

LIBRO BLANCO

**MODERNIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA
TECOH-SAN ISIDRO OCHIL TRAMO: 0+000-16+645,
SUBTRAMO: 8+350-16+645 EN LAS LOCALIDADES DE
CHINKILÁ, SABACCHÉ Y SAN ISIDRO OCHIL DE LOS MUNICIPIOS DE
TECOH Y HOMÚN (SEGUNDA ETAPA)**

DICIEMBRE 2022

TABLA DE CONTENIDO

I. Introducción.	4
II. Presentación.	5
a) <i>Nombre y objetivo de la obra.</i>	6
b) <i>Beneficiarios.</i>	6
c) <i>Temporalidad.</i>	6
d) <i>Ubicación geográfica.</i>	7
e) <i>Unidades administrativas participantes.</i>	8
f) <i>Nombre y firma de la persona titular de la dependencia o entidad</i>	8
III. Fundamento legal y objetivo del libro blanco.	8
IV. Antecedentes.	9
V. Marco normativo aplicable a las acciones realizadas durante la ejecución del programa, proyecto, obra o acción.	11
VI. Vinculación del programa, proyecto, obra o acción con el plan estatal y los programas sectoriales, institucionales, regionales o especiales.	11
VII. Síntesis ejecutiva del programa, proyecto, obra o acción.	11
VIII. Acciones realizadas.	15
a) <i>Planeación</i>	15
b) <i>Programa de trabajo.</i>	16
c) <i>Adjudicación y contratación.</i>	17
d) <i>Presupuesto y calendario de gasto autorizado.</i>	17
e) <i>Integración de expedientes o de proyectos ejecutivos.</i>	18
f) <i>Ejecución.</i>	18
g) <i>Documentación soporte de la aplicación de los recursos.</i>	21
h) <i>Conclusión.</i>	22
i) <i>Fiscalización.</i>	23
IX. Seguimiento y control.	23

X. Resultados y beneficios alcanzados.	23
XI. Informe final.	23
XII. Anexos	24

**Modernización y Construcción de la carretera Tecoh-San Isidro Ochil
Tramo: 0+000-16+645, Subtramo: 8+350-16+645 en las localidades
de Chinkilá, Sabacché y San Isidro Ochil de los municipios de Tecoh y Homún
(Segunda etapa).**

I. Introducción.

La infraestructura de transporte en México representa un pilar importante para el desarrollo, debido a que cumple funciones como: comunicar localidades con municipios o ciudades, incrementar el acceso de la población a los servicios públicos de luz, agua y salud, además de facilitar el acceso de los productos para consumo o facilitar el traslado de productos para comercializar, entre otras funciones. Una economía que quiere competir a nivel mundial necesita contar con una infraestructura que facilite el flujo de productos, servicios y el traslado de personas de una manera ágil, eficiente y a un bajo costo. Esto se traduce en líneas de acción tendientes a ampliar y conservar la infraestructura de los diferentes modos del transporte, mejorar su conectividad bajo criterios estratégicos y de eficiencia.¹

La infraestructura carretera incide de forma determinante en el empleo y es siempre una buena inversión. La construcción de carreteras promueve la reactivación de la industria de la construcción y con ello un mayor dinamismo en la economía. No sólo porque el gasto ejercido ayude a generar empleos, sino porque los beneficios a largo plazo que produce la infraestructura, como son la reducción en los tiempos de traslado de las mercancías, la disminución de precios y el mejoramiento en la calidad de los servicios logísticos, hacen de México un país atractivo para los inversionistas. Una infraestructura adecuada potencia la capacidad productiva del país y abre nuevas oportunidades de desarrollo para la población.

En México se presentan deficiencias que obligarán a llevar a cabo un gran esfuerzo de inversión pública y privada en los próximos años, para continuar con la construcción, la modernización y la ampliación de carreteras en todas las regiones del país y de Yucatán.

Se propone la modernización y construcción de la carretera Tecoh-San Isidro Ochil en su tramo 0+000-16+645, en su subtramo 8+350-16+645, es decir, se llevará a

¹ Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018

cabo la modernización del subtramo 8+350-15+585 y la construcción del subtramo 15+585-16+645. Con ello se pretende atender una longitud total de 8.220 km. La vía tendrá un ancho de 7.20 m, ocupando una superficie de 63,630.51 m².

Dado lo anterior, se decidió la realización de los trabajos de modernización y construcción, para garantizar condiciones de seguridad para los usuarios de dicha vía.

El proyecto se considera como de infraestructura, por lo que esta es una obra pública y produce un impacto social, cuyo objetivo principal es brindar una vialidad con el diseño y capacidad acorde a la demanda actual y futura, con lo cual se lograría reducir tiempos de traslado y minimizar costos, esto al presentar una superficie de rodamiento con uniformidad, que permita apreciar una fluidez en el traslado.

La ejecución de esta obra se justifica porque cumple con el propósito de hacer más seguro y eficiente el traslado para quienes circulan entre las localidades de Tecoh y San Isidro Ochil. Además, se tendrán beneficios para los automovilistas al brindar una vialidad con el diseño adecuado, por lo tanto, la superficie de rodamiento propiciará mayores velocidades de desplazamiento, lo que contribuye a la reducción en los costos de operación vehicular y los tiempos de recorrido.

La elaboración del presente libro blanco se enmarca en el compromiso y obligación de la administración estatal 2018-2024 con la rendición de cuentas en forma transparente y oportuna a fin de favorecer los mecanismos de seguimiento y evaluación del desempeño de la administración pública y propiciar una mejor comunicación con la ciudadanía. Por ello, es necesario dejar constancia de las acciones y resultados de programas, proyectos o asuntos relevantes y trascendentes de la Administración Pública por medio del presente documento.

II. Presentación.

El presente Libro Blanco, contiene los elementos fundamentales que dan testimonio de la ejecución de esta obra realizada por el Instituto de Infraestructura Carretera de Yucatán (INCAY) durante el período que comprende del 15 de abril de 2019 al 23 de junio de 2019.

a) Nombre y objetivo de la obra.

Modernización y Construcción de la carretera Tecoh-San Isidro Ochil Tramo: 0+000-16+645, Subtramo: 8+350-16+645 en las localidades de Chinkilá, Sabacché y San Isidro Ochil de los municipios de Tecoh y Homún (Segunda etapa).

Objetivo.

Reducir los tiempos de traslado y los costos de operación vehicular a los usuarios de la red estatal de carreteras, en su tramo Tecoh-San Isidro Ochil, al contar con una vialidad en buen estado, con el diseño y capacidad acorde a la demanda actual y futura.

b) Beneficiarios.

Con esta obra se estima beneficiar a los habitantes de los municipios de Homún y Tecoh:

Tabla 2.1 Beneficiarios del proyecto.

	Cantidad
Total de hombres	13,157
Total de hombres maya hablantes	6,234
Total de mujeres	13,206
Total de mujeres maya hablantes	5,919
TOTAL (Total de hombres + Total de mujeres)	26,363

Fuente: Unida Básica de Presupuestación 2020, código: INCAY-16675-OB-UGI-02743.²

c) Temporalidad.

² Anexo A: Unidad Básica de Presupuestación INCAY-16675-OB-UGI-02743.

La obra se ejecutó durante el período comprendido entre el 15 de abril de 2019 al 23 de junio de 2019.

d) Ubicación geográfica.

La obra se encuentra ubicada entre la región noroeste y centro del estado de Yucatán, en los municipios de Homún y Tecoh.

En el municipio de Tecoh se encuentran las localidades de Chinkilá y Sabacché. Chinkilá se encuentra situado entre el paralelo $20^{\circ} 41' 41''$ latitud norte y el meridiano $89^{\circ} 23' 33''$ longitud oeste, a una altura promedio de 9 m sobre el nivel del mar; por su parte, Sabacché se encuentra entre el paralelo $20^{\circ} 39' 34''$ de latitud norte y el meridiano $89^{\circ} 22' 15''$ de longitud oeste; de tal forma que limita al norte con Timucuy y al sur con Chapab, mientras que al este se encuentran los municipios de Cuzamá, Homún y Tekit, al oeste se ubican los municipios de Abalá, Sacalum y Mérida.

En el municipio de Homún, se encuentra la localidad de San Isidro Ochil, la cual se sitúa entre el paralelo $20^{\circ} 38' 10''$ y el meridiano $89^{\circ} 20' 32''$ de longitud oeste, a una altura promedio de 9 m sobre el nivel del mar, limitando al norte con Hocabá y Seyé, al sur con Tekit, al este con Huhí y Sanahcat, mientras que al oeste limita con Cuzamá y Tecoh.

CROQUIS

DEPENDENCIA EJECUTORA: INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATÁN

OBRA: MODERNIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA TECOH-SAN ISIDRO
OCHIL, TRAMO: 0+000-16+845, SUBTRAMO: 0+350-16+845 EN LAS
LOCALIDADES DE CHINKILÁ, SABACCHÉ Y SAN ISIDRO OCHIL DE LOS
MUNICIPIOS DE TECOH Y HOMUN (SEGUNDA ETAPA).

FECHA DE REPORTE: 23 DE JUNIO DE 2019
A/CO No. INCAY 027-09-19-01

HOJA: 1



Figura 2.1 Macro localización

Fuente: Elaboración propia, INCAY 2019.

e) Unidades administrativas participantes.

- La Secretaría de Obras Públicas, es la unidad administrativa encargada de la coordinación del Programa de construcción, modernización y conservación de las vías de comunicación terrestre.
- El Instituto de Infraestructura Carretera de Yucatán (INCAY), es la unidad responsable de la gestión de la obra.
- La Dirección de Construcción del INCAY, es la subunidad responsable de la ejecución de la obra.

f) Nombre y firma de la persona titular de la dependencia o entidad



Lic. Sergio Augusto Chan Lugo. Mtro.
Director General del Instituto de
Infraestructura Carretera de Yucatán

III. Fundamento legal y objetivo del libro blanco.

Fundamento legal.

El Acuerdo SCG 24/2022 de la Secretaría de la Contraloría General del Estado de Yucatán, por el que se expidieron los Lineamientos para la elaboración e integración de los libros blancos de los programas derivados del Plan Estatal de

Desarrollo, publicado en el Diario Oficial del Estado de Yucatán el 29 de septiembre de 2022.

Objetivo del libro blanco.

Servir como documento público gubernamental en el que se hacen constar las acciones y resultados obtenidos con la modernización y construcción de la carretera Tecoh-San Isidro Ochil Tramo: 0+000-16+645, Subtramo: 8+350-16+645 en las localidades de Chinkilá, Sabacché y San Isidro Ochil de los municipios de Tecoh y Homún (Segunda etapa).

IV. Antecedentes.

Acorde a las necesidades de las localidades de Chinkilá, Sabacché (ambas del municipio de Tecoh) y San Isidro Ochil (del municipio de Homún), en el año de 2016 se llevó a cabo la ejecución de la primera etapa de modernización de la vía (subtramo: 0+000-8+350). Sin embargo, no se había atendido la segunda etapa (subtramo: 8+350-17+435) dejando la ruta de traslado inconclusa.

Durante las visitas de campo, se identificó los siguiente:

- El sub-tramo 8+350-15+795 cuenta con una superficie de carpeta de dos riegos de sello, longitud de 7.445 km, ancho de corona de 4.50 m con un carril para ambos sentidos de circulación, sin acotamientos y sin señalamientos verticales ni horizontales, en una superficie de 33,502.50 m², donde se detectó que la vialidad carece de diseño geométrico idóneo, es decir, con pendientes y curvas pronunciadas, característico de una vía efectuada con nula nivelación; también se notó la existencia de baches y orillas en mal estado, por lo que se le considera con un IRI de 10 puntos, donde las velocidades máximas alcanzadas oscilan entre los 30 y 40 km/h en promedio. La vía es tipo E con una capacidad para hasta 100 vehículos en promedio al día.
- El sub-tramo 15+795-17+435 cuenta con una superficie de carpeta de dos riegos de sello, longitud de 1.640 km, ancho de corona de 4.50 m con un carril para ambos sentidos de circulación, sin acotamientos y señalamientos, en una superficie de 7,380 m², en la cual se detectaron baches y orillas en mal estado, razón por la que se le considera un IRI de 10 puntos, donde los usuarios pueden transitar en sus respectivos vehículos a velocidades entre los 30 y 40 km/h en promedio. La vía es tipo E con una capacidad de hasta 100 vehículos en promedio al día. Es importante mencionar, que en los

últimos años a los costados de la vía se han descubiertos vestigios arqueológicos, por lo que es un área sumamente protegida por el INAH. Durante la visita a campo, en esa misma zona se realizaron levantamientos topográficos determinando que existe una ruta que conecta con la carretera Cuzamá-San Isidro Ochil (sub-tramo 15+585-16+645), paralela al sub-tramo 15+795-17+435. Las características físicas de la ruta se determinaron como una brecha con maleza, en donde no existe circulación de vehículos y no hay existencia de vestigios arqueológicos.

Dado lo anterior y:

Que la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece, en su artículo 4, párrafo décimo séptimo, reconoce que toda persona tiene derecho a la movilidad en condiciones de seguridad vial, accesibilidad, eficiencia, sostenibilidad, calidad, inclusión e igualdad.

Que la Constitución Política del Estado de Yucatán establece, en su artículo 1, párrafo noveno, establece que toda persona en el estado de Yucatán tiene derecho a la movilidad en condiciones de seguridad vial, accesibilidad, eficiencia, sostenibilidad, calidad, inclusión e igualdad y que las autoridades estatales y municipales establecerán, conforme a las disposiciones aplicables, sistemas de movilidad que permitan el cumplimiento de este derecho.

Que el Plan Estatal de Desarrollo 2018- 2024 definió como su objetivo 9.2.1 el “incrementar la conectividad sostenible e incluyente en los municipios del estado, determinando en su estrategia” 9.2.1.1 el “establecer mecanismos de cobertura vial que permita el acceso a todas las comunidades del estado”.

Que los programas del Gobierno del Estado de Yucatán contemplan la necesidad de llevar a cabo proyectos para conservar, reconstruir, modernizar y fomentar la creación de la infraestructura carretera para apoyar el crecimiento de los municipios del estado.

Se determinó la ejecución de la obra objeto del presente documento, toda vez que el proyecto se consideró viable y conveniente para el beneficio de las personas que son usuarios de la carretera Tecoh-San Isidro Ochil, así como para los habitantes de las comunidades cercanas y los usuarios en general que utilizan esta carretera.

V. Marco normativo aplicable a las acciones realizadas durante la ejecución del programa, proyecto, obra o acción.

Para la realización de la presente obra se consideró la siguiente normatividad:

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- Constitución Política del Estado de Yucatán.
- Ley de Coordinación Fiscal del Estado de Yucatán.
- Código de la Administración Pública del Estado de Yucatán.
- Código Civil del estado de Yucatán.
- Código de Procedimientos Civiles del estado de Yucatán.
- Ley de Obra Pública y Servicios Conexos del Estado de Yucatán y su Reglamento.
- Ley General de Hacienda del Estado de Yucatán.
- Ley de Fiscalización de la Cuenta Pública del Estado de Yucatán.
- Ley General de Responsabilidades Administrativas.
- Ley de Actos y Procedimientos Administrativos del Estado de Yucatán.
- Ley General de Transparencia y Acceso a la información Pública.
- Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Yucatán.
- Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados.
- Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados del Estado de Yucatán.
- Ley General de Archivos.
- Ley de Archivos para el Estado de Yucatán.
- Ley Federal de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas y su Reglamento.

VI. Vinculación del programa, proyecto, obra o acción con el plan estatal y los programas sectoriales, institucionales, regionales o especiales.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, establece en el artículo 26 que el Estado organizará un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, competitividad, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la Nación. Esta función se encuentra delegada al Ejecutivo Federal, facultándolo para establecer procedimientos de participación y consulta popular a fin de garantizar que la planeación sea democrática y deliberativa.

En el mismo sentido, el artículo 55, fracciones XXII y XXIII, de la Constitución Política del Estado de Yucatán prevé que es facultad del Gobernador del Estado, elaborar el PED y establecer el procedimiento de participación y consulta popular para el proceso de formulación y evaluación del plan. Por su parte, el artículo 87, fracción X, del mismo ordenamiento establece que la organización del sistema estatal de planeación debe ir de acuerdo con los lineamientos del sistema nacional de planeación democrática y finalmente, el artículo 96 establece que el Estado propugnará por una correcta aplicación de los recursos y al efecto elaborará el Plan Estatal de Desarrollo.

La Ley de Planeación para el Desarrollo del Estado de Yucatán establece en el artículo 23 ter, fracciones I y II, que el órgano responsable del proceso de planeación, es la Secretaría Técnica de Planeación y Evaluación, cuya obligación, entre otras, es coordinar, en el seno del Consejo de Planeación del Estado de Yucatán (COPLEDEY), el Sistema de Planeación del Desarrollo Estatal, y de elaborar el PED, el cual es el instrumento rector de la planeación para el desarrollo y al cual se sujetarán obligatoriamente todas las dependencias y entidades de la Administración Pública, en el ámbito de sus respectivas competencias, por el carácter de reglamento que se le atribuye, de conformidad con los artículos 24, 43 y 45 de la referida Ley de Planeación para el Desarrollo.

En este mismo ordenamiento, así como en sus disposiciones reglamentarias, se establecen las bases de integración y funcionamiento del Sistema de Planeación del Desarrollo Estatal y de los instrumentos de planeación que lo conforman, incluyendo, los programas sectoriales, regionales, especiales e institucionales que deriven del PED.

De igual forma, resulta importante destacar que el Plan Estatal se elaboró de conformidad con lo establecido en el Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley de Planeación, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 16 de febrero de 2018, el cual establece en el transitorio quinto, que las Administraciones Públicas Federales correspondientes a los períodos 2018-2024 y 2024-2030 podrán considerar en su contenido las estrategias para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y sus metas, contenidos en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, las cuales fueron integradas para impulsar y garantizar el desarrollo sostenible del estado.

Sobre la base del marco legal expuesto, se elaboró el Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Yucatán 2018-2024, al cual se sujetan obligatoriamente las acciones de la Administración Pública estatal.

De ahí deriva que la obra de Modernización y Construcción de la carretera Tecoh-San Isidro Ochil Tramo: 0+000-16+645, Subtramo: 8+350-16+645 en las

localidades de Chinkilá, Sabacché y San Isidro Ochil de los municipios de Tecoh y Homún (Segunda etapa), se circunscriba dentro del Plan Estatal de Desarrollo 2018-2024 de la siguiente manera:

Eje transversal 09: Ciudades y comunidades sostenibles.

Tema 02: Conectividad y transporte.

Objetivo 01: Incrementar la conectividad sostenible incluyente en los municipios del estado.

Por su parte, se vincula con el Programa de Mediano Plazo de la siguiente manera:

Programa de Mediano Plazo 01: Programa Sectorial de Yucatán con Economía Inclusiva.

En lo que respecta a la Estructura Funcional Programática, se relaciona como se muestra a continuación:

Finalidad 03: Desarrollo Económico.

Eje 03.09: Ciudades y comunidades sostenibles.

Función 03.09.05: Transporte.

Subfunción 03.09.05.01: Transporte por carretera.

Programa Presupuestario 03.09.05.01.104PP: Carreteras, Calles y Caminos.

Programáticamente está clasificado de la siguiente manera:

Tipo de programa: Proyecto de Inversión.

Tipo de Infraestructura: Carreteras.

VII. Síntesis ejecutiva del programa, proyecto, obra o acción.

Un factor detonante para el desarrollo en México es, sin lugar a duda, la existencia de infraestructura de transporte que permita, entre otras cosas:

- Comunicar localidades pequeñas con municipios o ciudades para facilitar el acceso de los productos de consumo o facilitar el traslado de productos para comercializar;
- Incrementar el acceso de la población a los servicios públicos de luz, agua y salud.

Toda economía que pretenda competir a nivel mundial necesita contar con una infraestructura que facilite el flujo de productos, servicios y el traslado de personas de una manera ágil, eficiente y a un bajo costo, que permita incidir en forma determinante en el empleo y la inversión.

De ahí que se entienda la importancia de desarrollar líneas de acción tendientes a ampliar y conservar la infraestructura de los diferentes modos del transporte para mejorar su conectividad de manera estratégica y eficiente.

Particularmente, la infraestructura carretera incide de forma determinante en el empleo y es siempre una buena inversión. La construcción de carreteras promueve la reactivación de la industria de la construcción y con ello un mayor dinamismo en la economía. No sólo porque el gasto ejercido ayude a generar empleos, sino porque los beneficios a largo plazo que produce la infraestructura, como son la reducción en los tiempos de traslado de las mercancías, la disminución de precios y el mejoramiento en la calidad de los servicios logísticos, hacen de México un país atractivo para los inversionistas.

Dado lo anterior y la necesidad de brindar una vialidad con el diseño y capacidad acorde a la demanda actual y futura, se determinó la ejecución de la obra en comento, con el fin de propiciar una mayor fluidez y seguridad en el traslado, con lo cual se pretende reducir tiempos de traslado y minimizar costos.

La obra se considera como un proyecto de inversión en infraestructura del tipo caminos y calles.

La ejecución de esta obra se justifica porque cumple con el propósito de hacer más seguro y eficiente el traslado para quienes circulan a través de la vía objeto de evaluación. Además, se tendrán beneficios para los automovilistas al brindar una vialidad con el diseño adecuado, por lo tanto, la superficie de rodamiento propiciará mayores velocidades de desplazamiento, lo que contribuye a la reducción en los costos de operación vehicular y los tiempos de recorrido.

Es por ello, que de conformidad con lo establecido en los artículos 70 y 71 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas y en el artículo 258 de su Reglamento en vigor, el Instituto de Infraestructura Carretera de Yucatán, emitió

el día 11 de abril del año 2019, el Acuerdo para realizar la obra objeto del presente Libro Blanco, bajo la modalidad de administración directa³.

Previamente, para cubrir las erogaciones que se deriven de la obra, la Secretaría de Administración y Finanzas autorizó la inversión correspondiente a la obra, mediante la emisión de la clave de control clave de control 1310030325055 con fecha del 25 de marzo de 2019, con partida presupuestal 7.15.4.21.2.90.16675.

