los participantes.



SUGERENCIAS

Basado en el proceso de investigación realizado se sugiere lo siguiente:

Para la Dependencia convocante: Facilitar el acceso a la información en Compranet, brindando el folio en el que se puede encontrar la convocatoria de interés, debido a que durante la búsqueda el hipervínculo no se puede guardar ya que después de cierto tiempo caduca y es necesario realizar la búsqueda de nuevo, por lo que con un folio específico agilizaría este proceso.

Para las empresas participantes: Debido a que no se presentó ninguna dependencia a la junta de aclaraciones, pudo ser o no el determinante para poder ser el ganador de dicha licitación, la junta de aclaraciones es una última oportunidad para dejar todo claro y el hecho de no asistir podría influir en el resultado, ya que como observamos algunas empresas no pudieron participar por tema de documentación administrativa, que en la mayoría de los casos puede ser corregible antes de entregar las propuestas.

Sistema Compranet. Dicha licitación se realizó en el año 2019, 4 meses antes de que la pandemia nos obligara a cambiar la forma del esquema de trabajo en todos los niveles. Sin embargo, para mediados de 2021, después de tantos cambios, debería estar listo para realizar las licitaciones 100% de manera virtual, pudimos observar que dicha convocatoria no aceptaba ofertas de manera digital, ni envío a través de paquetería, por lo que sería funcional que dentro del sistema se pueden adjuntar los documentos solicitados, uno a uno para la validación y participación de las empresas. Lo cual permitirá a la dependencia llevar el proceso de una manera más ágil y a las empresas reducir los gastos de traslado que implica acudir a la dependencia a la junta de aclaraciones y a la apertura de propuestas.

Al público en general: Si están pensando en emprender una empresa, abrirse a la posibilidad de crear una empresa legalmente constituida que permita que participen den este tipo de actos y con ello puedan lograr un crecimiento exponencial.



BIBLIOGRAFÍA

- Consejo de Promoción Turística de Quintana Roo. (2019). *Caribe Mexicano Travel*.
- Enriquez, R. (1988). *The Mexican economy*. Londres: Routledge.
- Erfani, J. (1995). *The paradox of the Mexican state. Rereading sovereignty from independence to NAFTA*. Boulder: Lynne Reinner Publishers.
- Espinosa Coria, H. (2013). *El origen del proyecto turístico Cancún, México: Una valoración de sus objetivos iniciales a 42 años de su nacimiento*. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-80272013000100011
- FONATUR Infraestructura S.A. de C.V. (26 de 11 de 2019). *Compranet*. Obtenido de <https://compranet.hacienda.gob.mx/esop/toolkit/opportunity/past/1767967/detail.si#fh>
- Fondo Nacional de Fomento al Turismo. (2006). *Puerto Cancún*. Ciudad de México.
- Hotel Casa Maya. (2019). *Casa Maya*. Obtenido de <https://www.casamaya.com/significado-nombre-cancun/>
- INEGI. (2018). *Aspectos Geográficos Cancún Quintana Roo*. Quintana Roo.
- INEGI. (15 de DICIEMBRE de 2019). *INEGI.ORG*. Obtenido de <https://www.inegi.org.mx/temas/turismosat/>
- MacDonald Escobedo, E. (1981). *Turismo: una recapitulación. Historiografía de los conceptos pronunciados por gobernantes mexicanos desde 1823*. Mexico: Bodoni.
- Organismo Nacional de Normalización y Certificación de la Construcción y Edificación. (199). *Norma Mexicana NMX-C-414-ONNCCE-1999 Industria de la Construcción - Cementos hidráulicos - Especificaciones y Métodos de Prueba*. Mexico, D.F.: SCT.
- Planeacion, I. M. (2006). *Estudio de Aforos para el plan de movilidad de Cancún*. Cancún.
- Rogar, H. (1978). *La política del desarrollo mexicano*. México: Siglo XXI.
- Secretaria de Comunicaciones y Transportes. (08 de 12 de 2011). *Normas Instituto Mexicano del Transporte*. Obtenido de <https://normas.imt.mx/normativa/N-CMT-4-02-002-16.pdf>
- Secretaria de Comunicaciones y Transportes. (24 de 11 de 2016). *Normas Instituto Mexicano del Transporte*. Obtenido de <https://normas.imt.mx/normativa/N-CMT-4-02-002-16.pdf>



SECTUR. (2018). *6TO INFORME DE LABORES SECTORA 2018-2018*. CIUDAD DE MEXICO: GOBIERNO FEDERAL.

SEDATU. (2014). *PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACION CANCUN*. BENITO JUAREZ.

Servicios Ambientales y Jurídicos S.C. (2011). Actualización del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez.

Uribe, R. (26 de 09 de 2017). *El Universal*. Obtenido de <https://www.eluniversal.com.mx/autopistas/cual-es-la-diferencia-entre-carretera-de-asfalto-y-pavimento-hidraulico>

Villareal, R. (1977). *The policy of Import-Substituting Industrialization, 1929-1975*. Philadelphia: Institute for the Study of Human Issues.