Los fondos para la ejecución de los trabajos se aprobaron mediante del Ramo: Fideicomiso para la Infraestructura en los Estados (FIES-2018).

Dadas las características de la obra, por medio de la cual se realizaron trabajos de:

- Terracerías de desmonte, formando una subrasante compactada al 90%.
- Sub-base de 15 cm de espesor con material de banco (sahcab) compactada prueba ASSHTO estándar al 95% de P.V.S.M.
- Riego de impregnación.
- Carpeta de concreto asfáltico de 3 cm de espesor.
- Riego tapón.
- Señalamiento vertical y horizontal.

se determinó un presupuesto base de \$ 28'241,586.96 (son: veintiocho millones doscientos cuarenta y un mil quinientos ochenta y seis pesos noventa y seis centavos moneda nacional) y también que la Residencia de la obra sea el Departamento de Construcción del INCAY⁴.

Finalmente, 24 de octubre de 2019 se realizó el acto protocolario de Entrega-Recepción de la obra al INCAY, mediante la firma del acta correspondiente.

VIII. Acciones realizadas.

a) Planeación

Como parte de los trabajos de planeación de la obra, la Dirección Técnica del INCAY realizó los estudios necesarios para determinar la viabilidad,

³ **Anexo B:** Acuerdo para realización de obra bajo la modalidad de Administración Directa.

⁴ **Anexo C:** Expediente técnico de la obra.

alcances, costos, etc. de la obra materia del presente documento, determinándose que, una vez efectuada la modernización y construcción de la carretera, los usuarios podrán contar con una vialidad de pavimento uniforme y adecuada para la carga vial existente, originando que los usuarios tengan la posibilidad de transitar en sus respectivos vehículos a mayores velocidades de circulación, lo que por ende, terminará por propiciar un recorrido ameno y con un tiempo de recorrido menor, lo que representará ahorros por menores costos de operación vehicular y de tiempo de recorrido.

Como parte de la documentación de planeación de la obra, encontrará en el Anexo D, el documento con el Análisis de precios unitarios.

b) Programa de trabajo.

Para la ejecución de los trabajos de la obra se aplicó el siguiente programa:

Fase	Nombre de la fase	Semana de inicio	Semana de conclusión
A	Terracerías	2	9
B	Sub-base	8	10
C	Riego de impregnación	8	10
D	Carpeta concreto asfáltico	9	11
E	Riego tapón	10	11
F	Señalamiento	10	11

En el Anexo E se incluye el Programa de obra.

c) Adjudicación y contratación.

No aplica, en virtud de que el Instituto de Infraestructura Carretera de Yucatán, emitió el día 11 de abril de 2019, el Acuerdo para realizar la obra “Modernización y Construcción de la carretera Tecoh-San Isidro Ochil Tramo: 0+000-16+645, Subtramo: 8+350-16+645 en las localidades de Chinkilá, Sabacché y San Isidro Ochil de los municipios de Tecoh y Homún (Segunda etapa)” bajo la modalidad de administración directa (consultar Anexo B).

d) Presupuesto y calendario de gasto autorizado.

Mediante oficio número DIR.GRAL./0403/2019-DIR.ADM/182/2019 con fecha del 5 de abril de 2019, el M.A.C. Felipe Alberto Canul Moguel, Director General del INCAY, solicita a la Secretaría de Administración y Finanzas del Gobierno del Estado de Yucatán, la ampliación presupuestal del FIES 2018 por la cantidad de \$ 28'241,586.96 (son: veintiocho millones doscientos cuarenta y un mil quinientos ochenta y seis pesos noventa y seis centavos moneda nacional) para la realización de la obra objeto del presente Libro Blanco.

Posteriormente el 11 de abril mediante aviso de iniciación y control de obra (AICO)⁵ se notifica que el acuerdo INCAY 027-00-19 ratifica el monto señalado en el párrafo anterior, como el presupuesto base destinado para la ejecución de la obra, el cual fue transferido electrónicamente por la Secretaría de Administración y Finanzas el 12 de abril de 2019 a la cuenta del INCAY con CLABE bancaria 113180000003233186.

A continuación, se muestra el calendario de ministraciones aplicado:

Ministración	Fecha	Importe IVA incluido
Gastos aprobados	12 de abril 2019	\$ 28'241,586.96
Total		\$ 28'241,586.96

⁵ **Anexo F:** Aviso de iniciación y control de obra.

e) Integración de expedientes o de proyectos ejecutivos.

En atención a lo establecido en los procedimientos del Instituto de Infraestructura Carretera de Yucatán, éste procede a integrar el Expediente Único de Obra con los documentos requeridos por las normas aplicables, expediente que obra en resguardo del mismo instituto.

f) Ejecución.

A continuación se describe de manera general los diversos trabajos que formaron parte de la obra.

Limpieza.

Se realizaron trabajos de limpieza en forma manual o mecánica, procediéndose a respetar o rescatar y reubicar los árboles o arbustos que fueran señalados.

Se procedió a retirar la vegetación y todo el material producto de la limpieza.

Despalme.

En las ubicaciones indicadas por el proyecto se despalmaron los sitios de los cortes y/o el área del desplante de los terraplenes hasta una profundidad de 15 cm, desalojando la capa superficial del terreno natural, para eliminar el material que se considere inadecuado para la construcción de las terracerías. El material producto de despalme considerado desperdicio, se desalojó fuera de la obra.

Cortes.

Los cortes se realizaron en los lugares que indicados por el proyecto.

Una vez realizado el despalme se procedió a realizar las excavaciones en cortes de acuerdo con las líneas de proyecto y sin alterar las áreas fuera de

los límites de la construcción, indicados por las líneas de ceros en el proyecto.

Formación de Terraplenes con material no compactable.

Los terraplenes se formaron con material proveniente de cortes y/o prestamos de banco con tamaños de 20 cm a finos no arcillosos y que cumplan con la norma de calidad N-CMT-1-01 /16 y la norma N-CTRCAR-1-01-009/16 de la S.C.T. en ningún caso se utilizaron materiales altamente orgánicos, ni materiales producto de despilme, este material se descargó sobre la superficie, se humedeció aplicando un riego de agua a razón de 150 l/m³ y extendió en todo el ancho del terraplén, en capas sucesivas con el espesor mínimo que permita el tamaño máximo de las partículas de material, en cantidad prefijada por estación de veinte metros y en tramos que no sean mayores a los que en un turno de trabajo se pueda acomodar, conformándolas de tal manera que se obtenga una capa sensiblemente horizontal y acomodándolas mediante bandeado, ronceando con tractor de orugas D-8 o similar, de tal manera que pase cuando menos seis veces por cada sitio. El bandeado se hizo longitudinalmente de las orillas hacia el centro en las tangentes y del interior al exterior en las curvas, con un traslape de cuando menos la mitad del tractor en cada franja bandeada, los taludes se deberán bandear en forma transversal, además deberán ser perfilados y las cunetas deberán ser limpiadas y desazolvadas, estos trabajos se realizarán con mano de obra.

Subrasante con material compactable al 95 %.

Sobre los terraplenes construidos con material no compactable, se colocó una capa de transición denominada también capa subrasante, hasta el nivel de proyecto de las terracerías, la cual se construyó con sascab de banco debiendo cumplir con la norma de calidad N-CMT-1-03/02 y la norma N-CTR-CAR-1-01-009/16 de la S.C.T.; en ningún caso se utilizaron materiales altamente orgánicos, eliminando los fragmentos mayores de 75 mm y compactando al 95 % de su peso específico seco máximo de la prueba AASHTO estándar. El espesor de la capa subrasante, después de compactada quedó de 15 cm.

Sub-base.

Sobre la subrasante debidamente terminada, se colocó una capa de sub-base hasta el nivel de proyecto con 15 cm de espesor compacto, en el ancho indicado en el proyecto, formándose con material sascab de banco, disgregado a tamaño máximo de 50 mm y eliminando los fragmentos mayores de 50 mm, debiendo cumplir con la norma de calidad N-CMT-4-02-001 /16 y la norma N-CTRCAR-1-04-002/11, se compactará al 95 % de su peso volumétrico seco máximo AASHTO estándar.

Riego de impregnación.

Una vez concluida la sub-base y antes de aplicar el riego de impregnación, se preparó toda la superficie por cubrir, quedando exenta de materias extrañas, polvo, grasa o encharcamientos, sin irregularidades y reparados los baches que hubieran existido. La impregnación se realizará con emulsión asfáltica catiónica de rompimiento lento de clasificación ECI-60, aplicando de 1.0 l/m².

Carpeta de concreto asfáltico compactada al 95%.

Una vez fraguado el riego de impregnación, se procedió al tendido de la carpeta de concreto asfáltico, realizando el riego de liga con emulsión asfáltica catiónica de rompimiento rápido de clasificación ECR-65 en proporción de 0.50 l/m².

Una vez que la emulsión asfáltica del riego de liga tuvo la viscosidad adecuada, se construyó la carpeta de concreto asfáltico en el ancho requerido por el proyecto y con un espesor de 3 cm compactos, utilizando mezcla elaborada, en planta dosificadora de concreto asfáltico, compactándolo hasta obtener el 95% del peso volumétrico MARSHALL determinado por el laboratorio. El concreto se fabricó agregando material pétreo con tamaño máximo de 12.7 mm a finos y cemento asfáltico AC-20 para cumplir con la norma N-CMT-4-05.001/06.

Para el acomodo inicial del concreto asfáltico, se utilizó un compactador tipo tándem de ruedas de acero con peso total de 8 a 10 toneladas, continuando el proceso con un compactador de llantas neumáticas.

Al concluir el proceso de compactación, la carpeta asfáltica quedó con un valor de permeabilidad menor que el 10%.

Riego tapón.

El riego tapón se realizó con emulsión asfáltica catiónica de rompimiento rápido (ECR-65) rebajada con agua en proporción de 80% agua y 20% emulsión y se aplicará a razón de 1.0 l/m².

Previo al riego tapón, se obtuvo la autorización del laboratorio de la dependencia y, posteriormente, se realizó el barrido y sopleteo de la superficie para eliminar material excedente con un período mínimo de 1 día posterior al tendido de la carpeta. Se aplicó de manera uniforme el riego tapón con la emulsión rebajada en todo el tramo carretero cuidando que el tránsito de vehículos no levante el riego.

Marcas en el pavimento.

En lo referente a señalamiento horizontal, se pintaron rayas en la orilla de la calzada a ambos lados del camino en forma continua o discontinua, según el caso, con pintura color blanco reflejante y con un ancho de 10 cm.

La aplicación de la pintura se realizó con equipo especial (máquina pinta rayas), que incluyó compresor de aire para su correcta aplicación y pistolas para pintura y microesfera de vidrio.

Previo a la aplicación de la pintura, se barrió la superficie del pavimento, con el objeto de librarla de polvo, arena, tierra, grava, aceite, partículas sueltas, etc., se verificó también que estuviera exenta de humedad.

La pintura se aplicó a una temperatura tal que cumpliera con el tiempo de secado especificado en las normas de calidad de los materiales, a una presión de 170 lb/pulg², cuidando que la velocidad del equipo pinta rayas fuera tal que la película aplicada fuera de 15 a 20 milésimas de pulgada. La dosificación de la pintura fue de 50 l/km de 10 centímetros de ancho y cubierta con microesfera de vidrio en proporción de 37 kg/km.

g) Documentación soporte de la aplicación de los recursos.

La obra objeto del presente documento, se financió con recursos del FIES 2018

Los recursos destinados a la obra fueron transferidos por la secretaría de Administración y Finanzas a la cuenta de depósito a nombre del Instituto de Infraestructura Carretera de Yucatán con CLABE 113180000003233186⁶.

La obra no tuvo modificaciones presupuestales durante su ejecución.

Inversión autorizada/ejercida:

El financiamiento para la construcción de este proyecto se realizó en base a los oficios de aprobación, fechas y montos que a continuación se registran.

Clave de control	Fecha	Total
1310030325055	25/03/2019	\$ 28'241,586.96

Se proporciona en el Anexo H el reporte fotográfico de la obra y en el Anexo I la evidencia fotográfica del letrero informativo de la obra.

h) Conclusión.

La obra "Modernización y Construcción de la carretera Tecoh-San Isidro Ochil Tramo: 0+000-16+645, Subtramo: 8+350-16+645 en las localidades de Chinkilá, Sabacché y San Isidro Ochil de los municipios de Tecoh y Homún (Segunda etapa)", iniciada el 15 de abril de 2019 fue concluida el 23 de junio de 2019, según consta en el documento Aviso de terminación de obra (ATO) por Administración, emitido por el MAC. Felipe Alberto Canul Moguel, director general del INCAY con fecha del 12 de julio de 2019.

Posteriormente, con fecha del 22 de julio de 2019, se llevó a cabo el acto de Entrega-Recepción Física de la obra, haciendo constar que se realizaron trabajos de se realizaron trabajos de desmonte, despalme, corte de bajo de la sub-rasante, formación del cuerpo del terraplén, formación de la capa sub-rasante, formación de la capa sub-base compactadas al 95%, riego de impregnación con emulsión asfáltica ECR-65 de rompimiento rápido, carpeta de concreto asfáltico en caliente de 3 cm de espesor, riego tapón

⁶ Anexo G: Comprobante de transferencia electrónica del recurso.

con emulsión asfáltica rebajada al 90-10 (agua-emulsión) y señalamiento vertical y horizontal.

Por último, el 24 de octubre de 2019, se realizó el acto protocolario de entrega-recepción, según consta en el Acta⁷ correspondiente.

i) Fiscalización.

No aplica, toda vez que, al momento de la elaboración del presente Libro Blanco, la obra objeto de este, no había sido sujeta a auditoría alguna.

IX. Seguimiento y control.

El seguimiento de la obra fue realizado durante la ejecución de la obra y es responsabilidad del INCAY.

Al momento de la elaboración del presente Libro Blanco, no existen registros de acciones de auditoría de la obra por parte de los órganos legalmente competentes para tal efecto.

X. Resultados y beneficios alcanzados.

Con una inversión de \$ 28'241,586.96 (son: veintiocho millones doscientos cuarenta y un mil quinientos ochenta y seis pesos 96/100 M.N.), se benefició a una población estimada de 1,461, con la realización de los trabajos de Modernización y Construcción de la carretera Tecoh-San Isidro Ochil Tramo: 0+000-16+645, Subtramo: 8+350-16+645 en las localidades de Chinkilá, Sabacché y San Isidro Ochil de los municipios de Tecoh y Homún (Segunda etapa).

XI. Informe final.

En el presente documento se expresa todo el trabajo desarrollado durante la ejecución de la obra, la cual se encuentra debidamente documentada y organizada de acuerdo con la normatividad vigente, conteniendo la evidencia de su realización

⁷ **Anexo J:** Acta de Entrega-Recepción protocolaria.

y resultados y garantizando el adecuado ejercicio del presupuesto cumpliendo con la transparencia en los términos que la legislación aplicable exige.

XII. Anexos

- A. Unidad Básica de Presupuestación INCA Y-16675-OB-UGI-02743.
- B. Acuerdo para realización de obra bajo la modalidad de Administración Directa.
- C. Expediente técnico de la obra.
- D. Análisis de precios unitarios.
- E. Programa de obra.
- F. Aviso de iniciación y control de obra.
- G. Comprobante de transferencia electrónica del recurso.
- H. Reporte fotográfico de la obra.
- I. Evidencia fotográfica del letrero informativo de la obra.
- J. Acta de Entrega-Recepción protocolaria.

ANEXO A

Unidad Básica de Presupuestación
INCA Y-16675-OB-UGI-02743



Unidad Básica de Presupuestación 2019
Código: INCAY-16675-OB-UGI-02743

Obra general

Tipo: OBRA CONTINUA

Nombre:

Descripción:

Modernización y construcción de la carretera Tecón-San Isidro Oñil (tramo: 0+000-17+802, subtramo: 8+350-16+640) en las localidades de Chirihá, Sotucobá y San Isidro Oñil de los municipios de Tecón y Homún. Se llevará a cabo la modernización del subtramo 8+350-16+640, con longitud de 7.236 km y superficie de 52,650.51 m² y se efectuará la construcción del subtramo de 15+000-16+640, con longitud de 1.640 km y superficie de 10,360 m² (de vialidad nueva). Se pretende atender una longitud lineal de 5.235 km, la vía tendrá un ancho de 7.20 m, para dos carriles de 3.50 m cada uno, con acotamientos de 10 cm por lado, ocupando la superficie de 50,724 m², más 3,348 m² para formar el entronque 0+000-0+340, 10+000-10+313, 12+071-12+355 y 13+427-15+635; dando una superficie total de 52,650.51 m²; la obra se ejecutará mediante carpeta de concreto asfáltico de 3 cm de espesor, con vida útil de 30 años. Al efectuar los trabajos propuestos la carretera se clasificará como tipo C, con capacidad de 100 a 1,500 vehículos al día (de acuerdo al manual geométrico de carreteras de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes). Los subtramos a atender son: Subtramo 8+350-16+640, con longitud de 7.235 km, ancho de corona de 7.20 m, para dos carriles de 3.50 m cada uno por sentido de circulación, con acotamientos de 10 cm, por cada lado, cubriendo una superficie de 52,650.51 m², se le confiere un RI de 3 puntos (de acuerdo al manual geométrico de carreteras de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes), donde las velocidades máximas se esperan entre los 70 y 80 km/h. Subtramo 15+000-16+640: con longitud de 1.640 km, ancho de corona de 7.20 m para dos carriles de 3.50 m, uno por cada sentido de circulación, con acotamientos de 10 cm por cada lado, cubriendo la superficie de 10,360 m², máximas se esperan entre los 70 y 80 km/h. Los componentes a realizar son: los siguientes: conformación de terracerías (63,630.51 m²), compactación de subbase (63,630.51 m²), aplicación de riego de imprimación (63,630.51 m²), suministro y colocación de carpeta de concreto asfáltico de 3 cm de espesor (52,650.51 m²), compactación de subbase (63,630.51 m²), suministro y colocación de sellado vertical (59 plazas), suministro y colocación de sellado horizontal (24,806 m² de pintura, para rayas), indicadores de alineamiento horizontal (186 piezas de terracerías) y vialidad reflejada (830 plazas).

Problema específico a atender:

En años anteriores se han sumado esfuerzos para lograr efectuar una vialidad acorde a las necesidades de las localidades de Chirihá, Sotucobá (partes del municipio de Tecón) y San Isidro Oñil (del municipio de Homún), se dice, en el año 2018 aproximadamente se llevó a cabo la ejecución de la que fue la primera etapa del subtramo 0+000-8+350; sin embargo, el subtramo 8+350-17+705 no se ha atendido dejando la ruta de traslado inconclusa. Para la determinación de la oferta se efectuó una visita de campo, donde se aplicó un check list, se tomaron evidencias fotográficas y otras de velocidades (con la finalidad de obtener las características físicas por subtramo). Es importante mencionar que en los últimos años a los accesos de la vía se han descubierto vestigios arqueológicos, por lo que es un área estrictamente protegida por el INAH. La ruta presenta una longitud total de 17,706 km y superficie de 102,493 m².

Materiales: 0 Infraestructura: 0 Atenuación Efectos Multa y Inmuebles: 0 Cantidad de Obras: 0 Descripción de Materiales: 0 Materiales Impresos: 0 Otros: 0

Objetivo

Las curvas de las vías de comunicación acceden a la red vial en buen estado mediante la modernización y construcción de la carretera Tecón-San Isidro Oñil (tramo: 0+000-17+802, subtramo: 8+350-16+640) en las localidades de Chirihá, Sotucobá y San Isidro Oñil de los municipios de Tecón y Homún.

Problema programado a atender

Habitantes de los municipios de Homún y Tecón.

Cuantificación de la población programada a atender

	Cantidad
Total de habitantes	25,110
Total de habitantes masculinos	9,324
Total de mujeres	15,786
Total de hombres (dependientes)	13,204
TOTAL (Total de hombres + Total de mujeres)	26,990

f

A



Unidad Básica de Presupuestación 2019

Código: INCA Y-16675-OB-UGI-02743

Bienes, Servicios y Metas

Componente	Tipo	Entregable	Cantidad	Unidad	Unidades Responsables
Carreteras y caminos modernizados.	Bienes Intermedios	Metros cuadrados de taracetas construidas	62,651	METRO CUADRADO	7.15.4 OFICINA DEL DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN
Carreteras y caminos construidos.	Bienes Intermedios	Metros cuadrados de taracetas construidas	10,980	METRO CUADRADO	7.15.4 OFICINA DEL DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN
Carreteras y caminos modernizados.	Bienes Intermedios	Metros cuadrados de subbase construidas	62,651	METRO CUADRADO	7.15.4 OFICINA DEL DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN
Carreteras y caminos construidos.	Bienes Intermedios	Metros cuadrados de subbase construidas	10,980	METRO CUADRADO	7.15.4 OFICINA DEL DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN
Carreteras y caminos modernizados.	Bienes Intermedios	Metros cuadrados de riego de imprimación aplicadas	62,651	METRO CUADRADO	7.15.4 OFICINA DEL DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN
Carreteras y caminos construidos.	Bienes Intermedios	Metros cuadrados de riego de imprimación aplicadas	10,980	METRO CUADRADO	7.15.4 OFICINA DEL DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN
Carreteras y caminos modernizados.	Bienes Intermedios	Metros cuadrados de capote de concreto asfáltico aplicadas	62,651	METRO CUADRADO	7.15.4 OFICINA DEL DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN
Carreteras y caminos construidos.	Bienes Intermedios	Metros cuadrados de capote de concreto asfáltico aplicadas	10,980	METRO CUADRADO	7.15.4 OFICINA DEL DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN
Carreteras y caminos modernizados.	Bienes Intermedios	Metros cuadrados de riego tapón aplicadas	62,651	METRO CUADRADO	7.15.4 OFICINA DEL DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN
Carreteras y caminos construidos.	Bienes Intermedios	Metros cuadrados de riego tapón aplicadas	10,980	METRO CUADRADO	7.15.4 OFICINA DEL DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN
Carreteras y caminos modernizados.	Bienes Intermedios	Piezas de sellamiento vertical colocadas	204	PIEZA	7.15.4 OFICINA DEL DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN
Carreteras y caminos construidos.	Bienes Intermedios	Piezas de sellamiento vertical colocadas	31	PIEZA	7.15.4 OFICINA DEL DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN
Carreteras y caminos modernizados.	Bienes Intermedios	Metros lineales de sellamiento horizontal (rayes) aplicadas	21,500	METRO LINEAL	7.15.4 OFICINA DEL DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN
Carreteras y caminos construidos.	Bienes Intermedios	Metros lineales de sellamiento horizontal (rayes) aplicadas	3,328	METRO LINEAL	7.15.4 OFICINA DEL DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN
Carreteras y caminos construidos.	Bienes Intermedios	Piezas de sellamiento horizontal (violetas) colocadas	718	PIEZA	7.15.4 OFICINA DEL DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN
Carreteras y caminos construidos.	Bienes Intermedios	Piezas de sellamiento horizontal (violetas) colocadas	111	PIEZA	7.15.4 OFICINA DEL DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN
Carreteras y caminos construidos.	Bienes Finales	Metros cuadrados de carretera modernizados	62,651	METRO CUADRADO	7.15.4 OFICINA DEL DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN
Carreteras y caminos construidos.	Bienes Intermedios	Metros cuadrados carretera construidos	10,980	METRO CUADRADO	7.15.4 OFICINA DEL DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN

Regionalización

Región	Municipios	Presupuesto	Unidad de Medida	Meta
Noroccidente	Huixtla, Tixoh	28,241,887	METRO CUADRADO	63,621
Presupuesto total		28,241,887.00		

Unidad Coordinadora (Centro de Costo)	
Ramo o Secretaría	7 SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
Unidad Responsable	15 INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATÁN
Subunidad Responsable	4 OFICINA DEL DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN

Plan Estatal de Desarrollo	
Eje	04 Infraestructura Pública y Ordenamiento Territorial Sustentable
Tema	01 Infraestructura para el Desarrollo
Objetivo	01 Incrementar la conectividad entre las regiones del Estado.
Programa de Mediano Plazo	02 Programa Sectorial de Infraestructura para el Desarrollo Sustentable
Tema Estratégico	0039 Conectividad terrestre
Objetivo PMP	0071 Modernizar la red carretera en el estado



Unidad Básica de Presupuestación 2019
Código: INCAY-16675-OB-UGI-02743

Estructura Funcional Programática	
Finalidad	03 Desarrollo Económico
Eje	03.04 Infraestructura Pública y Ordenamiento Territorial Sostenible
Función	03.04.06 Transporte
Subfunción	03.04.06.01 Transporte por Carretera
Programa Presupuestario	03.04.06.01.04PP Carreteras, Calles y Caminos
Clasificación Programática	
Tipo de programa	Proyectos de Inversión
Tipo de infraestructura	Carreteras
Presupuesto	
Total UBP	

Estado UBP
 Estado Auxiliar Presupuestal
 Autorizado por:
ANGEL ANTONIO PEREZ MEDRANO
 Responsable de la UBP

APLICADO ENLACE SAF
 CORPUS EN ESTADO SOCIAL

 Mariana Balleza
 Encargada de Programación

ROSA VICTORIA ROJAS GARCIA
 Enlace SAF

ANEXO B

Acuerdo para realización de obra
bajo la modalidad de
Administración Directa



NOMBRE DE LA OBRA: MODERNIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA TECOH-SAN ISIDRO OCHIL TRAMO: 0+000-16+845, SUBTRAMO: 8+350-16+845 EN LAS LOCALIDADES DE CHINKILA, SABACCHE Y SAN ISIDRO OCHIL DE LOS MUNICIPIOS DE TECOH Y HOMUN (SEGUNDA ETAPA).

DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 70 Y 71 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS Y EN EL ARTÍCULO 268 DE SU REGLAMENTO EN VIGOR, EL INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATÁN, EMITE EL PRESENTE ACUERDO PARA REALIZAR LA OBRA BAJO LA MODALIDAD DE ADMINISTRACIÓN DIRECTA, EL CUAL CONSISTE EN LOS TRABAJOS PARA LA **MODERNIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA TECOH-SAN ISIDRO OCHIL TRAMO: 0+000-16+845, SUBTRAMO: 8+350-16+845 EN LAS LOCALIDADES DE CHINKILA, SABACCHE Y SAN ISIDRO OCHIL DE LOS MUNICIPIOS DE TECOH Y HOMUN (SEGUNDA ETAPA).**

I.- CONSIDERACIONES

QUE EN EL ESTADO DE YUCATÁN, SE HAN CONSTRUIDO EN LOS DIVERSOS MUNICIPIOS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA A FIN DE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS HABITANTES DE LOS CENTROS DE POBLACIÓN DE LA ENTIDAD, POR TAL MOTIVO ES NECESARIO CONSERVAR, CONSTRUIR, RECONSTRUIR, MODERNIZAR Y FOMENTAR DICHA INFRAESTRUCTURA, PARA APOYAR EL CRECIMIENTO DE LOS MUNICIPIOS DEL ESTADO. ES POR LO QUE EL INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATÁN, HA DECIDIDO REALIZAR BAJO LA MODALIDAD DE ADMINISTRACION DIRECTA, LOS TRABAJOS PARA LA **MODERNIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA TECOH-SAN ISIDRO OCHIL TRAMO: 0+000-16+845, SUBTRAMO: 8+350-16+845 EN LAS LOCALIDADES DE CHINKILA, SABACCHE Y SAN ISIDRO OCHIL DE LOS MUNICIPIOS DE TECOH Y HOMUN (SEGUNDA ETAPA).**

II.- ANTECEDENTES

- 1.- LOS PROGRAMAS DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATÁN, CONTEMPLAN LA NECESIDAD DE LLEVAR A CABO PROYECTOS PARA CONSERVAR, CONSTRUIR, RECONSTRUIR, MODERNIZAR Y FOMENTAR LA CREACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA CARRETERA, PARA APOYAR EL CRECIMIENTO DE LOS MUNICIPIOS DEL ESTADO.
- 2.- QUE PARA PODER FINANCIAR LOS TRABAJOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS, AUTORIZÓ Y APROBÓ LOS RECURSOS



NOMBRE DE LA OBRA: MODERNIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA TECOH-SAN ISIDRO OCHIL TRAMO: 0+000-16+645, SUBTRAMO: 8+350-16+645 EN LAS LOCALIDADES DE CHINKILA, SABACCHE Y SAN ISIDRO OCHIL, DE LOS MUNICIPIOS DE TECOH Y HOMUN (SEGUNDA ETAPA).

NECESARIOS Y SUFICIENTES PARA SU REALIZACIÓN, A TRAVÉS DEL RAMO: FIDEICOMISO PARA LA INFRAESTRUCTURA EN LOS ESTADOS (FIES)-2018.

- 3.- LOS FONDOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS SE APROBARON MEDIANTE CON CLAVE DE CONTROL 1310030325055 DE FECHA 25 DE MARZO DE 2019, CON PARTIDA PRESUPUESTAL: 7.15.4.21.2.90.18875.

III.- APOYO LEGAL

DADAS LAS CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA DE MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA CARRETERA, EL INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATÁN, DETERMINÓ UN PRESUPUESTO BASE DE **\$28'241,588.98 M.N. (VEINTIOCHO MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y UN MIL QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS NOVENTA Y SEIS CENTAVOS MONEDA NACIONAL)**, ASIMISMO LA RESIDENCIA DE OBRA SERÁ EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN.

LOS PROYECTOS, PLANOS, ESPECIFICACIONES, EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS DEFINITIVO Y LOS CORRESPONDIENTES PRECIOS UNITARIOS QUE SE APLICARÁN PARA EL PAGO DE LOS TRABAJOS QUE SE REALICEN, SERÁN LOS QUE RESULTEN DURANTE EL DESARROLLO DE LA OBRA, PREVIA REVISIÓN, ANÁLISIS Y AUTORIZACIÓN DE LOS MISMOS, POR PARTE DE ESTA ENTIDAD.

IV.- ACUERDO

BASADOS EN LAS CONSIDERACIONES ANTERIORES, EL INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATÁN, REALIZARÁ LOS TRABAJOS BAJO LA MODALIDAD DE ADMINISTRACIÓN DIRECTA, PARA LA **MODERNIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA TECOH-SAN ISIDRO OCHIL TRAMO: 0+000-16+645, SUBTRAMO: 8+350-16+645 EN LAS LOCALIDADES DE CHINKILA, SABACCHE Y SAN ISIDRO OCHIL, DE LOS MUNICIPIOS DE TECOH**

4 





NOMBRE DE LA OBRA: MODERNIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA TECOH-SAN ISIDRO OCHIL TRAMO: 0+000-10+845, SUBTRAMO: 8+350-10+845 EN LAS LOCALIDADES DE CHINKILA, SABACHE Y SAN ISIDRO OCHIL DE LOS MUNICIPIOS DE TECOH Y HOMUN (SEGUNDA ETAPA).


Y HOMUN (SEGUNDA ETAPA), CON UN IMPORTE TOTAL \$28'241,586.96 M.N. (VEINTIOCHO MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y UN MIL QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS NOVENTA Y SEIS CENTAVOS MONEDA NACIONAL), Y CON UN PLAZO DE EJECUCIÓN DE 70 DÍAS CALENDARIO, QUE CORRESPONDEN AL PERÍODO COMPRENDIDO DEL DÍA 16 DE ABRIL DE 2019 AL DÍA 23 DE JUNIO DE 2019.


MOTIVARON LA REALIZACIÓN LAS SIGUIENTES RAZONES:


- a).- LA ENTIDAD REÚNE LAS CONDICIONES LEGALES, ASI COMO LA CAPACIDAD TÉCNICA Y LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
- b).- CUENTA CON LA CAPACIDAD DE RESPUESTA INMEDIATA Y LOS RECURSOS FINANCIEROS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
- c).- GARANTIZA SATISFACTORIAMENTE EL CUMPLIMIENTO DE LOS TRABAJOS A EJECUTAR.
- d).- CUENTA CON LA EXPERIENCIA REQUERIDA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.


EL PRESENTE ACUERDO SE DA EN LA CIUDAD DE MÉRIDA, ESTADO DE YUCATÁN, A LOS ONCE DÍAS DEL MES DE ABRIL DEL AÑO DOS MIL DIECINUEVE.

POR "EL INSTITUTO"


M.A.C. FELIPE ALBERTO CANUL MOGUEL
DIRECTOR GENERAL


LIC. ALEJANDRO HUMBERTO GONZALEZ POVEDA
DIRECTOR JURÍDICO


I.C. ANGEL ANTONIO PÉREZ MEDRANO
DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN


C.P. MARIANA SOLIS BAEZA
DIRECTORA ADMINISTRATIVA

ANEXO C

Expediente técnico de la obra.

FIDEICOMISO PARA INFRAESTRUCTURA EN LOS ESTADOS

**CEDULA DE INFORMACION BASICA
EJERCICIO 2018**

I.- UBICACION

	CLAVE	NOMBRE
FONDO		FIES
ESTADO	201	YUCATAN
REGION	031	NOROESTE/CENTRO
MUNICIPIO	070/006	TECOH/HOMUN
LOCALIDAD	0002000900012	CHINKILÁ / SABACCHÉ / SAN ISIDRO OCHIL
BARRIO, COLONIA, COMISARIA, ETC.		
CABECERA MUNICIPAL	SI ()	NO (x)
TIPO DE LOCALIDAD	CP ()	PR (x)

II.- IDENTIFICACION

No. DE OBRA	_____		
SECTOR:	CT COMUNICACIONES, TRANSPORTES Y VIALIDADES		
SUB-SECTOR:	CT4 VIALIDADES	CLAVE	NOMBRE
PROGRAMA	UB	02	CARRETERAS ESTATALES Y CAMINOS RURALES
SUBPROGRAMA			CONSTRUCCION
CONCEPTO PROGRAMATICO			OC CONCRETO
TIPO DE PROYECTO			SOCIAL
NOMBRE DE LA OBRA	MODERNIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA TECOH-SAN ISIDRO OCHIL TRAMO: 0+000-16+645, SUBTRAMO: 9+350- 16+645 EN LAS LOCALIDADES DE CHINKILÁ, SABACCHÉ Y SAN ISIDRO OCHIL DE LOS MUNICIPIOS DE TECOH Y HOMÚN (SEGUNDA ETAPA)		
TIPO DE OBRA	NUEVA ()	AMPLIACION (x)	REHABILITACION ()
MODALIDAD DE EJEC.	C ()	AM ()	AD (x)
INSTANCIA EJECUTORA	31016 INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATÁN		

III.- INVERSIONES (PESOS)

CONCEPTO	TOTAL	FIDEICOMISO	BENEFICIARIOS	OTROS
INVERSION APROBADA EN EL EJERCICIO 2018	28,241,586.96	28,241,586.96		
TRIMESTRE 2019:				
PRIMERO				
SEGUNDO	28,241,586.96	28,241,586.96		
TERCERO				
CUARTO				

IV.- METAS Y BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

APROBADAS			
METAS		BENEFIC. DIRECTOS	
CANTIDAD	U. MEDIDA	CANTIDAD	U. MEDIDA
63,630.51	M2	1,481	PERSONA
ANOTAR SI BENEFICIA A UNA O VARIAS LOCALIDADES (CUANTAS):			
		3	





FIDEICOMISO PARA INFRAESTRUCTURA EN LOS ESTADOS

- PRESUPUESTO -

MUNICIPIO : TECOHOMÚN LOCALIDAD : CHINKILÁ / SABACCHÉ / SAN ISIDRO OCHIL
 NOMBRE DE LA OBRA: MODERNIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA TECOH-SAN ISIDRO OCHIL TRAMO:
0+000-16+645, SUBTRAMO: 8+350- 16+645 EN LAS LOCALIDADES DE CHINKILÁ,
SABACCHÉ Y SAN ISIDRO OCHIL DE LOS MUNICIPIOS DE TECOH Y HOMÚN (SEGUNDA ETAPA)
 FECHA: 25 DE MARZO DE 2019

CONCEPTOS DE TRABAJO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD O VOLUMEN	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
SE ANEXA PRESUPUESTO				
SUBTOTAL				24,346,195.65
I.V.A.				3,895,391.31
TOTAL				28,241,586.96


 MAC. FELIPE ALBERTO CANUL MOGUEL
 Director General del INCAJ


 I.C. ANGEL ANTONIO PÉREZ MEDRANO
 Director de Construcción del INCAJ

Handwritten mark

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATÁN
 INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATÁN
 PRESUPUESTO DE CONSTRUCCIÓN


OBRA: MODERNIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA TECOH-SAN ISIDRO OCHIL TRAMO:
 0+000-16+645, SUBTRAMO: 8+350- 16+645 EN LAS LOCALIDADES DE CHINKILÁ,
 SABACCHÉ Y SAN ISIDRO OCHIL DE LOS MUNICIPIOS DE TECOH Y HOMÚN (SEGUNDA ETAPA)


MUNICIPIO: TECOH/HOMÚN
SUPERFICIE: 63,630.510 M2

LOCALIDAD: CHINKILÁ / SABACCHÉ /SAN
 ISIDRO OCHIL

NUM	DESCRIPCION	IMPORTE
A	TERRACERÍAS	\$ 9,896,823.89
B	SUB-BASE	\$ 3,683,504.19
C	RIEGO DE IMPREGNACION	\$ 918,585.62
D	CARPETA CONCRETO 3 CMS	\$ 9,214,578.55
E	RIEGO TAPÓN	\$ 193,616.50
F	SEÑALAMIENTO	\$ 439,086.90
	SUBTOTAL	\$ 24,346,195.65
	18.00% DE LV.A	\$3,895,391.31
	TOTAL PRESUPUESTO	\$ 28,241,586.96

(SON: VEINTIOCHO MILLONES DOCIENTOS CUARENTA UN MIL QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 96/100 M.N.)


 MAC. FELIPE ALBERTO CANUL MOGUEL
 Director General del INCAY


 I.C. ANGEL ANTONIO PEREZ MEDRANO
 Director de Construcción del INCAY

Gobierno del Estado de Yucatán
Instituto de Infraestructura Carretera de Yucatán
Dirección de Construcción

HOJA 1 DE 4

OBRA: Modernización y construcción de la carretera Tecoh-San Isidro Ochil, Tramo: 0+000-16+645, Subtramo: 8+350-16+645, en las localidades de Chinkila, Sabacche y San Isidro Ochil de los municipios de Tecoh y Homun (segunda etapa)

LONGITUD: 8.295 KM

ANCHO: 7.20 MTS

AREA: 63,630.51 M2

PRESUPUESTO

No.	CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	MONTO TOTAL (\$)
A TERRACERIAS					
1).- SA-001	DESMONTE POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA	HA	12.44	14,125.37	175,719.60
2).- SA-002	DESPLANTE PARA DESPLANTE DE TERRAPLENES DESPERDICIANDO EL MATERIAL POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA	M3	17,387.294	10.45	181,697.22
3).- SA-003	EXCAVACIÓN EN CORTES Y ADICIONALES DEBAJO DE LA SUBRASANTE POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.	M3	25,213.00	121.75	3,069,682.75
4).- SA-004	EXCAVACIÓN EN PRESTAMO DE BANCO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA	M3	24,870.71	119.17	2,963,842.51
5).- SA-005	SOBREACARREO DE LOS MATERIALES PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES DE CORTES Y ADICIONALES DEBAJO DE LA SUBRASANTE Y DE PRESTAMOS DE BANCO PARA LA FORMACIÓN DE LOS TERRAPLENES a) PARA M3-EST	M3-E	79,035.00	2.35	185,732.25
6).- SA-006	SOBREACARREO DE LOS MATERIALES PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES DE CORTES Y ADICIONALES DEBAJO DE LA SUBRASANTE Y DE PRESTAMOS DE BANCO PARA LA FORMACIÓN DE LOS TERRAPLENES c) PARA EL 1er Km	M3	24,870.71	26.55	660,317.35
7).- SA-007	SOBREACARREO DE LOS MATERIALES PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES DE CORTES Y ADICIONALES DEBAJO DE LA SUBRASANTE Y DE PRESTAMOS DE BANCO PARA LA FORMACIÓN DE LOS TERRAPLENES. d) PARA KM SUBS	M3K	99,482.84	13.25	1,318,147.63
8).- SA-008	FORMACIÓN DE LA PARTE DE LOS TERRAPLENES Y DE SUS CUÑAS DE SOBREAÑO CONSTRUIDAS CON MATERIAL NO COMPACTABLE POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA	M3	30,328.38	26.61	807,038.19
9).- SA-009	MEZCLADO, TENDIDO Y COMPACTACIÓN AL 90% DE LA CAPA SUBRASANTE FORMADA CON MATERIAL SELECCIONADO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA	M3	10,349.33	51.66	534,646.39
TOTAL TERRACERÍAS					9,896,823.89
B SUB-BASE					
10).- SA-0107	SUB-BASE POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA COMPACTADA AL 90%	M3	10,431.31	286.72	2,990,865.20
11).- SA-011	ACARREO DE LOS MATERIALES SELECCIONADOS NATURALES PARA FORMACION DE BASE O SUB-BASE PARA 1er KM.	M3	10,431.31	23.96	249,934.19
12).- SA-012	ACARREO DE LOS MATERIALES SELECCIONADOS NATURALES PARA FORMACION DE BASE O SUB-BASE PARA KM SUBS.	M3K	41,725.24	10.61	442,704.80
TOTAL SUB-BASE					3,683,504.19
E RIEGO DE IMPREGNACION					
14).- SA-0138	RIEGO DE IMPREGNACION CON EMULSION ASFALTICA DE ROMPIMIENTO RAPIDO. INC. MATERIALES, ALMACENAMIENTO, BOMBEO Y APLICACIÓN	LT	67,053.51	12.61	845,544.76
15).- SA-016	ACARREO DE MATERIALES ASFALTICOS. b) DEL ALMACENAMIENTO AL LUGAR DE UTILIZACION, MEDIDOS EN LOS VEHICULOS DE TRANSPORTE O EN LOS ENVASES. 2) POR				

Gobierno del Estado de Yucatán
Instituto de Infraestructura Carretera de Yucatán
Dirección de Construcción

HOJA 2 DE 4

OBRA: Modernización y construcción de la carretera Tecoh-San Isidro Ochil, Tramo: 0+000-16+645, Subtramo: 8+350-16+645, en las localidades de Chinkila, Sabacche y San Isidro Ochil de los municipios de Tecoh y Homun (segunda etapa)

LONGITUD: 8.295 KM

ANCHO: 7.20 MTS

AREA: 63,630.51 M2

PRESUPUESTO

No.	CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	MONTO TOTAL (\$)
	VOLUMEN PARA 1er KM.	M3	67.05	210.83	14,136.15
16).- SA-017	ACARREO DE MATERIALES ASFALTICOS. b) DEL ALMACENAMIENTO AL LUGAR DE UTILIZACION, MEDIDOS EN LOS VEHICULOS DE TRANSPORTE O EN LOS ENVASES. 2) POR VOLUMEN PARA KM. SUBS.	M3K	3,352.50	8.44	28,295.10
17).- SA-021	BARRIDO DE LA SUPERFICIE POR TRATAR.	HA	6.71	4,561.79	30,609.61
	TOTAL RIEGO DE IMPREGNACION				918,585.62
F	CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO				
18).- SC10	CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE DE 3 CMS DE ESPESOR COMPACTO. (INC. ADQUISICION DE LOS MATERIALES, TENDIDO Y PLANCHADO)	M2	63,630.51	128.18	8,156,158.77
19).- SA-023	ACARREO DE LOS MATERIALES PETREOS DEL ALMACENAMIENTO AL LUGAR DE UTILIZACION PARA 1ER KM	M3	1,908.92	23.96	45,737.72
20).- SA-024	ACARREO DE LOS MATERIALES PETREOS DEL ALMACENAMIENTO AL LUGAR DE SU UTILIZACION PARA KM SUBS.	M3K	95,446.00	10.61	1,012,682.06
	TOTAL CARPETA CONCRETO ASFALTICO				9,214,578.55
E	RIEGO TAPÓN				
21).- SA-014	RIEGO TAPÓN CON EMULSIÓN ASFALTICA REBAJADA AL 80-20% (AGUA-EMULSIÓN). INC. MATERIALES, ALMACENAMIENTO, BOMBEO Y APLICACION	LT	63,630.51	2.41	153,349.53
22).- SA-016	ACARREO DE MATERIALES ASFALTICOS. b) DEL ALMACENAMIENTO AL LUGAR DE UTILIZACION, MEDIDOS EN LOS VEHICULOS DE TRANSPORTE O EN LOS ENVASES. 2) POR VOLUMEN PARA 1er KM.	M3	63.63	210.83	13,415.11
23).- SA-017	ACARREO DE MATERIALES ASFALTICOS. b) DEL ALMACENAMIENTO AL LUGAR DE UTILIZACION, MEDIDOS EN LOS VEHICULOS DE TRANSPORTE O EN LOS ENVASES. 2) POR VOLUMEN PARA KM. SUBS.	M3K	3,181.50	8.44	26,851.86
	TOTAL RIEGO TAPÓN				193,616.50
F	SEÑALAMIENTO				
24).- SS-06	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑAL PREVENTIVA CON REFLEJANTE DE 35 x 122 CMS.	PZA.	18.00	881.39	15,865.02
25).- SS-061	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑAL RESTRICTIVA CON REFLEJANTE DE 35 x 122 CMS	PZA.	17.00	881.39	14,983.63
27).- SS-031	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑAL INFORMATIVA CON REFLEJANTE DE 35 x 122 CMS	PZA.	18.00	881.39	15,865.02
30).- SS-074	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑAL INFORMATIVA CON				

Gobierno del Estado de Yucatán
Instituto de Infraestructura Carretera de Yucatán
Dirección de Construcción

HOJA 3 DE 4

OBRA: Modernización y construcción de la carretera Tecoh-San Isidro Ochil, Tramo: 0+000-16+645,
Subtramo: 8+350-16+645, en las localidades de Chinkila, Sabacche y San Isidro Ochil de los municipios de
Tecoh y Homun (segunda etapa)

LONGITUD: 8.295 KM

ANCHO: 7.20 MTS

AREA: 63,630.51 M2

PRESUPUESTO

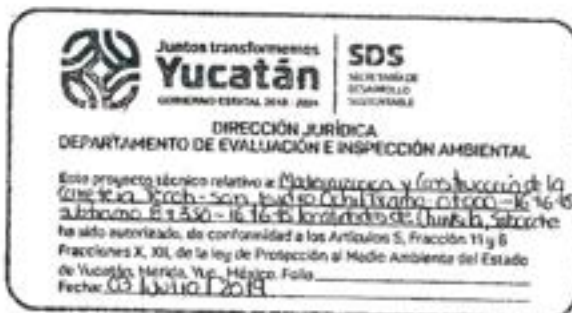
No.	CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	MONTO TOTAL (\$)
	REFLEJANTE DE 30 X 76 CMS	PZA.	6.00	470.63	2,823.78
31)- 5S-073	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SEÑAL INFORMATIVA CON REFLEJANTE DE 30 X 120 CMS	PZA.	2.00	743.12	1,486.24
32)- 5S-085	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE INDICADOR DE CURVA PELIGROSA REFLEJANTE OD-12 DE 45 X 60 CMS	PZA.	8.00	557.32	4,458.56
33)- 5S-10	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE INDICADOR DE ALINEAMIENTO HORIZONTAL FANTASMAS	PZA.	166.00	285.85	47,451.10
34)- 5S-1212	RAYA CENTRAL Y/O LATERAL REFLEJANTE DE 15 CMS. DE ANCHO CONTINUA O DISCONTINUA	KM.	24.885	10,830.00	269,504.55
35)- 5S-141	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VIALETA REFLEJANTE DE 2 VISTAS.	PZA.	830.00	80.30	66,640.00
TOTAL SEÑALAMIENTO					439,086.90
SUB.TOTAL					24,346,195.65
16% DE I.V.A.					3,895,301.31
TOTAL PRESUPUESTO					28,241,586.96

FIDEICOMISO PARA INFRAESTRUCTURA EN LOS ESTADOS

DICTAMEN SOBRE EL IMPACTO AMBIENTAL

MUNICIPIO : TECOH/HOMÚN LOCALIDAD : CHINKILÁ / SABACCHÉ /SAN ISIDRO OCHIL
NOMBRE DE LA OBRA : MODERNIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA TECOH-SAN ISIDRO OCHIL TRAMO:
0+000-16+945, SUBTRAMO: 8+350- 16+945 EN LAS LOCALIDADES DE CHINKILÁ,
SABACCHÉ Y SAN ISIDRO OCHIL DE LOS MUNICIPIOS DE TECOH Y HOMÚN (SEGUNDA ETAPA)
FECHA: 25 DE MARZO DE 2019

ESTE PROYECTO HA SIDO REVISADO, ENCONTRANDOSE:



POR LA SECRETARIA DE DESARROLLO SUSTENTABLE

f. 7

FIDEICOMISO PARA INFRAESTRUCTURA EN LOS ESTADOS

VALIDACION DE LA DEPENDENCIA NORMATIVA

LOS ABAJO FIRMANTES HACEN CONSTAR QUE EL PRESENTE PROYECTO:

MUNICIPIO: TECOHOMÓN LOCALIDAD: CHIKILÁ / SABACCHÉ / SAN SEBASTIÁN
 NOMBRE: MODERNIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA TECO SAN SEBASTIÁN TRAMO
8+000-16+845, SUBTRAMO 8+250- 16+845 EN LAS LOCALIDADES DE CHIKILÁ,
SABACCHÉ Y SAN SEBASTIÁN DE LOS MUNICIPIOS DE TECOCHIMÓN Y HOMÓN (RIBERA DE SAN JUAN)

CUMPLE CON LOS REQUISITOS Y NORMAS TÉCNICAS ESTABLECIDAS POR LA DEPENDENCIA NORMATIVA, POR LO QUE ES VIABLE SU EJECUCIÓN, COMPROMETIÉNDOSE LA MISMA A PROPORCIONAR LA SUPERVISION Y ASISTENCIA TÉCNICA NECESARIA DURANTE EL PROCESO CONSTRUCTIVO.

FOR LA DEPENDENCIA O ENTIDAD
NORMATIVA


 M. FELIPE ALBORNOS CANUL MORALES
 DIRECTOR GENERAL DEL INCAI

FOR LA DEPENDENCIA EJECUTORA


 L.E. ANGEL ANTONIO PÉREZ MEDRANO
 DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN DEL INCAI

LUGAR: MÉRIDA, YUCATÁN

FECHA:

25 DE MARZO DE 2019

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA:

SE REALIZARÁN TRABAJOS EN TERRACERAS DE DISEÑO, DESPALME, FORMANDO UNA SUBRASANTE COMPACTADA AL 90%
 SUB-BASE DE 15 CMS. DE ESPESOR CON MATERIAL DE BANCO (SANGRAN) COMPACTADA PRUEBA ASHTO ESTANDAR
 AL 90% DE S.P.V. Y S.M., REGO DE IMPERMEABILIZACIÓN, CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO DE 3 CM DE ESPESOR,
 REGO TAPÓN, SEÑALAMIENTO VERTICAL Y HORIZONTAL.

SUPERFICIE: 43.600 S² M²

OBSERVACIONES:

f. R

FIDEICOMISO PARA INFRAESTRUCTURA EN LOS ESTADOS
ACTA DE ACEPTACION DE LA COMUNIDAD

FECHA: 25 DE MARZO DE 2019

LA COMUNIDAD DE: CHINKILÁ / SAMACCHÉ / SAN ISIDRO OCHIL DEL _____
 MUNICIPIO DE: TECOHOMÁN Declara que ha sido de su conocimiento y
 puesto a su consideración, la realización del proyecto denominado MODERNIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA TECOH-SAN ISIDRO OCHIL TRAMO: 5+000-16+845, SUBTRAMO 8+350- 16+845 EN LAS LOCALIDADES DE CHINKILÁ, SAMACCHÉ Y SAN ISIDRO OCHIL, DE LOS MUNICIPIOS DE TECOH Y HOMÚN (SEGUNDA ETAPA)
 el cual consta de las siguientes características: _____
SE REALIZARÁN TRABAJOS EN TERRAZENAS DE DESMORTE, DESPALME, FORMANDO UNA SUBRASANTE COMPACTADA AL 95%;
SUB-BASE DE 15 CMS. DE ESPESOR CON MATERIAL DE BANCO (SAGUAS) COMPACTADA PRUEBA ABBHO ESTANDAR
AL 95% DE S.U.F. V.S.M., PREGO DE IMPREGNACIÓN, CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO DE 3 CM DE ESPESOR;
SEDO TAPON, SEÑALAMIENTO VERTICAL Y HORIZONTAL
SUPERFICIE: 43,600.51 M2

por lo que al estar de acuerdo con sus necesidades prioritarias, aceptan el proyecto y se comprometen a participar y/o aportar mano de obra, recursos económicos y/o materiales de la región, para la construcción del mismo.

Así mismo, se compromete a proporcionar los terrenos necesarios para la ejecución de las obras y a colaborar con las autoridades en la resolución de la problemática que se presente durante la ejecución.

REPRESENTANTE DE LOS BENEFICIARIOS

[Handwritten signature]



POR LA DEPENDENCIA EJECUTORA

[Handwritten signature]

MAC FELPE ACERTEO CANJA MOOREL
Director General del INCAV

[Handwritten signature]



Paulo Escobedo I.
10:31

[Handwritten initials]

FIDEICOMISO PARA INFRAESTRUCTURA EN LOS ESTADOS

PROGRAMA DE OBRA

NOMBRE DE LA OBRA: MODERNIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA TEOCH SAN ISIDRO OCHIL TRAMO: 9+000-16+045, SURTRAMO: 8+350- 16+045 EN LAS LOCALIDADES DE CHIKILÁ, SABACCHÉ Y SAN ISIDRO OCHIL DE LOS MUNICIPIOS DE TEOCH Y HOMÚN (SEGUNDA ETAPA)
MUNICIPIO: TECOHYOMÓN LOCALIDAD: CHIKILÁ / SABACCHÉ / SAN ISIDRO OCHIL
REGION: IX33 NOBISTECENTRO
2019

CONCEPTO	SUMAS	ABRIL	MAYO	JUNIO					
• FÍSICO	100%	40%	30%	30%					
• FINANCIERO	100%	40%	30%	30%					
TOTALES 1	28,241,586.96	11,296,654.76	8,472,476.09	8,472,476.09					
PARTIDAS:									
TERRACERÍAS	11,480,315.71	4,592,128.26	3,444,094.71	3,444,094.71					
SUB BASE	4,272,854.86	1,706,145.94	1,261,855.46	1,261,855.46					
RIEGO DE IMPREGNACION	1,065,550.32	426,223.75	319,667.80	319,667.80					
CARPETA CONCRETO 3 CMS	10,608,911.12	4,275,964.45	3,206,673.34	3,206,673.34					
PREGO TAPÓN	224,585.14	89,838.06	67,378.54	67,378.54					
SEÑALAMIENTO	503,340.81	203,736.35	152,802.24	152,802.24					


MAC FELIPE ALBURTO GAMAL BOGUÉL
 Director General del INCAV


LIC. ANGEL ALFONSO PÉREZ MEDRANO
 Director de Construcción del INCAV

Handwritten mark

FIDEICOMISO PARA INFRAESTRUCTURA EN LOS ESTADOS

EJERCICIO 2018

DATOS GENERALES

Región:	IVII	NOROESTE/CENTRO
Municipio:	076/036	TECOH/HOMÚN
Localidad:	0002/0009/0012	CHINKILÁ / SABACCHÉ / SAN ISIDRO OCHIL
Nombre del proyecto u obra:	MODERNIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA TECOH-SAN ISIDRO OCHIL TRAMO: 0+000-16+645, SUBTRAMO: 8+350- 16+645 EN LAS LOCALIDADES DE CHINKILÁ, SABACCHÉ Y SAN ISIDRO OCHIL DE LOS MUNICIPIOS DE TECOH Y HOMÚN (SEGUNDA ETAPA)	
META:	63,630.510	M2

CROQUIS DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA

TRAZO DEL PROYECTO

f *st*

ANEXO D

Análisis de precios unitarios



GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATAN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS No. 5A-001

OBRA: Modernización y construcción de la carretera Tecoh-San Isidro Ochil
Tramo: 0+000-16+645. Subtramo: 8+350-16+645 en las localidades de Chikilla, Sabacche y San Isidro Ochil de los municipios de Tecoh y Huhni(2da etapa)

FEDRA: Descripción : Unidad: HA
DESMONTE POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA. (INCISO: 3.01.01.002-H.02)

Clave Dependencia:

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	IMPORTE
-------	-------------	--------	----------	------------	---------

HERRAMIENTA Y EQUIPO

3TR30107	TRACTOR DE ORUGAS CON RIPPER.	HM	9.000000	\$ 1,207.85	\$ 10,870.65
SUBTOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO					\$ 10,870.65

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN

ING. JUAN RODRIGUEZ GONZALEZ
JEFE DE COSTO Y PROYECTOS

MATERIALES	0.000	:	\$	0.00
MANO DE OBRA	0.000	:	\$	0.00
MAG. Y/O EQUIPO	100.000	:	\$	10,870.65
BASICOS	0.000	:	\$	0.00
<hr/>				
COSTO DIRECTO			\$	10,870.65
F. S. C.	30.0000	%	\$	3,261.20
<hr/>				
PRECIO UNITARIO			\$	14,131.85

***** (SON: CATORCE MIL CIENTO TREINTA Y UN PESOS 85/100 M.N.) *****



GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATÁN

INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATÁN

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS No. 5A-002

OBRA: Modernización y construcción de la carretera Tecoh-San Isidro Ochiil
Tramo: 8+000-16+645, Subtramo: 8+350-16+645 en las localidades de Chinkila,
Sabecche y San Isidro Ochiil de los municipios de Tecoh y Homun(2da etapa)

FECHA: Descripción: Unidad: M3
DESPALME PARA DESPLANTE DE TERRAPLENES DESPERDICIANDO EL MATERIAL POR
UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

Clave Dependencia:

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	IMPORTE
-------	-------------	--------	----------	------------	---------

HERRAMIENTA Y EQUIPO

3TR30107	TRACTOR DE ORUGAS CON RIPPER.	HR	0.006660	1,207.85	\$ 8.04
SUBTOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO					\$ 8.04

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATÁN

ING. JUAN RODRIGUEZ GONZALEZ
JEFE DE COSTOS Y PROYECTOS

MATERIALES	0.000	:	\$	0.00
MANO DE OBRA	0.000	:	\$	0.00
MAD. Y/O EQUIPO	100.000	:	\$	8.04
BASTOS	0.000	:	\$	0.00
<hr/>				
COSTO DIRECTO			\$	8.04
F. S. C.	30.0000	\$	\$	2.41
<hr/>				
PRECIO UNITARIO			\$	10.45

***** (SOM: DIEZ PESOS 45/100 M.N.) *****



GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN

INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATAN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS No. 5A-003

OBRA: Modernización y construcción de la carretera Tecoh-San Isidro Ochil
Tramo: 0+000-16+645, Subtramo: 8+350-16+645 en las localidades de Chikilla,
Sabache y San Isidro Ochil de los municipios de Tecoh y Hunsuc(2da etapa)

FECHA: Descripción: Unidad: **M3**
EXCAVACION EN CORTES Y ADICIONALES ABAJO DE LA SUBRASANTE POR UNIDAD DE OBRA
TERMINADA.

Clave Dependencia:

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
MANO DE OBRA					
40901	CUADRILLA DE CAMPO # 1 (10 PEONES)	JOR	0.00200	\$ 2,329.36	\$ 4.66
					\$ 4.66
BASICOS					
48010	BASICO DE EXTRACCION DE CORTES 0-100-0	M3	0.40000	\$ 20.13	\$ 8.05
48011	BASICO DE EXTRACCION DE CORTES 0-0-100	M3	0.50000	\$ 134.86	\$ 67.43
					\$ 75.48
					\$ 83.53

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN

ING. JUAN RODRIGUEZ GONZALEZ
JEFE DE COSTOS Y PROYECTOS

MATERIALES	0.000	\$	0.00
MANO DE OBRA	4.997	\$	4.66
MAG. Y/O EQUIPO	0.000	\$	0.00
BASICOS	95.003	\$	88.97
COSTO DIRECTO			
		\$	93.63
F. S. C.	30.0000	\$	28.10
PRECIO UNITARIO			
		\$	121.73

***** (SON: CIENTO VEINTIUN PESOS 75/100 M.N.) *****



GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATÁN

INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATÁN

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS No. 5A-0048

OBRA: Modernización y construcción de la carretera Tecoh-San Isidro Ochtí
Tramo: 0+000-16+645, Subtramo: 8+350-16+645 en las localidades de Chinkila, Sabache y San Isidro Ochtí de los municipios de Tecoh y Hóben(2da etapa)

FECHA: Descripción: Unidad: M3
ADQUISICIÓN Y SUMINISTRO MATERIAL DE BANCO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

Clave Dependencia:

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	IMPORTE
MATERIALES					
1A003	MATERIAL DE BANCO (SAHCAB) PARA TERRACERIAS	M3	1.300000	76.39	\$ 99.31
	SUBTOTAL MATERIALES				\$ 99.31

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATÁN

ING. JUAN RODRIGUEZ GONZALEZ
JEFE DE COSTOS Y PROYECTOS

MATERIALES	100.000	\$	99.31
MANO DE OBRA	0.000	\$	0.00
MAQ. Y/O EQUIPO	0.000	\$	0.00
BASICOS	0.000	\$	0.00
COSTO DIRECTO		\$	99.31
F. S. C.	30.0000	\$	29.79
PRECIO UNITARIO		\$	129.10

***** (SON: CIENTO VEINTINUEVE PESOS 10/100 M.N.) *****



GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN

INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATAN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS No. 5A-005

OBRA: Modernización y construcción de la carretera Tecoh-San Isidro Ochi'l
Tramo: 0+000-16+645. Subtramo: 8+350-16+645 en las localidades de Chixk'ita, Sabacche y San Isidro Ochi'l de los municipios de Tecoh y Homun'2da etapa)

FECHA: Descripción: Unidad: M3E
SOBRECARRIO DE LOS MATERIALES PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES DE CORTES Y ADICIONALES ABAJO DE LA SUBRASANTE Y DE PRESTAMOS DE BANCO PARA LA FORMACION DE LOS TERRAPLENES. (UNCI50: 3.00.01.008-H.02) a). PARA PD-EST.

Clave Dependencia:

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	IMPORTE
-------	-------------	--------	----------	------------	---------

HERRAMIENTA Y EQUIPO

3TR00107	TRACTOR DE ORUGAS CON RIPPER.	HM	0.001500	\$ 1,257.85	\$ 1.81
SUBTOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO					\$ 1.81

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN

ING. JUAN RODRIGUEZ GONZALEZ
JEFE DE COSTOS Y PROYECTOS

MATERIALES	0.000	:	\$	0.00
MANO DE OBRA	0.000	:	\$	0.00
MAQ. Y/O EQUIPO	100.000	:	\$	1.81
BASICOS	0.000	:	\$	0.00
<hr/>				
COSTO DIRECTO			\$	1.81
F. S. C.	20.0000	%	\$	0.54
<hr/>				
PRECIO UNITARIO			\$	2.35

***** (SON: DOS PESOS 35/100 M.N.) *****

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN

INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATAN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS No. 5A-006

OBRA: Modernización y construcción de la carretera Tecoh-San Isidro Ochil
 Tramo: 0+000-16+645. Subtramo: 8+350-16+645 en las localidades de OTHILITA,
 Sabache y San Isidro Ochil de los municipios de Tecoh y Huhni(2da etapa)

FEOM: Descripción: Unidad: M3
 SOBRECARRILLO DE LOS MATERIALES PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES DE CORTES Y
 ADICIONALES ABAJO DE LA SUBRASANTE Y DE PRESTANOS DE BANCO PARA LA
 FORMACION DE LOS TERRAPLENES. (INCISO: 3.01.01.008-H.02) c). PARA Ter cm.

Clave Dependencia:

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	IMPORTE
-------	-------------	--------	----------	------------	---------

HERRAMIENTA Y EQUIPO

3CV00001	CARION VOLTED	M	0.049300	\$ 414.26	\$ 20.42
SUBTOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO					\$ 20.42

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN


 ING. JUAN RODRIGUEZ GONZALEZ
 JEFE DE COSTOS Y PROYECTOS

MATERIALES	0.000	\$	0.00
MANO DE OBRA	0.000	\$	0.00
MAG. Y/O EQUIPO	100.000	\$	20.42
BASICOS	0.000	\$	0.00
<hr/>			
COSTO DIRECTO		\$	20.42
F. S. C.	30.0000	\$	6.13
<hr/>			
PRECIO UNITARIO		\$	26.55

***** (SON: VEINTISEIS PESOS 66/100 M.N.) *****

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN
 INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATAN
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS No. 5A-007
 OBRA: Modernización y construcción de la carretera Tecoh-San Isidro Ochil
 Tramo: 0+030-16+645, Subtramo: 8+350-16+645 en las localidades de Chiktila,
 Sabecche y San Isidro Ochil de los municipios de Tecoh y Homuní (2da etapa)

FEOM: Descripción: Unidad: **M3K**
 SOBRECARGO DE LOS MATERIALES PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES DE CORTES Y
 ADICIONALES ABAJO DE LA SUBRASANTE Y DE PRESTAMOS DE BANCO PARA LA
 FORMACION DE LOS TERRAPLENES. (INCISO: 3.01.01.008-H.02) de PARA KM. SUBS.


Clave Dependencia:

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	IMPORTE
-------	-------------	--------	----------	------------	---------

HERRAMIENTA Y EQUIPO

3CV8001	CANTON VOLTEO	HM	0.024600	\$ 414.26	\$ 10.19
SUBTOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO					\$ 10.19

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN


 ING. JUAN RODRIGUEZ GONZALEZ
 JEFE DE COSTOS Y PROYECTOS

MATERIALES	0.000	\$	0.00
MANO DE OBRA	0.000	\$	0.00
MAD. Y/O EQUIPO	100.000	\$	10.19
BASICOS	0.000	\$	0.00
<hr/>			
COSTO DIRECTO		\$	10.19
F. S. C.	30.0000	\$	3.06
<hr/>			
PRECIO UNITARIO		\$	13.25

***** (SON: TRECE PESOS 25/100 M.N.) *****



GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN

INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATAN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS No. 5A-008

OBRA: Modernización y construcción de la carretera Tecoh-San Isidro Ochi1
Tramo: 0+000-16+645. Subtramo: 8+350-16+645 en las localidades de Ochiwila,
Sabache y San Isidro Ochi1 de los municipios de Tecoh y Homun(2da etapa)

FECHA: Descripción: Unidad: M3
FORMACION DE LA PARTE DE LOS TERRAPLENES Y DE SUS CUÑAS DE SOBREALCHO
CONSTRUIDAS CON MATERIAL NO COMPACTABLE POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

Clave Dependencia:

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	IMPORTE
MATERIALES					
1C011	AGUA	M3	0.150000	\$ 20.00	\$ 3.00
SUBTOTAL MATERIALES					\$ 3.00
HERRAMIENTA Y EQUIPO					
3TR0110	TRACTOR D6	HM	0.014000	\$ 599.54	\$ 8.39
3TR0107	TRACTOR DE ORUGAS CON RIPPER.	HM	0.010000	\$ 1,207.85	\$ 12.08
3P100001	PIPA DE AGUA	HM	0.010000	\$ 278.44	\$ 2.78
SUBTOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO					\$ 23.25

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN

ING. JUAN RODRIGUEZ GONZALEZ
JEFE DE COSTOS Y PROYECTOS

MATERIALES	11.429	\$	3.00
MANO DE OBRA	0.000	\$	0.00
MAQ. Y/O EQUIPO	88.571	\$	23.25
BASICOS	0.000	\$	0.00
<hr/>			
COSTO DIRECTO		\$	26.25
F. S. C.	30.0000	\$	7.88
<hr/>			
PRECIO UNITARIO		\$	34.13

***** (SON: TREINTA Y CUATRO PESOS 13/100 M.N.) *****



GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATAN
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS No. 5A-009
OBRA: Modernización y construcción de la carretera Tecoh-San Isidro Ochi
Tramo: 0+000-16+645. Subtramo: 8+250-16+645 en las localidades de Chinkilla,
Sabacche y San Isidro Ochi de los municipios de Tecoh y Homun(2da etapa).

FEOW: Descripción : Unidad: M3
MEZCLADO, TENDIDO Y COMPACTACION AL 95% DE LA CAPA SUBRASANTE FORMADA CON
MATERIAL SELECCIONADO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

Clave Dependencia:

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	IMPORTE
MATERIALES					
20011	AGUA	M3	0.200000	20.00	4.00
	SUBTOTAL MATERIALES				4.00
MANO DE OBRA					
40001	CUADRELLA DE CAMPO # 1 (10 PEONES)	JOR	0.003330	2,329.38	7.79
	SUBTOTAL MANO DE OBRA				7.79
HERRAMIENTA Y EQUIPO					
3M30304	MOTOCONFORMADORA	HM	0.025000	593.60	14.84
3AP30401	COMPACTADOR TAMDEM DE RODILLOS	HM	0.025000	461.73	11.54
3P100001	PIPA DE AGUA	HM	0.020000	278.44	5.57
	SUBTOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO				31.95

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN

ING. JUAN RODRIGUEZ GONZALEZ
JEFE DE COSTOS Y PROYECTOS

MATERIALES	9.145	\$	4.00
MANO DE OBRA	17.810	\$	7.79
MAQ. Y/O EQUIPO	73.045	\$	31.95
BASICOS	0.000	\$	0.00
COSTO DIRECTO		\$	43.74
F. S. C.	30.0000	\$	13.12
PRECIO UNITARIO		\$	56.86

***** (SON: CINCUENTA Y SEIS PESOS 86/100 M.N.) *****

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATÁN
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATÁN
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS No. 5A-0107
OBRA: Modernización y construcción de la carretera Tecoh-San Isidro Ochi
Tramo: 0+000-10+645, Subtramo: 0+350-10+645 en las localidades de Chixtilla,
Sabacche y San Isidro Ochi de los municipios de Tecoh y Hómun(2da etapa)

FECHA: Descripción: Unidad: **M3**
SUB-BASE POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA CONTRATADA AL 95%

Clave Dependencia:

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	IMPORTE
MATERIALES					
1A005	MATERIAL DE BANCO CRIBADO DE 2" A FINOS	M3	1.300000	\$ 119.21	\$ 154.97
	SUBTOTAL MATERIALES				\$ 154.97
MANO DE OBRA					
40M01	CUADRILLA DE CAMPO # 1 (10 PEONES)	JOR	0.004400	\$ 2,339.38	\$ 10.29
	SUBTOTAL MANO DE OBRA				\$ 10.29
HERRAMIENTA Y EQUIPO					
3MT30304	MOTOCOMBINADORA	HM	0.040000	\$ 590.60	\$ 23.74
3AF30401	COMPACTADOR TANDEM DE RODILLOS	HM	0.040000	\$ 461.73	\$ 18.47
3P100001	PCPA DE AGUA	HM	0.020000	\$ 278.44	\$ 5.57
	SUBTOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO				\$ 47.78

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATÁN

ING. JUAN RODRIGUEZ GONZALEZ
JEFE DE COSTOS Y PROYECTOS

MATERIALES	72.742	\$	154.97
MANO DE OBRA	4.830	\$	10.29
MAQ. Y/O EQUIPO	22.428	\$	47.78
BASICOS	0.000	\$	0.00
COSTO DIRECTO		\$	213.04
F. S. C.	30.0000	\$	63.91
PRECIO UNITARIO		\$	276.95

***** (SON: DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS 95/100 M.N.) *****

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATÁN

INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATÁN

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS No. 5A-011

OBRA: Modernización y construcción de la carretera Tecoh-San Isidro Ochtí
Tramo: 0+000-16+645. Subtramo: 8+350-16+645 en las localidades de Chinkila, Sibacché y San Isidro Ochtí de los municipios de Tecoh y Homun(2da etapa)

FECHA: Descripción: Unidad: M3
ACARRIO DE MATERIAL DE BANCO PARA FORMACION DE BASE O SUB-BASE. (INCISO)
085-H.01) PARA 1er CM.

Clave Dependencia:

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	IMPORTE
-------	-------------	--------	----------	------------	---------

HERRAMIENTA Y EQUIPO

3CV00001	CANTON VOLTEO	HM	0.044500	\$ 414.26	\$ 18.43
SUBTOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO					\$ 18.43

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATÁN

ING. JUAN RODRIGUEZ GONZALEZ
JEFE DE COSTOS Y PROYECTOS

MATERIALES	0.000	\$	0.00
MANO DE OBRA	0.000	\$	0.00
MAD. Y/O EQUIPO	100.000	\$	18.43
BASICOS	0.000	\$	0.00
<hr/>			
COSTO DIRECTO		\$	18.43
F. S. C.	30.0000	\$	5.53
<hr/>			
PRECIO UNITARIO		\$	23.96

***** (SON: VEINTITRES PESOS 96/100 M.N.) *****



GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN

INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATAN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS No. 5A-012

OBRA: Modernización y construcción de la carretera Tecoh-San Isidro Ochil
Tramo: 0+000-36+645, Subtramo: 0+350-36+645 en las Localidades de Chinkila,
Sabaché y San Isidro Ochil de los municipios de Tecoh y Homun(2da etapa)

FEDIA: Descripción: Unidad: M3K
ACARREO DE MATERIAL DE BANCO PARA FORMACION DE BASE O SUB-BASE. (INCISO:
085-H.01) PARA KM. SUBS.

Clave Dependencia:

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	IMPORTE
-------	-------------	--------	----------	------------	---------

HERRAMIENTA Y EQUIPO

3CV00001	CAMION VOLTEO	HH	0.019700	\$	434.26	\$	8.16
SUBTOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO						\$	8.16

MATERIALES	0.000	:	\$	0.00	
MANO DE OBRA	0.000	:	\$	0.00	
MAQ. Y/O EQUIPO	100.000	:	\$	8.16	
BASTIDOS	0.000	:	\$	0.00	
COSTO DIRECTO				\$	8.16
F. S. C.	30.0000	%	\$	2.45	
PRECIO UNITARIO				\$	10.61

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN

ING. JUAN RODRIGUEZ GONZALEZ
JEFE DE COSTOS Y PROYECTOS

***** (SON: DIEZ PESOS 61/100 M.N.) *****



GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN

INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATAN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS No. 5A-0138

OBRA: Modernización y construcción de la carretera Tecoh-San Isidro Ochil

Tramo: 0+000-16+645. Subtramo: 8+350-16+645 en las localidades de Chimilla,

Sabacche y San Isidro Ochil de los municipios de Tecoh y Homuní (2da etapa)

FEDNA: Descripción: Unidad: **LT**
RIEGO DE IMPREGNACION CON EMULSION ASFALTICA DE ROMPIMIENTO RAPIDO. INC.
MATERIALES, ALMACENAMIENTO, BOMBEO Y APLICACION.

Clave Dependencia:

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	IMPORTE
MATERIALES					
1E001	EMULSION DE ROMPIMIENTO RAPIDO	LT	1.000000	8.40	\$ 8.40
SUBTOTAL MATERIALES					\$ 8.40

HERRAMIENTA Y EQUIPO					
3PT00001	PETROLIZADORA	HM	0.002000	648.72	\$ 1.30
SUBTOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO					\$ 1.30

MATERIALES	86.935	:	\$	8.65
MANO DE OBRA	0.000	:	\$	0.00
MAQ. Y/O EQUIPO	13.065	:	\$	1.30
BASICOS	0.000	:	\$	0.00
COSTO DIRECTO				\$ 9.95
F. S. C.	30.0000	\$	\$	2.99
PRECIO UNITARIO				\$ 12.94

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN

ING. JUAN RODRIGUEZ GONZALEZ
JEFE DE COSTOS Y PROYECTOS

***** (SON: DOCE PESOS 94/100 M.N.) *****



GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN

INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATAN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS No. 5A-014

OBRA: Modernización y construcción de la carretera Tecoh-Sah Isidro Ochil
Tramo: 0+000-16+645. Subtramo: 8+350-16+645 en las localidades de Chikilla,
Sabache y Sah Isidro Ochil de los municipios de Tecoh y Homun(2da etapa)

FECHA: Descripción: Unidad: LT
RIEGO TAPON CON EMULSION ASFALTICA REBAJADA AL 90-10 % (AGUA-EMULSION). INC.
MATERIALES, ALMACENAMIENTO, BOMBEO Y APLICACION

Clave Dependencia:

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	IMPORTE
MATERIALES					
1E001	EMULSION DE ROMPIMIENTO RAPIDO	LT	0.206000	8.40	1.73
1V-005	ACIDO MURCATICO	LT	0.003000	12.00	0.04
3C031	AGUA	MG	0.000800	20.00	0.02
SUBTOTAL MATERIALES					1.79

HERRAMIENTA Y EQUIPO

3PT00001	PETROLIZADORA	HP	0.000200	648.72	0.13
SUBTOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO					0.13

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN

ING. JUAN RODRIGUEZ GONZALEZ
JEFE DE COSTOS Y PROYECTOS

MATERIALES	93.229	:	\$	1.79
MANO DE OBRA	0.000	:	\$	0.00
MAQ. Y/O EQUIPO	6.771	:	\$	0.13
BASICOS	0.000	:	\$	0.00
COSTO DIRECTO				1.92
F. S. C.	30.0000	¢	\$	0.58
PRECIO UNITARIO				2.50

***** (CON: DOS PESOS 50/100 M.N.) *****

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATÁN
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATÁN
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS No. 5A-016
OBRA: Modernización y construcción de la carretera Tecoh-San Isidro Ochi
Tramo: 0+300-16+645, Subtramo: 8+350-16+645 en las localidades de Chinkila, Sabacche y San Isidro Ochi (de los municipios de Tecoh y Homuní 3da etapa)

FEOMA: Descripción: Unidad: **M3**
ACARREO DE MATERIALES ASFÁLTICOS: (INCISO: 085-H.03) b) DEL ALMACENAMIENTO AL LUGAR DE UTILIZACIÓN, MEDIDOS EN LOS VEHÍCULOS DE TRANSPORTE O EN LOS ENVASES; 2) POR VOLUMEN PARA 1er IM.

Clave Dependencia:

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	IMPORTE
-------	-------------	--------	----------	------------	---------

HERRAMIENTA Y EQUIPO

3PT00001	PETROLIZADORA	HM	0.25000	\$ 648.72	\$ <u>162.18</u>
SUBTOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO					\$ 162.18

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATÁN

ING. JUAN RODRIGUEZ GONZALEZ
JEFE DE COSTOS Y PROYECTOS

MATERIALES	0.000	\$	0.00
MANO DE OBRA	0.000	\$	0.00
MAQ. Y/O EQUIPO	100.000	\$	162.18
BASICOS	0.000	\$	0.00

COSTO DIRECTO	\$	162.18	
F. S. C.	30.0000	\$	48.65

PRECIO UNITARIO	\$	<u>210.83</u>
-----------------	----	---------------

***** (SON) DOSCIENTOS DIEZ PESOS 83/100 M.N. *****



GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN

INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATAN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS No. 5A-017

OBRA: Modernización y construcción de la carretera Tecón-San Isidro Ochi
Tramo: 0-000-16-645, Subtramo: 0-350-16-645 en las localidades de Chinkilla, Sabacché y San Isidro Ochi de los municipios de Tecón y Homun(2da etapa)

FECHA: Descripción: Unidad: **M3K**
ACARREO DE MATERIALES ASFALTICOS. (INCISO: 085-H.03) o) DEL ALMACENAMIENTO AL LUGAR DE UTILIZACION, MEDIDOS EN LOS VEHICULOS DE TRANSPORTE O EN LOS ENVASES, 2) POR VOLUMEN PARA KM. SUBS.

Clave Dependencia:

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	IMPORTE
-------	-------------	--------	----------	------------	---------

HERRAMIENTA Y EQUIPO

3PT00001	PETROLIZADORA	Hm	0.01000	\$ 648.72	\$ 6.49
SUBTOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO					\$ 6.49

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN

ING. JUAN RODRIGUEZ GONZALEZ
JEFE DE COSTOS Y PROYECTOS

MATERIALES	0.000	\$	0.00
MANO DE OBRA	0.000	\$	0.00
MAN. Y/O EQUIPO	100.000	\$	6.49
BASICOS	0.000	\$	0.00

COSTO DIRECTO	\$	6.49
F. S. C.	30.0000	\$ 1.95

PRECIO UNITARIO	\$	8.44
-----------------	----	------

***** (SON: OCHO PESOS 44/100 N.N.) *****

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATAN
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS No. 5A-021
OBRA: Modernización y construcción de la carretera Tecoh-San Isidro Ochi
Tramo: 0+000-16+645, Subtramo: 8+350-16+645 en las localidades de Orinkilla, Sabache y San Isidro Ochi (de los municipios de Tecoh y Homun'Uda etapa)

FEDM: Descripción : Unidad: EA
BARRIDO DE LA SUPERFICIE POR TRATAR. (INCISO: 082-H.01)

Clave Dependencia:

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	IMPORTE
MANO DE OBRA					
40001	CUADRILLA DE CAMPO # 1 (10 PEONES)	JOR	1.50000	\$ 2.339.38	\$ 3.509.07
					\$ 3.509.07
HERRAMIENTA Y EQUIPO					
30001	COMPRESOR	H-M	1.00000	\$ 307.41	\$ 307.41
					\$ 307.41

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN

ING. JUAN RODRIGUEZ GONZALEZ
JEFE DE COSTOS Y PROYECTOS

MATERIALES	0.000	\$	0.00
MANO DE OBRA	91.945	\$	3.509.07
MAN. Y/O EQUIPO	8.055	\$	307.41
BASICOS	0.000	\$	0.00
<hr/>			
COSTO DIRECTO		\$	3.816.48
F. S. C.	30.0000	\$	1.144.94
<hr/>			
PRECIO UNITARIO		\$	4.961.42

***** (SON: CUATRO MIL NOVECIENTOS SESENTA Y UN PESOS 42/100 M.N.) *****

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN

INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATAN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS No. 5A-023

OBRA: Modernización y construcción de la carretera Techon-San Isidro Ochiil
Tramo: 8+000-16+645, Subtramo: 8+350-16+645 en las localidades de Chixnaltá,
Sabacche y San Isidro Ochiil de los municipios de Techon y Homun(2da etapa)

FECHA: Descripción: Unidad: M3
ACARREO DE LOS MATERIALES PIEDROS DEL ALMACENAMIENTO AL LUGAR DE UTILIZACION.
PARA 1er KM.

Clave Dependencia:

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	IMPORTE
-------	-------------	--------	----------	------------	---------

HERRAMIENTA Y EQUIPO

3090001	CANON VOLTEO	HR	0.044500	\$ 414.26	\$ 18.43
SUBTOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO					\$ 18.43

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN

ING. JUAN RODRIGUEZ GONZALEZ
JEFE DE COSTOS Y PROYECTOS

MATERIALES	0.000	\$	0.00
MANO DE OBRA	0.000	\$	0.00
MAN. Y/O EQUIPO	100.000	\$	18.43
BASICOS	0.000	\$	0.00

COSTO DIRECTO	\$	18.43
F. S. C.	30.0000	\$ 5.53

PRECIO UNITARIO	\$	23.96
-----------------	----	-------

***** (SON: VEINTITRES PESOS 96/100 M.N.) *****

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN

INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATAN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS No. 5A-024

OBRA: Modernización y construcción de la carretera Tecoh-San Isidro Ochil
 Tramo: 0+000-16+645, Subtramo: 8+350-16+645 en las localidades de Chinkila,
 Sabacón y San Isidro Ochil de los municipios de Tecoh y Yumucil(2da etapa)

FECHA: Descripción : Unidad: **M3K**
 ACARreo DE LOS MATERIALES PIEDROS DEL ALMACENAMIENTO AL LUGAR DE UTILIZACION,
 PARA KM. SUBS.

Clave Dependencia:

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
HERRAMIENTA Y EQUIPO					
30V0001	CANTON VOLTEO	HM	0.025700	414.26	8.16
SUBTOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO					8.16

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN


 ING. JUAN RODRIGUEZ GONZALEZ
 JEFE DE COSTOS Y PROYECTOS

MATERIALES	0.000 :	\$	0.00
MANO DE OBRA	0.000 :	\$	0.00
MAD. Y/O EQUIPO	100.000 :	\$	8.16
BASICOS	0.000 :	\$	0.00
COSTO DIRECTO		\$	8.16
F. S. C.	30.0000	\$	2.45
PRECIO UNITARIO		\$	10.61

***** (SON: OCEZ PESOS 61/100 M.N.) *****

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATAN
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS No. 5C11
OBRA: Modernización y construcción de la carretera Tecoh-San Isidro Ochtí
Tramo: 0+000-16+645, Subtramo: 8+300-16+645 en las localidades de Ohnilla,
Sabacche y San Isidro Ochtí de los municipios de Tecoh y Homun(2da etapa)

FEOMA: Descripción : Unidad: M2
CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE DE 3 CMS. DE ESPESOR COMPACTO, (INC.
ADQUISICIÓN DE LOS MATERIALES, TENDIDO Y PLANchado)

Clave Dependencia:

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	IMPORTE
MATERIALES					
1E014	CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE	MO	0.042000	\$ 2,088.00	\$ 87.70
1E001	EMULSION DE ROMPIMIENTO RAPIDO	LT	0.535000	\$ 8.40	\$ 4.33
	SUBTOTAL MATERIALES				\$ 92.03
MANO DE OBRA					
40M01	CUADRILLA DE CAMPO # 1 (10 PEGRES)	JOR	0.005651	\$ 2,339.38	\$ 12.99
	SUBTOTAL MANO DE OBRA				\$ 12.99
HERRAMIENTA Y EQUIPO					
3PT0001	PETROLIZADORA	HM	0.004000	\$ 648.72	\$ 2.59
3F1-001	MAQUINA FINALIZADORA (FINISHER)	H-M	0.005000	\$ 630.88	\$ 3.15
3AP-001	COMPACTADOR DE NEUMATICOS	H-M	0.004000	\$ 434.75	\$ 1.74
3AP30401	COMPACTADOR TANDEM DE RODILLOS	HM	0.002500	\$ 461.73	\$ 1.15
3CV00001	CAMION VOLTEO	HM	0.002500	\$ 414.26	\$ 1.04
3T430201	TRACCANO	HM	0.002000	\$ 524.87	\$ 1.05
	SUBTOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO				\$ 10.72

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN

ING. JUAN ROMÁN GONZÁLEZ
JEFE DE COSTOS Y PROYECTOS

MATERIALES	79.514	\$	92.03
MANO DE OBRA	11.223	\$	12.99
MAQ. Y/O EQUIPO	9.262	\$	10.72
BASICOS	0.000	\$	0.00
COSTO DIRECTO		\$	115.74
F. S. C.	30.0000	\$	34.72
PRECIO UNITARIO		\$	150.46

***** (SON: CIENTO CINCUENTA PESOS 46/100 M.N.) *****

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN

INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATAN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS No. 5S-05

OBRA: Modernización y construcción de la carretera Tecoh-San Isidro Ochi
Tramo: 0+000-16+645, Subtramo: 8+350-16+645 en las localidades de Chinkila, Sabacche y San Isidro Ochi de los municipios de Tecoh y Homun'Zda etapa

FECHA: Descripción: Unidad: **PZA**
SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑAL PREVENTIVA CON REFLEJANTE (86x86 CM)

Clave Dependencia:

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	IMPORTE
MATERIALES					
15-001	SEÑAL PREVENTIVA CON REFLEJANTE (86x86 CM)	PZA	1.00000 \$	1,876.80	\$ 1,876.80
	SUBTOTAL MATERIALES				\$ 1,876.80
MANO DE OBRA					
4CM07	CUADRILLA DE SEÑALAMIENTO	JOR	0.10000 \$	1,295.26	\$ 129.03
	SUBTOTAL MANO DE OBRA				\$ 129.03
HERRAMIENTA Y EQUIPO					
3CA-001	CARRION DE CARGA 10 TON	H-H	0.10000 \$	275.85	\$ 27.69
	SUBTOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO				\$ 27.69
BASICOS					
4B002	CONCRETO F'c= 150 KG/CM2	MG	0.04450 \$	1,719.33	\$ 76.51
	SUBTOTAL BASICOS				\$ 76.51

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN

ING. JUAN RODRIGUEZ GONZALEZ
JEFE DE COSTOS Y PROYECTOS

MATERIALES	88.947 :	\$ 1,876.80
MANO DE OBRA	6.115 :	\$ 129.03
MAQ. Y/O EQUIPO	1.312 :	\$ 27.69
BASICOS	3.626 :	\$ 76.51
COSTO DIRECTO		\$ 2,110.03
F. S. C.	30.000 \$	\$ 633.01
PRECIO UNITARIO		\$ 2,743.04

***** (50N: 005 MIL SETECIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS 04/100 M.N. 1 *****

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN

INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATAN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS No. 55-06

OBRA: Modernización y construcción de la carretera Tecoh-San Isidro Ochil
 Tramo: 0+000-16+645. Subtramo: 8+300-16+645 en las localidades de Chinkilla,
 Sabacche y San Isidro Ochil de los municipios de Tecoh y Motul(2da etapa)

FECHA: Descripción: Unidad: **PZA**
 SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑAL RESTRICTIVA SR-6 CON REFLEJANTE (30xLADO)

Clave Dependencia:

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	IMPORTE
MATERIALES					
15-002	SEÑAL RESTRICTIVA SR-6 (30xLADO)	PZA	1.000000	\$ 1,509.00	\$ 1,509.00
	SUBTOTAL MATERIALES				\$ 1,509.00
MANO DE OBRA					
40207	CUADRILLA DE SEÑALAMIENTO	JOR	0.100000	\$ 1,290.26	\$ 129.03
	SUBTOTAL MANO DE OBRA				\$ 129.03
HERRAMIENTA Y EQUIPO					
30A-001	CAMION DE CARGA 10 TON	H-M	0.100000	\$ 276.85	\$ 27.69
	SUBTOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO				\$ 27.69
BASICOS					
40002	CONCRETO F'c= 150 KG/CM ²	M3	0.044500	\$ 1,719.33	\$ 76.51
	SUBTOTAL BASICOS				\$ 76.51

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN


 ING. JUAN RODRIGUEZ GONZALEZ
 JEFE DE COSTOS Y PROYECTOS

MATERIALES	86.613 :	\$ 1,509.00
MANO DE OBRA	7.406 :	\$ 129.03
MAQ. Y/O EQUIPO	1.589 :	\$ 27.69
BASICOS	4.391 :	\$ 76.51
COSTO DIRECTO		\$ 1,742.23
F. S. C.	30.0000 \$	\$ 522.67
PRECIO UNITARIO		\$ 2,264.90

***** (SON: DOS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 90/100 M.N.) *****

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN

INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATAN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS No. 59-061

OBRA: Modernización y construcción de la carretera Tecoh-San Isidro Ochiil
Tramo: 0+000-10+645, Subtramo: 0+350-10+645 en las localidades de Chinkila,
Sabacche y San Isidro Ochiil de los municipios de Tecoh y Homun(2da etapa)

FECHA: Descripción: SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑAL RESTRICTIVA CON REFLEJANTE (86x86 CMS) Unidad: PZA

Clave Dependencia:

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	IMPORTE
MATERIALES					
15-003	SEÑAL RESTRICTIVA (86x86 CMS)	PZA	1.000000	\$ 2,201.00	\$ 2,201.00
	SUBTOTAL MATERIALES				\$ 2,201.00
MANO DE OBRA					
40M07	CUADRILLA DE SEÑALAMIENTO	JOR	0.100000	\$ 1,290.26	\$ 129.03
	SUBTOTAL MANO DE OBRA				\$ 129.03
HERRAMIENTA Y EQUIPO					
3CA-001	CAMION DE CARGA 10 TON	H-M	0.100000	\$ 276.69	\$ 27.69
	SUBTOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO				\$ 27.69
BASICOS					
4B002	CONCRETO F'CD= 150 KG/CM2	HQ	0.044500	\$ 1,719.33	\$ 76.51
	SUBTOTAL BASICOS				\$ 76.51

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN

ING. JUAN RODRIGUEZ GONZALEZ
JEFE DE COSTOS Y PROYECTOS

MATERIALES	90.419	\$	2,201.00
MANO DE OBRA	5.301	\$	129.03
MAQ. Y/O EQUIPO	1.138	\$	27.69
BASICOS	3.143	\$	76.51
COSTO DIRECTO		\$	2,434.23
F. S. C.	30.0000	\$	730.27
PRECIO UNITARIO		\$	3,164.50

***** (SOR: TRES MIL CIENTO SESENTA Y CUATRO PESOS 50/100 N.N.) *****

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATAN
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS No. 58-071
OBRA: Modernización y construcción de la carretera Tecoh-San Isidro Ochi
Trazo: 0+000-16+645, Subtrazo: 0+350-16+645 en las localidades de Chikilla, Sabacche y San Isidro Ochi1 de los municipios de Tecoh y homun(2da etapa)

FEDNA: Descripción : Unidad: **PZA**
SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑAL INFORMATIVA CON REFLEJANTE (56x239 CMS)

Clave Dependencia:

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	IMPORTE
MATERIALES					
15-005	SEÑAL INFORMATIVA (56x239 CMS)	PZA	1.00000	4,600.00	4,600.00
					4,600.00
MANO DE OBRA					
40M07	CUADRILLA DE SEÑALAMIENTO	JOR	0.10000	1,290.26	129.03
					129.03
HERRAMIENTA Y EQUIPO					
3CA-001	CAMION DE CARGA 10 TON	H-M	0.10000	276.85	27.69
					27.69
BASICOS					
4B002	CONCRETO F'c= 150 KG/CM2	M3	0.08900	1,719.33	153.02
					153.02

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN

ING. JUAN RODRIGUEZ GONZALEZ
JEFE DE COSTOS Y PROYECTOS

MATERIALES	50.691	\$	4,600.00
MANO DE OBRA	2.628	\$	129.03
MAQ. Y/O EQUIPO	0.564	\$	27.69
BASICOS	3.117	\$	153.02
<hr/>			
COSTO DIRECTO		\$	4,909.74
F. S. C.	30.0000	\$	1,472.92
<hr/>			
PRECIO UNITARIO		\$	6,382.66

***** (SON: SEIS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS 66/100 M.N.) *****

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN

INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATAN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS No. 58-072

OBRA: Modernización y construcción de la carretera Tecoh-San Isidro Ochi
 Tramo: 0+000-16+645. Subtramo: 8+350-16+645 en las localidades de Chinkila,
 Sabacche y San Isidro Ochi de los municipios de Tecoh y homun2da etapa)

FEOMA: Descripción: SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑAL INFORMATIVA CON REFLEJANTE (86x239 CMS) Unidad: PZA

Clave Dependencia:

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	IMPORTE
MATERIALES					
15-005	SEÑAL INFORMATIVA (86x239 CMS)	PZA	1.000000	5,353.00	5,353.00
					5,353.00
MANO DE OBRA					
40M07	CUADRILLA DE SEÑALAMIENTO	JOR	0.100000	1,290.26	129.03
					129.03
HERRAMIENTA Y EQUIPO					
3CA-001	CAMION DE CARGA 10 TON	H-M	0.100000	276.85	27.69
					27.69
BASICOS					
4B002	CONCRETO F'c= 150 KG/CM2	M3	0.089000	1,719.33	153.02
					153.02

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN

ING. JUAN RODRIGUEZ GONZALEZ
 JEFE DE COSTOS Y PROYECTOS

MATERIALES	94,530 :	\$	5,353.00
MANO DE OBRA	2,279 :	\$	129.03
MAQ. Y/O EQUIPO	0,489 :	\$	27.69
BASICOS	2,702 :	\$	153.02
COSTO DIRECTO		\$	5,662.74
F. S. C.	30,000 \$	\$	1,698.82
PRECIO UNITARIO		\$	7,361.56

***** (SON: SIETE MIL TRESCIENTOS SESENTA Y UN PESOS 96/100 M.N.) *****

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN

INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATAN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS No. 5S-073

OBRA: Modernización y construcción de la carretera Tecon-San Isidro Óchil
 Tramo: 0+000-16+645. Subtramo: 8+350-16+645 en las localidades de Chik'ila, Sabacche y San Isidro Óchil de los municipios de Tecoh y Homun'Ude etapa 1

FEDA: Descripción: Suministro y colocación de señal informativa con reflectante (30x120 cms) Unidad: PZA

Clave Dependencia:

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	IMPORTE
MATERIALES					
15-007	SEÑAL INFORMATIVA (30x120 CMS)	PZA	1.000000 \$	880.00	\$ 880.00
					\$ 880.00
MANO DE OBRA					
40P007	CUADRELLA DE SEÑALAMIENTO	JOR	0.100000 \$	1,290.26	\$ 129.03
					\$ 129.03
HERRAMIENTA Y EQUIPO					
3CA-001	CAMION DE CARGA 10 TON	H-M	0.100000 \$	276.85	\$ 27.69
					\$ 27.69
BASICOS					
4B002	CONCRETO F'c= 150 KG/CM2	M3	0.044500 \$	1,719.33	\$ 76.51
					\$ 76.51

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN

ING. JUAN RODRIGUEZ GONZALEZ
 JEFE DE COSTOS Y PROYECTOS

MATERIALES	79.049 :	\$	880.00
MANO DE OBRA	11.591 :	\$	129.03
MAG. Y/O EQUIPO	2.487 :	\$	27.69
BASICOS	6.873 :	\$	76.51
COSTO DIRECTO		\$	1,113.23
F. S. C.	30.0000 \$	\$	333.97
PRECIO UNITARIO		\$	1,447.20

***** (SON: UN MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS 20/100 M.N.) *****

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATÁN
 INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATÁN
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS No. 58-074
 OBRA: Modernización y construcción de la carretera Tecoh-San Isidro Ochil
 Tramo: 0+000-16+645, Subtramo: 8+250-16+645 en las localidades de Chinkila, Sabacche y San Isidro Ochil de los municipios de Tecoh y Homun(2da etapa)

FECHA: Descripción: Unidad: **PZA**
 SUBMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑAL INFORMATIVA CON REFLEJANTE (30x75 CMS)

Clave Dependencia:

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	IMPORTE
MATERIALES					
15-008	SEÑAL INFORMATIVA (30x75 CMS)	PZA	1.000000	\$ 667.00	\$ 667.00
	SUBTOTAL MATERIALES				\$ 667.00
MANO DE OBRA					
40N07	CUADRILLA DE SEÑALAMIENTO	JOR	0.100000	\$ 1,296.26	\$ 129.63
	SUBTOTAL MANO DE OBRA				\$ 129.63
HERRAMIENTA Y EQUIPO					
3CA-031	CAMION DE CARGA 10 TON	H-H	0.100000	\$ 276.85	\$ 27.69
	SUBTOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO				\$ 27.69
BASICOS					
40002	CONCRETO F'c= 150 KG/CM2	MO	0.044500	\$ 1,719.33	\$ 76.51
	SUBTOTAL BASICOS				\$ 76.51

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATÁN

ING. JUAN RODRIGUEZ GONZALEZ
 JEFE DE COSTOS Y PROYECTOS

MATERIALES	34.092 :	\$ 667.00
MANO DE OBRA	14.333 :	\$ 129.63
MAQ. Y/O EQUIPO	3.076 :	\$ 27.69
BASICOS	8.499 :	\$ 76.51

COSTO DIRECTO		\$ 900.23
F. S. C.	30.0000 \$	\$ 270.07

PRECIO UNITARIO		\$ 1,170.30

***** (SON: UN MIL CIENTO SETENTA PESOS 30/100 M.N.) *****

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATAN
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS No. 5S-09
OBRA: Modernización y construcción de la carretera Tecoh-San Isidro Ochi
Tramo: 0+000-16+645, Sustramo: 0+350-16+645 en las localidades de Chinkila,
Sabacche y San Isidro Ochi (de los municipios de Tecoh y Huhunucá etapa)

FECHA: Descripción : Unidad: PZA
SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑAL INFORMATIVA CON REFLEJANTE (56x239 CMS) 2
LAMINAS.

Clave Dependencia:

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	IMPORTE
MATERIALES					
1S-0051	SEÑAL INFORMATIVA (56x239 CMS) 2 LAMINAS	PZA	1.000000	\$ 7,210.50	\$ 7,210.50
					\$ 7,210.50
MANO DE OBRA					
4CM007	CUADRILLA DE SEÑALAMIENTO	JOR	0.100000	\$ 1,290.06	\$ 129.03
					\$ 129.03
HERRAMIENTA Y EQUIPO					
3CA-001	CAMION DE CARGA 10 TON	H-M	0.100000	\$ 276.85	\$ 27.69
					\$ 27.69
BASICOS					
4B002	CONCRETO F'c= 150 KG/CM2	MO	0.089000	\$ 1,719.33	\$ 153.02
					\$ 153.02

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN

ING. JUAN RODRIGUEZ GONZALEZ
JEFE DE COSTOS Y PROYECTOS

MATERIALES	95.881	\$	7,210.50
MANO DE OBRA	1.716	\$	129.03
MTO. Y/O EQUIPO	0.368	\$	27.69
BASICOS	2.035	\$	153.02
<hr/>			
COSTO DIRECTO		\$	7,520.24
F. S. C.	30.0000	\$	2,256.07
<hr/>			
PRECIO UNITARIO		\$	9,776.31

***** (SON: NUEVE MIL SETECIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS 31/100 M.N.) *****



GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN

INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATAN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS No. 58-10

OBRA: Modernización y construcción de la carretera Tecoh-San Isidro Ochií
Tramo: 0+000-16+645, Subtramo: 8+350-15+645 en las localidades de Chinkilla,
Sibacche y San Isidro Ochií de los municipios de Tecoh y Homá (2da etapa)

FECHA: Descripción : Unidad: PZA
SUMINISTRO Y COLOCACION DE INDICADOR DE ALINEAMIENTO HORIZONTAL
(FANTASMAS)

Clave Dependencia:

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	IMPORTE
MATERIALES					
15-013	FANTASMA DE CONCRETO HIDRAULICO	PZA	1.00000	105.80	105.80
SUBTOTAL MATERIALES					105.80
MANO DE OBRA					
40607	CUADRILLA DE SEÑALAMIENTO	JOR	0.12500	1,290.26	161.28
SUBTOTAL MANO DE OBRA					161.28
HERRAMIENTA Y EQUIPO					
3CA-001	CAMION DE CARGA 10 TON	H-M	0.08000	276.85	22.15
SUBTOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO					22.15
BASICOS					
48001	CONCRETO F' C- 100 KG/M2	M3	0.008300	1,480.14	12.29
SUBTOTAL BASICOS					12.29

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN

ING. JUAN RODRIGUEZ GONZALEZ
JEFE DE COSTOS Y PROYECTOS

MATERIALES	35.089	\$	105.80
MANO DE OBRA	53.489	\$	161.28
MAQ. Y/O EQUIPO	7.346	\$	22.15
BASICOS	4.076	\$	12.29
<hr/>			
COSTO DIRECTO		\$	301.52
F. S. C.	30.0000	\$	90.46
<hr/>			
PRECIO UNITARIO		\$	391.98

***** (SON: TRESCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 96/100 M.N.) *****

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATAN
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS No. 58-1212
OBRA: Modernización y construcción de la carretera Techoh-San Isidro Ochil
Tramo: 0+000-16+645, Subtramo: 0+350-16+645 en las localidades de Ohinkilla,
Sabacche y San Isidro Ochil de los municipios de Techoh y Homun(2da etapa)

FECHA: Descripción: Unidad: **KM.**
RAYA CENTRAL Y/O LATERAL REFLEJANTE DE 15 CMS. DE ANCHO CONTINUA O DISCONTINUA.

Clave Dependencia:

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
MATERIALES					
10030	PINTURA DE TRAFICO COLOR AMARILLO O BLANCO	LT	75.00000	75.00	5,925.00
10032	MICROESFERA	KG	55.00000	22.00	1,210.00
10038	THINNER	LT	8.76000	41.00	359.16
SUBTOTAL MATERIALES					7,494.16
MANO DE OBRA					
40007	CUADRILLA DE SEÑALAMIENTO	JOR	1.50000	1,290.26	1,935.39
SUBTOTAL MANO DE OBRA					1,935.39
HERRAMIENTA Y EQUIPO					
3PR001	MAQUINA PINTABAYAS	H-M	8.00000	78.72	629.76
3CA-001	CAMION DE CARGA 10 TON	H-M	8.00000	276.85	2,214.80
SUBTOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO					2,844.56

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN

ING. JUAN RODRIGUEZ GONZALEZ
JEFE DE COSTOS Y PROYECTOS

MATERIALES	61.057	\$	7,494.16
MANO DE OBRA	15.768	\$	1,935.39
MAQ. Y/O EQUIPO	23.175	\$	2,844.56
BASICOS	0.000	\$	0.00
COSTO DIRECTO			\$ 12,274.11
F. S. C.	30.000	\$	3,680.23
PRECIO UNITARIO			\$ 15,956.34

***** (SON: QUINCE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 34/100 M.N.) *****

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN
 INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATAN
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS No. 5S-127
 OBRA: Modernización y construcción de la carretera Tecoh-San Isidro (Ochil)
 Tramo: 8+000-16+945, Subtramo: 8+350-16+945 en las localidades de Chinkita,
 Sabéche y San Isidro Ochil de los municipios de Tecoh y Homuní (2da etapa)

FEOMA: Descripción: Pintura de Raya Reflejante de 60 cms. de ancho con pintura de tráfico blanco o amarilla. Unidad: ML

Clave Dependencia:

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	IMPORTE
MATERIALES					
10030	PINTURA DE TRAFICO COLOR AMARILLO O BLANCO	LT	0.240000	\$ 79.00	\$ 18.96
10032	NIROESFERA	KG	0.210000	\$ 22.00	\$ 4.62
10038	THINNER	LT	0.024000	\$ 41.00	\$ 0.98
	SUBTOTAL MATERIALES				\$ 24.56
MANO DE OBRA					
40007	CUADRILLA DE SEÑALAMIENTO	JOR	0.009000	\$ 1,296.26	\$ 11.61
	SUBTOTAL MANO DE OBRA				\$ 11.61
HERRAMIENTA Y EQUIPO					
3PRO001	MAQUINA PONTARRAYAS	H-H	0.048000	\$ 78.72	\$ 3.78
3CA-001	CAMION DE CARGA 10 TON	H-H	0.048000	\$ 276.85	\$ 13.29
	SUBTOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO				\$ 17.07

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN

ING. JUAN RODRIGUEZ GONZALEZ
 JEFE DE COSTOS Y PROYECTOS

MATERIALES	46.131	\$	24.56
MANO DE OBRA	21.807	\$	11.61
MAQ. Y/O EQUIPO	32.062	\$	17.07
BASICOS	0.000	\$	0.00
COSTO DIRECTO		\$	53.24
F. S. C.	30.0000	\$	15.97
PRECIO UNITARIO		\$	69.21

***** (SON: SESENTA Y NUEVE PESOS 21/100 M.N.) *****


GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN
 INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATAN
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS No. 58-141
 OBRA: Modernización y construcción de la carretera Tecoh-San Isidro Ochil
 Tramo: 0+000-16+645, Subtramo: 8+350-16+645 en las localidades de Oxtunkilla,
 Sabecche y San Isidro Ochil de los municipios de Tecoh y Homun(2da etapa)

FECHA: Descripción : Unidad: **PZA**
 SUMINISTRO Y COLOCACION DE VIALETA REFLEJANTE DE 2 VISTAS

Clave Dependencia:

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	IMPORTE
MATERIALES					
IV-003	VIALETA REFLEJANTE 2 VISTAS	PZA	1.00000	\$ 21.85	\$ 21.85
IV-008	PEGAMENTO EPOXICO	KG	0.157500	\$ 72.00	\$ 11.34
	SUBTOTAL MATERIALES				\$ 33.19
MANO DE OBRA					
4DM07	CUADRILLA DE SEÑALAMIENTO	JOR	0.02000	\$ 1,290.26	\$ 25.81
	SUBTOTAL MANO DE OBRA				\$ 25.81
HERRAMIENTA Y EQUIPO					
SCA-001	CAMION DE CARGA 10 TON	H-M	0.010000	\$ 276.85	\$ 2.77
	SUBTOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO				\$ 2.77

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN


 ING. JUAN RODRIGUEZ GONZALEZ
 JEFE DE COSTOS Y PROYECTOS

MATERIALES	53.732 :	\$	33.19
MANO DE OBRA	41.704 :	\$	25.81
MAG. Y/O EQUIPO	4.484 :	\$	2.77
BASICOS	0.000 :	\$	0.00
COSTO DIRECTO		\$	61.77
F. S. C.	30.0000	\$	18.53
PRECIO UNITARIO		\$	80.30

***** (SON: OCHENTA PESOS 30/100 M.N.) *****

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATAN
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS No. 5S-161
OBRA: Modernización y construcción de la carretera Tecoh-San Isidro Ochil
Tramo: 8+000-16+645. Sustramo: 8+350-16+645 en las localidades de Chinkila, Sabacche y San Isidro Ochil de los municipios de Tecoh y Homunizda etapa I

FEOM: Descripción: SUMINISTRO Y COLOCACION DE BOTONES METALICOS PARA RAYAS LOGARITMICAS Unidad: PZA

Clave Dependencia:

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	IMPORTE
MATERIALES					
1V-0041	BOTON METALICO	PZA	1,000000 \$	40.00 \$	40.00
1V-368	PEGAMENTO EPOXICO	KG	0.140800 \$	72.00 \$	10.08
SUBTOTAL MATERIALES					50.08
MANO DE OBRA					
40N007	CUADRELLA DE SEÑALAMIENTO	JOR	0.010000 \$	1,290.26 \$	12.90
SUBTOTAL MANO DE OBRA					12.90
HERRAMIENTA Y EQUIPO					
3CA-001	CAMION DE CARGA 16 TON	H-M	0.020000 \$	276.05 \$	5.54
SUBTOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO					5.54

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN

ING. JUAN RODRIGUEZ GONZALEZ
JEFE DE COSTOS Y PROYECTOS

MATERIALES	73.080	\$	50.08
MANO DE OBRA	18.827	\$	12.90
MAQ. Y/O EQUIPO	8.085	\$	5.54
BASICOS	0.000	\$	0.00
COSTO DIRECTO			
			\$ 68.52
F. S. C.	30.0000 \$	\$	20.56
PRECIO UNITARIO			\$ 89.08

***** (SON: OCHENTA Y NUEVE PESOS 08/100 M.N.) *****

ANEXO E

Programa de obra

Hoja: 1 Sección: 1

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATÁN
INSTITUTO DE INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN CARRETERA DE YUCATÁN
PROGRAMA DE AVANCE FÍSICO
 OBRAS: Modernización y construcción de la carretera Tecón-San Isidro Ochi I
 Tramo: 0+000-36+645. Subtramo: 0+250-36+645 en las localidades de Ochi I, I.
 Sabachá y San Isidro Ochi I de los municipios de Tecón y Homán (2da etapa)
 FECHA DE INICIO: 15 de Abril de 2019. FECHA DE TERMINACIÓN: 23 de Junio de 2019

PROGRAMA DE EJECUCIÓN Y VOLÚMENES DE OBRA	M E S E S												TOTAL MESURADO
	Abril			Mayo			Junio						
UNIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
INSTITUCIÓN	39.476106												
TERMINOS													
A	39.476106												39.4761
B	13.640056												13.6401
C	3.326653												3.3266
D	39.381899												39.3818
E	0.742882												0.7429
F	3.721561												3.7215
AV. POR COLUMNA AV. ACUMULADOS													100.0000

[Firma]
JUAN N. RODRIGUEZ GONZALEZ
 JEFE DEL DEPTO. C/INT.



Hoja: 2 Sección: 1

PROGRAMA DE AVANCE FÍSICO
GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATÁN
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATÁN
GERA: Modernización y construcción de la carretera Tucatán-San Isidro (chil)
Tramo: 0+000-16+665, Salitrero: 0+350-16+665 en las localidades de Chinkila,
Sabucán y San Isidro (chil) de los municipios de Tuxtla y Homul (2da etapa)
FECHA DE INICIO: 18 de Abril de 2019 FECHA DE TERMINACIÓN: 23 de Junio de 2019

PARTIDA CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	UNID. FT.	CANTIDAD X JORNAL	M. CUAD. X JORNAL	RENDICIA CMO A. TOTAL												TOTAL PRESUPUESTO	
					POR COLUMNA													
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
			M E S E S												13			
			A B R I L M A Y J U N I O															
			2019															
			P O R C O L U M N A												13.04			
			M. ACUMULADOS															
			0.30															
C	RIGIDO DE IMPREGNACION																	
5A-013B	RIGIDO DE IMPREGNACION CON EMULSION ASFALTICA LT DE BOMPELIENTO RAPIDO. INC. MATERIALES.		65,004	1200	3665,784	1	3665,784	3	103332									3.02
5A-016	ACABRO DE MATERIALES ASFALTICOS. (INCISO: 085-H.03) b) DEL ALMACENAMIENTO AL LUGAR DE	M2	65,0800	3	666	1	3,666	0	0,0000									0.05
5A-017	ACABRO DE MATERIALES ASFALTICOS. (INCISO: 085-H.03) b) DEL ALMACENAMIENTO AL LUGAR DE	M2	4,618	6000	256,589	1	256,589	0	1,3803									0.14
5A-021	BARRIDO DE LA SUPERFICIE POR TRATAR. (INCISO: 082-H.01)	HA	5	6000	0,667	1	0,667	0	1,1595									0.12
																		3.30
D	CARPETA CONCRETO ASFALTICO																	
5A-023	CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE DE 3 CM. DE ESPESOR COMPACTO. (INC. ADQUISICION)	M2	63,630	5100	180,148	20	3602,954	33	89982									30.50
5A-025	ACABRO DE LOS MATERIALES RETRIBOS DEL ALMACENAMIENTO AL LUGAR DE UTILIZACION. PARA	M2	1,908	9100	106,051	1	106,051	0	1,0195									0.16
5A-024	ACABRO DE LOS MATERIALES RETRIBOS DEL ALMACENAMIENTO AL LUGAR DE UTILIZACION. PARA	M2	133,620	7000	7423,539	1	7423,539	5	10,0007									5.02
																		39.38
E	RIEGO TAPON																	
5A-024	RIEGO TAPON CON EMULSION ASFALTICA REBAVADA AL 80-20 Y (AGUA-EMULSION). INC. MATERIALES.	LT	63,630	5100	5302,543	1	5302,543	0	0,96327									0.56
5A-026	ACABRO DE MATERIALES ASFALTICOS. (INCISO: 085-H.03) b) DEL ALMACENAMIENTO AL LUGAR DE	M2	63,6300	5,303	1	5,303	0	0,64750										0.05
5A-027	ACABRO DE MATERIALES ASFALTICOS. (INCISO: 085-H.03) b) DEL ALMACENAMIENTO AL LUGAR DE	M2	4,454	1000	371,175	1	371,175	0	1,33311									0.13

ING. JUAN H. GONZALEZ GONZALEZ
JEFE DEL CENPTO. CCORTOS

Hoja: 3 Sección: 1

PROGRAMA DE AVANCE FÍSICO

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATÁN
 INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATÁN
 OBRA: Modernización y construcción de la carretera Tecoh-San Isidro Dohí
 Tramo: 0+000-18+645, Subtramo: 9+350-10+645 en las localidades de Chinkila,
 Sapache y San Isidro Dohí de los municipios de Tecoh y Humenito (2da etapa)
 FECHA DE INICIO: 15 de Abril de 2019 FECHA DE TERMINACIÓN: 23 de Junio de 2019

PARTIDA CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	RENOVACIÓN CUADRO TOTAL AÑO CUADRO PARTIDA	MES												TOTAL PRESUPUESTO										
					Abril	Mayo	Junio	Julio	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar											
					\$ M. POR COLUMNA \$ M. ACUMULADOS																						
F	SE-ALUMINIO				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.74		
55-06	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑAL PREVENTIVA CON REFLEJANTE (86x66 CMS)	PZA	30.0000	10.000	1	10.000	0.29138																				0.29
55-061	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑAL RESTRICTIVA CON REFLEJANTE (86x66 CMS)	PZA	17.0000	10.000	1	10.000	0.19049																				0.19
55-06	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑAL RESTRICTIVA SR-6 CON REFLEJANTE (38x40)	PZA	1.0000	10.000	1	10.000	0.00802																				0.01
55-09	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑAL INFORMATIVA PZA	PZA	5.0000	10.000	1	10.000	0.17308																				0.17
55-073	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑAL INFORMATIVA PZA CON REFLEJANTE (30x120 CMS)	PZA	2.0000	10.000	1	10.000	0.01025																				0.01
55-074	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑAL INFORMATIVA PZA CON REFLEJANTE (30x75 CMS)	PZA	6.0000	10.000	1	10.000	0.03686																				0.02
55-071	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑAL INFORMATIVA PZA CON REFLEJANTE (36x229 CMS)	PZA	3.0000	10.000	1	10.000	0.06780																				0.07
55-072	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑAL INFORMATIVA PZA CON REFLEJANTE (86x229 CMS)	PZA	10.0000	10.000	1	10.000	0.26066																				0.26
55-10	SUMINISTRO Y COLOCACION DE INDICADOR DE ALINEAMIENTO HORIZONTAL (FANTASMAS)	PZA	415.0000	8.000	5	40.000	0.57600																				0.58
55-1212	RAYA CENTRAL Y/O LATERAL, REFLEJANTE DE 15 CMS. DE ANCHO CONTINUA O DESCONTINUA	CM	25.8740	0.667	7	4.667	1.45187																				1.46
55-127	PINTURA DE RAYA REFLEJANTE DE 60 CMS. DE ANCHO CON PINTURA DE TRAFICO BLANCO O DE 2 VISTAS	ML	97.1000	111.111	1	111.111	0.02080																				0.82
55-141	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VIALITA REFLEJANTE PZA	PZA	1.000.0000	50.000	4	200.000	0.28661																				0.29
55-161	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BOTONES PARA MASAS LOGARITMICAS	PZA	1.131.0000	100.000	2	200.000	0.36674																				0.36

ING. JUAN R. ROQUE GONZALEZ
 JEFE DEL CENTRO CUANTAL

Hoja: 4 Sección: 1

PROGRAMA DE AVANCE FÍSICO

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATÁN
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATÁN
OBRA: Modernización y construcción de la carretera Tioch-San Isidro Ochiil
Tramo: 0+000-16+645. Subtramo: 8+360-16+645 en las localidades de Chikilla,
Sabacho y San Isidro Ochiil de los municipios de Tioch y Homulucá etapa 7
FECHA DE INICIO: 15 de Abril de 2019 FECHA DE TERMINACIÓN: 23 de Junio de 2019

PARTIDA CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	M E S E S												TOTAL PRESUPUESTO
				Abril	Mayo	Junio	Abril	Mayo	Junio	Abril	Mayo	Junio	Abril	Mayo	Junio	
RENDICION CUADRO TOTAL				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	3,773
1 AV. POR COLUMNA				1	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200
1 AV. ACUMULADOS				1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
1 AV. POR COLUMNA				1	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60
1 AV. ACUMULADOS				1	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50
															100	


ING. JUAN H. RODRIGUEZ GONZALEZ
JEFE DEL DEPARTAMENTO

Hoja: 1 Sección: 1

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATÁN		INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATÁN		PROGRAMA DE AYUDA FINANCIERA		OPERA: Modernización y construcción de la carretera Tecon-San Isidro (km1)		Tramo: 6+000-16+665. Subtramo: 6+2803-16+645 en las localidades de Chintila, Xoncón y San Isidro (km1) de los municipios de Tuxtla y Homilá (2da etapa)		FECHA DE EJECUCIÓN: 23 de Junio de 2019	
PROGRAMA DE EJECUCIÓN Y MONITORIO DE OBRA		UNIDAD CANTIDAD X PARTIDA		MES		AÑO		TOTAL PRESUPUESTO			
				Abril		Mayo					
				1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12					
A	TERRACERIAS	391.4762059		3,185,337	6,370,674	1,592,669			11,148,680.79		
B	SUB-BASE	13.649056		1,284,659	2,569,318				3,853,977.15		
C	REJEO DE IMPERMEACION	3.308553		213,157	426,314				639,471.42		
D	CARPETA CONCRETO ASFALTICO	35.081879		11,337,331					11,337,331.47		
E	REJEO TAPON	0.743882		710,094					710,093.99		
F	SEALAMIENTO	3.701561		1,653,652					1,653,652.14		
				3,185,337		6,370,674		1,592,669		11,148,680.79	
				1,284,659		2,569,318				3,853,977.15	
				213,157		426,314				639,471.42	
				11,337,331						11,337,331.47	
				710,094						710,093.99	
				1,653,652						1,653,652.14	
MONTOS POR COLUMNA				3,185,337		6,370,674		1,592,669		11,148,680.79	
MONTOS ACUMULADOS				3,185,337		9,555,351		11,148,013		22,298,714	
% DE AVANCE ACUM.				100		151		169		200	

ING. JUAN RODRIGUEZ GONZALEZ
 JEFE DEL DEPTO. CONTOP

Hoja: 1 Sección: 1

PARTIDA CONCEPTO	UNID. FT.	CANTIDAD	PARTIDA	MES												TOTAL PRESUPUESTO		
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
PROGRAMA DE EJECUCION Y MONTOS DE OBRA PROGRAMA DE AVANCE FINANCIERO GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATÁN INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATÁN OBRA: Modernización y construcción de la carretera Econ-San Isidro Conil Tramo: 0+000-16+665. Subtramo: 8+000-16+665 en las localidades de Chixtixil, Sabucem y San Isidro Conil de los municipios de Fejob y Homixilá etapa). FECHA DE INICIO: 25 de Abril de 2019 FECHA DE TERMINACION: 23 de Junio de 2019																		
				Abril Mayo Junio														
				S L M A S														
				1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12														
TERRERIAS																		
5A-001	DESCORTE POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA. (INCLISO: 3.01.01.000-H.02)	HA	7.8809	0.39431													111,269	111,268.98
5A-002	DESPLAZE PARA DESPLANTE DE TERRAPLENES RESERVOCIANDO EL MATERIAL POR UNIDAD DE OBRA	MO	12,355.0750	0.45654													129,549	129,528.54
5A-003	EXCAVACION EN CORTES Y ADICIONALES AJALO DE LA SUBRASANTE POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.	MO	23,544.4200	10.15604													965,511	2,866,533.14
5A-004B	ADQUISICION Y SUMINISTRO MATERIAL DE BANCO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.	MO	26,116.8500	11.93872													674,307	3,371,685.34
5A-005	SOBRACARGO DE LOS MATERIALES PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES DE CORTES Y ADICIONALES	MOE	47,745.0000	0.39129													37,400	112,202.75
5A-006	SOBRACARGO DE LOS MATERIALES PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES DE CORTES Y ADICIONALES	MO	26,116.8500	2.45525													138,860	693,402.37
5A-007	SOBRACARGO DE LOS MATERIALES PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES DE CORTES Y ADICIONALES	MOE	182,817.9500	8.57220													484,468	2,422,337.84
5A-008	FORMACION DE LA PARTE DE LOS TERRAPLENES Y DE SUS CLAVOS DE SOBREALCHO CONCRETADOS CON	MO	25,795.3100	3.11737													880,304	880,393.93
5A-009	MEZCLADO, TENDIDO Y COMPACTACION AL 95% DE LA CAPA SUBYACENTE FORMADA CON MATERIAL	MO	9,879.5400	1.98728													37,109	561,238.90
				MONTOS POR PARTIDA														
				2,831,784	8,437,315	187,680	187,680										11,148,679.79	
				SUB-TOTAL														
				947,863	1,995,726												2,843,589.60	
5A-011	ACARREO DE MATERIAL DE BANCO PARA FORMACION DE BASE O SUB-BASE. (INCLISO: 865-H.01) PARA	MO	10,257.5200	0.87189													82,903	246,009.78
5A-012	ACARREO DE MATERIAL DE BANCO PARA FORMACION DE BASE O SUB-BASE. (INCLISO: 885-H.01) PARA	MOE	71,872.0400	2.70616													254,120	762,568.71
				MONTOS POR PARTIDA														
				0	1,241,606	2,548,115											3,852,165.15	
				TOTAL														
				284,812	969,223												853,834.53	

ING. JUAN N. RODRIGUEZ GONZALEZ
 JEFE DEL DEPTO. FINANCIERO

Hoja: 2 Sección: 1

PARTIDA CONCEPTO	DESCRIPCION	UNID. FT.	CANTIDAD PARTIDA	PROGRAMA DE AVANCE FINANCIERO												TOTAL PROMEDIO
				GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATÁN												
				INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATÁN												
0894: Modernización y construcción de la carretera Tecooh-San Isidro Ochi1 Tramo: 0+001-0+645, Subtramo: 0+386-0+645 en las localidades de Chimite, Soococ y San Isidro Ochi1 de los municipios de Tecooh y Tixtla de los Brachos de Yucatán. (INCISO 15 de la Ley de Ingresos del Estado) FECHA DE INICIO: 15 de Abr 19 2019 FECHA DE TERMINACION: 23 de Julio de 2019																
PROGRAMA DE EJECUCION Y MONITOREO																
				Abr 19	Mayo	Junio										
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
5A-016	ACABO DE MATERIALES ASFALTICOS. (INCISO) 085-H.03) b) DEL ALMACENAMIENTO AL LUGAR DE	M3	65.9800	0.04020											13.910.56	
5A-017	ACABO DE MATERIALES ASFALTICOS. (INCISO) 085-H.03) b) DEL ALMACENAMIENTO AL LUGAR DE	M3	4.618.6000	0.13803											38.940.90	
5A-021	PARRIDO DE LA SUPERFICIE POR TRATAR. (INCISO) 082-H.03)	M2	6.1400	0.11595											32.745.37	
0	CARPETA CONCRETO ASFALTICO														929.471.42	
5C11	CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE DE 10 3 CMS. DE ESPESOR COMPACTO. (INC. ADQUISICION	M2	63.620.5000	23.89982											9.573.846.63	
5A-023	ACABO DE LOS MATERIALES RETRIBOS DEL ALMACENAMIENTO AL LUGAR DE UTILIZACION. PMAA	M2	1.908.9100	0.16195											45.737.48	
5A-024	ACABO DE LOS MATERIALES RETRIBOS DEL ALMACENAMIENTO AL LUGAR DE UTILIZACION. PMAA	M2	133.623.7800	5.02007											1.417.747.46	
E	RIEBO TAPON														11.037.301.47	
5A-014	RIEBO TAPON CON EMULSION ASFALTICA REBAJADA AL 10 20 ± (AGUA EMULSION). INC. MATERIALES.	LIT	63.620.5100	0.56327											159.076.28	
5A-016	ACABO DE MATERIALES ASFALTICOS. (INCISO) 085-H.03) b) DEL ALMACENAMIENTO AL LUGAR DE	M3	63.6200	0.04090											13.415.11	
5A-017	ACABO DE MATERIALES ASFALTICOS. (INCISO) 085-H.03) b) DEL ALMACENAMIENTO AL LUGAR DE	M3	4.464.1000	0.13011											37.562.68	
F	SE-ALUMENTO														210.080	
55-05	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑAL PREVENTIVA CON REFLEJANTE (18x48 CMS)	PZA	30.0000	0.29138											82.251.20	
55-061	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑAL RESTRICTIVA CON REFLEJANTE (18x48 CMS)	PZA	17.0000	0.15949											53.796.50	
55-06	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑAL RESTRICTIVA SR-6 CON REFLEJANTE (30x40)	PZA	1.0000	0.06882											2.264.90	
55-09	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑAL INFORMATIVA CON REFLEJANTE (56x235 CMS) 2 LAMPINAS.	PZA	5.0000	0.17398											48.683.65	


JUAN N. RODRIGUEZ GONZALEZ
 JEFE DEL DEPTO. CONTY

Página: 3 Sección: 1

PROGRAMA DE AVANCE FINANCIERO

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATÁN

INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATÁN

OBRA: Modernización y construcción de la carretera Teco-San Isidro Dohi

Tramo: 0+000-10+445, Subtramo: 0+050-10+445 en las localidades de Chixtá,

Sabacché y San Isidro Dohi de los municipios de Teco y Huhucobá (etapa)

FECHA DE INICIO: 15 de Abril de 2019 FECHA DE TERMINACIÓN: 23 de Julio de 2019

PROGRAMA DE EJECUCIÓN Y MONTEOS DE OBRA

PARTIDA CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PARTIDA	MES												TOTAL PRESUPUESTO																								
				Abril	Mayo	Junio	Año																																	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																									
55-073	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑAL INFORMATIVA PZA CON REFLEJANTE (36x270 CMS)	PZA	7.0000	0.01025												2.894.40																								
55-074	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑAL INFORMATIVA PZA CON REFLEJANTE (36x75 CMS)	PZA	6.0000	0.02486												7.023.80																								
55-073	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑAL INFORMATIVA PZA CON REFLEJANTE (56x229 CMS)	PZA	3.0000	0.05180												19.147.98																								
55-072	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑAL INFORMATIVA PZA CON REFLEJANTE (86x229 CMS)	PZA	18.0000	0.26066												73.615.66																								
55-10	SUMINISTRO Y COLOCACION DE INDICADOR DE ALTIVAMIENTO HORIZONTAL (FANTASMAS)	PZA	485.0000	0.51830												182.671.79																								
55-1212	RAYA CENTRAL V/O LATERAL, REFLEJANTE DE 15 CMS. DE ANCHO CONTINUA O DISCONTINUA.	KM	25.8740	1.46087												432.864.34																								
55-127	FUNDIRA DE BARRA REFLEJANTE DE 63 CMS. DE ANCHO CON PINTURA DE TRAFICO BLANCO O	ML	97.0000	0.82080												6.720.29																								
55-141	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VIALITA REFLEJANTE PZA DE 2 VISTAS	PZA	1.038.0000	0.28661												80.947.46																								
55-161	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ROTONES METALICOS PZA PARA RAYAS LOGARITMICAS	PZA	1.131.0000	0.26574												100.749.48																								
				<table border="1"> <tr> <td>2.531.024</td> <td>10.027.529</td> <td>2.053.850</td> <td></td> <td>110.749</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.531.024</td> <td>10.027.529</td> <td>2.053.850</td> <td></td> <td>110.749</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6.762.666</td> <td>24.492.013</td> <td>28.241.297</td> <td></td> <td>60.942</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6.762.666</td> <td>24.492.013</td> <td>28.241.297</td> <td></td> <td>60.942</td> <td></td> </tr> </table>												2.531.024	10.027.529	2.053.850		110.749		2.531.024	10.027.529	2.053.850		110.749		6.762.666	24.492.013	28.241.297		60.942		6.762.666	24.492.013	28.241.297		60.942		
2.531.024	10.027.529	2.053.850		110.749																																				
2.531.024	10.027.529	2.053.850		110.749																																				
6.762.666	24.492.013	28.241.297		60.942																																				
6.762.666	24.492.013	28.241.297		60.942																																				
				<table border="1"> <tr> <td>1.583.852</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>28.241.586</td> <td>95</td> </tr> </table>												1.583.852	14	28.241.586	95																					
1.583.852	14																																							
28.241.586	95																																							
				<table border="1"> <tr> <td>1.583.852</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>28.241.586</td> <td>95</td> </tr> </table>												1.583.852	14	28.241.586	95																					
1.583.852	14																																							
28.241.586	95																																							


JUAN N. RODRIGUEZ GONZALEZ
 JEFE DEL DEPTO. CTR.

H024 - 1 Sección: 1

PROGRAMA DE CANTIDADES DE INSUMOS DE LA OBRA

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATÁN

INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATÁN

Obra: Modernización y construcción de la carretera Tecón-San Isidro Donit

Tramo: 0+300-16+645, Subtramo: 8+250-16+645 en las localidades de Chucmil, San Isidro Donit de los municipios de Tixtla y Homil, Yucatán

Subtramo y San Isidro Donit de los municipios de Tixtla y Homil, Yucatán

FECHA DE INICIO: 15 de Abril de 2015 FECHA DE TERMINACIÓN: 22 de Agosto de 2019

PROGRAMA DE CANTIDADES DE INSUMOS

UNIDAD DE MEDIDA

ABRIL MAYO JUNIO

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

CONCEPTO	UNIDAD	ABRIL	MAYO	JUNIO	CANTIDAD
MATERIALES					
34003 MATERIA DE BANCO (SACABO) PARA TERRAZAJAS	KG	9700.5444	10431.0885	8658.7726	33561.9655
34005 MATERIA DE BANCO CRISTAL DE 1" A FINES	KG	39903.5555	4449.2555	8898.5174	13347.7760
34011 CEMENTO ORIS	TON			7.7645	2.2645
34015 POLVO DE PIEDRA	KG			3.7980	3.7980
34017 GRAVA	KG			5.2364	5.2364
100011 TONEL 1" x 8"	KG	1512.4055	3228.5490	807.2372	5660.6658
10002 PULPERASTE	PTA	8072.3123	35144.7651	48063.0662	26263.3540
100031 PC/DNA	M	4036.1863	8072.3726	2018.0931	14126.6520
100032 ANONEX	KG.	3228.5491	6457.0980	1614.1745	11301.3216
10011 AGUA	KG	1669.5442	3339.0885	865.8365	5894.3289
10030 PINTURA DE TINTO COLOZ AMARILLO O BLANCO	LT			1963.8540	1963.8540
10032 MICROESTERA	KG			1443.4611	1443.4611
10038 THINER	LT			228.5864	228.5864
10041 EMULSION DE BOMBIEROS RAPIDO	LT			22654.5476	11304.2413
10044 CONCRETO AZFALTICO EN CALIENTE	KG			2672.4814	2672.4814
15-001 SEÑAL PREVENTIVA CON REFLEJANTE (86x46 CMS)	PTA			30.0000	30.0000
15-002 SEÑAL RESISTIVA SA-6 (30x40)	PTA			1.0000	1.0000
15-003 SEÑAL RESISTIVA (86x46 CMS)	PTA			17.0000	17.0000
15-005 SEÑAL INFORMATIVA (86x46 CMS)	PTA			3.0000	3.0000
15-006 SEÑAL INFORMATIVA (16x42 CMS) 2 LAMPIS	PTA			5.0000	5.0000
15-007 SEÑAL INFORMATIVA (30x42 CMS)	PTA			10.0000	10.0000
15-008 SEÑAL INFORMATIVA (30x42 CMS)	PTA			2.0000	2.0000


 ING. JUAN M. RODRIGUEZ GONZALEZ
 JEFE DEL DEPTO. CONTOS

Hoja: 2 Sección: 1

PROGRAMA DE CANTIDADES DE INSUMOS DE LA OBRA

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATÁN
 INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATÁN
 OBRA: Modernización y construcción de la carretera Tecón San Isidro Ochtí
 Tramo: 5+920-16+645, Subtramo: 8+260-10+945 en las localidades de Ochtí, Sabasco y San Isidro Ochtí de los municipios de Tecón y Homunuculá, Yucatán.
 FECHA DE INICIO: 15 de Abril de 2019 FECHA DE TERMINACIÓN: 23 de Junio de 2019

CONCEPTO	UNIDAD	PROGRAMA DE CANTIDADES DE INSUMOS DE LA OBRA												CANTIDAD
		Abril			Mayo			Junio			TOTAL			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		10	11	12
15-008	SEÑAL INFORMATIVA TRESVOS OMS													6.0000
15-013	FANTASMA DE CONCRETO HIDRAULICO													415.0000
19-0038	VIALETA REFLEJANTE 2 VISTAS													1006.0000
19-0048	BOTON PE'ALICO													1131.0000
19-005	ACIDO MURIATICO													190.8915
19-008	PEGAMENTO EPÓXICO													317.0000


 ING. JUAN M. RODRÍGUEZ GONZÁLEZ
 JEFE DEL CENTRO CONTOS

Hoja: 1 Sección: 1

PROGRAMA DE CANTIDADES DE INSUMOS DE LA OBRA

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATÁN
 INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATÁN
 OBRA: Modernización y construcción de la carretera Ixco-Sur 15.9km Doni
 Tramo: 0+000-16+665. Subtramo: 4+380-16+645 en las localidades de Chinitla,
 Sabachá y San Isidro Doni de los municipios de Tixco y Hecelch'ikan.
 FECHA DE INICIO: 15 de Abril 2019. FECHA DE TERMINACIÓN: 23 de Junio de 2019

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	MES												CANTIDAD
			Abr-1	Mayo	Junio	Abr-1	Mayo	Junio	Abr-1	Mayo	Junio	Abr-1	Mayo	Junio	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
PROGRAMA DE CANTIDADES DE INSUMOS DE LA OBRA															
MARCO DE OBRA															
24001	PEON	JOR	228,850	646,937	424,963										5143,3377
24007	PINTOR	JOR			132,429										130,4299
24008	ALBATEL	JOR			9,753										9,7539
24021	AYUDANTE	JOR	242,3712	484,3424	253,7770										940,2906
24027	POBLADOR	JOR	85,7237	161,4475	42,3619										240,5330
24029	SOBRESTANTE	JOR	22,8491	44,5162	53,7835										618,6777
24002	H. E. PEON	HR	645,3671	1921,4796	12623,1860										15435,6130
24003	H. E. AYUDANTE	HR	728,5025	1453,0071	761,3311										2546,6717
24004	H. E. POBLADOR	HR	242,3712	484,3424	241,0856										847,6991
24005	H. E. SOBRESTANTE	HR	68,5382	137,0765	1595,3504										1856,0311
24009	H. E. ALBATEL	JOR			2,4615										2,2016
24002	H. E. PINTOR	JOR			311,2877										301,2897
24-01	VIATICOS	PG	574,3167	1352,3316	5211,5014										7156,0227
TOTAL MAYO DE OBRA ADEJADOS			2870,95	6763,65	5143,34										25780,11


 ING. JUAN N. PÉREZ GONZÁLEZ
 JEFE DEL CENTRO CONTOR

Hoja: 1 Sección: 1

PROGRAMA DE CANTIDADES DE INSUMOS DE LA OBRA

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATÁN
 INSTITUTO DE ADMINISTRACIÓN CARRETERA DE YUCATÁN
 OBRA: Modernización y abastecimiento de la carretera Tecoh-San Istoban Omiti
 Tramo: 0+000-10+545, Subtramo: 8+330-10+545 en las localidades de Omiti, San Istoban y San Istoban Omiti de las municipalidades de Progreso y Uxmal.
 Subsección y San Istoban Omiti de las municipalidades de Progreso y Uxmal.
 FECHA DE INICIO: 15 de Abril de 2019 FECHA DE TERMINACIÓN: 23 de Junio de 2019
 PROGRAMA DE CANTIDADES DE INSUMOS DE LA OBRA

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	UNID.	MES												CANTIDAD
			Abril	Mayo	Junio	S E M A N A S									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
EQUIPO															
2AP-001	COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS	M-K													254.5220
2AP00401	COMPACTADOR TANDEM DE RODILLOS	M-K	70.5033	277.9360											616.5496
2CA-001	CAMION DE CARGA 10 TON	M-K													264.9528
2C0001	COMPRESOR	M-K													2960.1002
2C000021	CAMION VOLVO	M-K	692.4266	1547.0573											19534.0876
2F1-001	MAQUINA FANALTAJORA (FISHMASH)	M-K	1652.8235	2809.9122											318.1526
2M00004	POTOCOROMEXICANA	M-K	70.5033	277.9360											657.4643
2P000021	PAPA DE AZÚCAR	M-K	136.11030	360.6681											660.7143
2P00001	MAQUINA PINTABARRAS	M-K													211.6528
2P000001	PETROLIZADORA	M-K													522.3459
2RE001	REVOLVEDORA DE 1 SACO	M-K													6.3463
2TR00107	TRACTOR DE ORUGAS CON RUPPER	M-K	147.8614	366.7355											640.0362
2TR00119	TRACTOR DE	M-K	143.1817	298.3603											361.1345
2TR00001	TRACICAVO	M-K													127.2610


 ING. JUAN N. RÍOS
 JEFE DEL DPTO. CONTOS

ANEXO F

Aviso de iniciación y control de obra

**AVISO DE INICIACIÓN Y CONTROL DE OBRA (AICO)
POR ADMINISTRACIÓN**

No.	INCA Y 027-00-19-03	FECHA:	11 DE ABRIL DE 2019
SECTOR:	COMUNICACIONES, TRANSPORTES Y VIALIDADES	SUB-SECTOR:	VIALIDADES
NOMBRE, DESCRIPCIÓN Y LOCALIZACIÓN DE LA OBRA			
MODERNIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA TECOH-SAN ISIDRO OCHIL TRAMO: 0+000-36+646, SUBTRAMO: 8+350-36+645 EN LAS LOCALIDADES DE CHINKILA, SABACCHE Y SAN ISIDRO OCHIL DE LOS MUNICIPIOS DE TECOH Y HOMUN (SEGUNDA ETAPA)			
ACTIVIDADES A REALIZAR			
MODERNIZACION Y CONSTRUCCION			
FECHA DE INICIO DE OBRA:	15 DE ABRIL DE 2019	FECHA DE TERMINO DE OBRA:	23 DE JUNIO DE 2019
DATOS ADMINISTRATIVOS			
OFICIO DE AUTORIZACION DEL PROGRAMA:		CLAVE DE CONTROL:	1310030325055
FECHA:		FECHA:	25 DE MARZO DE 2019
MONTO POR EJERCER:	\$ 28,241,588.96	CONVENIO:	
		FECHA:	
CLAVE PRESUPUESTARIA:	7.15.4.21.2.90.16675	RAMO:	FIDEICOMISO PARA LA INFRAESTRUCTURA EN LOS ESTADOS (FIES)-2018

11 DE ABRIL DE 2019

DIRECTOR GENERAL DEL INCA Y

MAC. FELIPE ALBERTO CANUL MOGUEL

4 ORIGINAL: C.P. Mariana Salán Beza, Director de Administración del INCA Y.
 COPIA: C. Angel Antonio Pérez Medrano - Director de Construcción
 COPIA: Lic. Alejandro Humberto González Poveda, Director Jurídico del INCA Y.
 COPIA: Ing. Javier Félix Santos Cantón, Jefe del Departamento de Construcción de INCA Y.
 COPIA: C.P. José Luis Peraza Peraza, Jefe del Departamento de Control Presupuestal del INCA Y.
 COPIA: Archivo.

JSCUTA

ANEXO G

Comprobante de transferencia
electrónica del recurso

BBVA Bancomer

Bancomer net cash

Fecha de Consulta

12/04/2019 11:45 PM

Código

000720

Nombre de cuenta

SECRETARIA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

BBVA Bancomer - Pago Interbancario

Operación Exitosa

Datos del Firmante

Usuario: MARTHA

Poder: 100%

Datos de la operación:

Tipo de operación: Grupo Pago Interbancario

Descripción: 0917 INCAY

Importe: 28,241,586.96

Cuenta de retiro: 000009000112780917

Cuenta de depósito: 113180000003233186

Divisa de la cuenta: MXP

Divisa de la cuenta: MXP

Titular de la cuenta: SECRETARIA DE ADMINISTRACION Y FINANZAS

Titular de la cuenta: INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA C

Banco beneficiario: VE POR MAS

Disponibilidad de pago: Mismo Día

Fecha de creación: 12/04/2019

Fecha de aplicación: 12/04/2019

Motivo de pago: CTA 223

Referencia: 1204193

Hora de aplicación: 17:14:02

Datos de confirmación de la transferencia

Folio Interbancario: 0000544630

Clave de Rastreo: 002601301904120000544630

Folio de Firma: 0094300031

Folio Único: 1411201904121714020019616450

Estado operación

Porcentaje: 100%

Estado: OPERADO

BBVA, S.A. INSTITUCION DE BANCA MULTIPLE GRUPO FINANCIERO BBVA BANCOMER

Financiera

www.bbva.com/mexico

30/5/19 *[Handwritten Signature]*

N°. CXP	FIN	CONCEPTO	IMPORTE
0000223	Unica Min.	Carr. Tecoh - San Isidro Ochéil	20,241,586.96
FIES 2018			20,241,586.96

	GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS	Hojas: 1 de 1 Fecha: 12/04/2019 Hora: 08:31
	CONTRARECIBO DE LA CUENTA POR PAGAR : 0000223 Secretaría: 07 SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Dirección: 15 INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATÁN Departamento: 04 OFICINA DEL DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN Beneficiario: 23732 INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATAN Dirección: CALLE AV. AVIACION 81-A NUM. 721 ENTRE 108 COLONIA: SAMBULA	EJERCICIO FISCAL: 2019 Probable de Pago: 13/05/2019 RFC: BC091021MR0

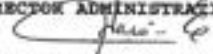
Concepto :
 FEIS 2018, CLAVE DE CONTROL 1510030325055 DE FECHA 25 DE MARZO DE 2019, PROYECTO 4, UNICA ADMINISTRACION MODERNIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA TISCOM-SAN ISIDRO OCHIL TRAMO: 0+000-16+645, SUBTRAMO: 8+350- 16+645 EN LAS LOCALIDADES DE CHINKILÁ, SABACCHE Y SAN ISIDRO OCHIL DE LOS MUNICIPIOS DE TISCOM Y NOMÓN (SEGUNDA ETAPA)

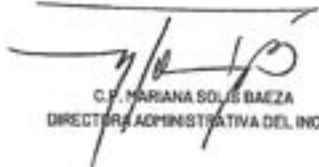
Documentos Comprobatorios :
 RECIBO OFICIAL N°: 0064

Importe en Letras SON: VEINTIOCHO MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y UN MIL QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 96/100 M.N.	Total \$ 28,241,586.96
--	-------------------------------

* Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa*.



DIRECTOR ADMINISTRATIVO

 C.P. ENRIQUE ALBERTO CERVANTES CHACON
 OFICINA DEL DIRECTOR ADMINISTRATIVO

AUTORIZÓ

 C. P. MARIANA SOLÍS BAEZA
 DIRECTORA ADMINISTRATIVA DEL INCAV

Generó Contrarecibo:
MARCELA IRENE PEREZ MENDEZ

*** El pago que ampara este documento se hará salvo la correcta documentación entregada

*** Este Documento Es Indispensable Para la Entrega Del Cheque.


 2019MA12EZ4 223

Hoja: 1 / 1
Fecha: 12/04/2019
Hora: 08:32

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATÁN
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
SERVICIO PAGAR EL IMPORTE DE LA PRESENTE CxP

W.C. 007

Folio : 000023 Importe: \$ 28,341,866.96 Ejercicio Fiscal : 2019	Sec. : 07 SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Dir. : 15 INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATÁN Depdo. : 04 OFICINA DEL DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN	Fecha de Solicitud: 11/04/2019 Hora de Solicitud: 19:04:59 hrs. Fecha de Pago: 13/05/2019
Beneficiario: INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATÁN R.F.C.: B091021M8		
Concepto : PES 2018, CLAVE DE CONTROL 131000125055 DE FECHA 25 DE MARZO DE 2019, PROYECTO 4, UNICA MINISTRACION MODERNIZACION Y CONSTRUCCION DE LA CARRETERA TICHU-SAN ISIDRO OCHIL TRAMO: 0+000-16+645, SUBTRAMO: 8+350- 16+645 EN LAS LOCALIDADES DE CHINKILÁ, SARACCHÉ Y SAN ISIDRO OCHIL DE LOS MUNICIPIOS DE TICHU Y HOMÓN (SEGUNDA ETAPA.)		

Cuenta Presupuestal	Departamento	T.D.C.	PES	Fecha	Concepto	# Inventario	# Serie	Debit/ Haber	Importe
00001 7.15.421 2.90.4136.16675		NO	664	11/04/2019	PES 2018, CLAVE DE CONTROL 131000125055 DE FECHA 25 DE MARZO DE 2019, PROYECTO 4, UNICA MINISTRACION MODERNIZACION Y CONSTRUCCION DE LA CARRETERA TICHU-SAN ISIDRO OCHIL TRAMO: 0+000-16+645, SUBTRAMO: 8+350- 16+645 EN LAS LOCALIDADES DE CHINKILÁ, SARACCHÉ Y SAN ISIDRO OCHIL DE LOS MUNICIPIOS DE TICHU Y HOMÓN (SEGUNDA ETAPA.)			D	28,341,866.96

Importe en Letras SON: VIENTECHO MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y UN MIL QUINIENTOS OCIENTA Y SEIS PESOS 96/100 M.N. TOTAL = \$28,341,866.96

Este programa es público, libre y de código abierto. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.

W. Enrique Cervantes Chacón
DIRECTOR ADMINISTRATIVO
C.P. ENRIQUE ALBERTO CERVANTES CHACÓN
OFICINA DEL DIRECTOR ADMINISTRATIVO

C.P. Eliane Concepción Echeverría León
Jefa del Departamento de Control y Seguimiento de Recursos Federales

DEPARTAMENTO DE CONTROL PRESUPUESTAL
C.P. JOSÉ LUIS PERAZA PERAZA
JEFE DE DEPARTAMENTO DE CONTROL PRESUPUESTAL

OBSERVACIONES: ESTE RECIBO DEBERA SER TRANSFERIDO VIA SPEI A LA CUENTA BANCARIA INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATÁN PES 2018 N° 23318 (7.48)

FECHA: 11-ABRIL-2019

RECIBIMOS DE: SECRETARIA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

RFC: SHA840512SX1


DOMICILIO: CALLE 59 S/N COLONIA CENTRO C.P. 97000 MERIDA, YUCATAN

IMPORTE: \$ 28,241,586.96

SON: VEINTIOCHO MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y UN MIL QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 96/100

CONCEPTO: FIES 2018, CLAVE DE CONTROL 1310030325055 DE FECHA 25 DE MARZO DE 2019, PROYECTO 4, ÚNICA MINISTRACIÓN MODERNIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA TECOH-SAN ISIDRO OCHIL TRAMO: 0+000-16+645 SUBTRAMO: 8+350-16+645 EN LAS LOCALIDADES DE CHINKILÁ, SABACCHÉ Y SAN ISIDRO OCHIL DE LOS MUNICIPIOS DE TECOH Y HOMÚN (SEGUNDA ETAPA).

RECIBÍ


C.P. MARIANA SOLÍS BAEZA
DIRECTORA ADMINISTRATIVA

APLICADO
PRESUPUESTO
FIES

Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.

ANEXO H

Reporte fotográfico de la obra





ANEXO I

**Evidencia fotográfica del letrero
informativo de la obra**



MODERNIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA TECOH-SAN ISIDRO OCHIL TRAMO: 0+000-16+645, SUBTRAMO: 8+350-16+645 EN LAS LOCALIDADES DE CHINKILA, SABACCHE Y SAN ISIDRO OCHIL DE LOS MUNICIPIOS DE TECOH Y HOMUN (SEGUNDA ETAPA). CODIGO DE OBRA: 027-00-19 RAMO: FIDEICOMISO PARA LA INFRAESTRUCTURA EN LOS ESTADOS (FIESI-2018).




ING. ERIK CHALE DURÁN
 PRESIDENTE DE OBRA

ANEXO J

Acta de Entrega-Recepción protocolaria



Instituto de Infraestructura Carretera de Yucatán
Dirección de Construcción
Departamento de Construcción



ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN

Región: **II/III NOROESTE/CENTRO**
 Programa: **U B CARRETERAS ESTATALES Y CAMINOS RURALES**
 Sub-Programa: **02 CONSTRUCCION**
 Nombre del proyecto: **MODERNIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA TECOH-SAN ISIDRO OCHIL, TRAMO: 0+000-16+645, SUBTRAMO: 8+350-16+645 EN LAS LOCALIDADES DE CHINKILA, SABACCHE Y SAN ISIDRO OCHIL DE LOS MUNICIPIOS DE TECOH Y HOMUN (SEGUNDA ETAPA)**
 Localidad: **CHINKILA/SABACCHE/SAN ISIDRO OCHIL** Municipio: **TECOH/HOMUN**
 Modalidad de ejecución: **ADMINISTRACIÓN DIRECTA**

Fecha de inicio: **15 DE ABRIL DE 2019**

Fecha de término: **23 DE JUNIO DE 2019**

En la localidad Chinkila, municipio de Tecoh, Estado de Yucatán, siendo la 10:00 a.m. del día 24 de Octubre de 2019, se reunieron en la obra, los CC, representantes de las entidades que intervienen en la entrega-recepción del proyecto mencionado.

ENTREGA (POR LA DEPENDENCIA EJECUTORA)

Dependencia: Instituto de Infraestructura Carretera de Yucatán
Representante: MAC. Felipe Alberto Canul Moguel
Cargo: Director General

RECIBE (POR LA ENTIDAD RESPONSABLE)

Entidad: Instituto de Infraestructura Carretera de Yucatán
Representante: IC. Ángel Antonio Pérez Medrano
Cargo: Director de Construcción

Quiénes asisten como representantes autorizados de las entidades que se mencionan, en el acto de entrega-recepción del proyecto, mediante la suscripción del presente documento, y con el fin de verificar su terminación y el cumplimiento de las especificaciones técnicas.

Descripción del proyecto: Se realizaron trabajos de desmonte, despalme, corte debajo de la sub-rasante, formación del cuerpo del terraplén, formación de la capa sub-rasante, formación de la capa Sub-base compactada al 95%, riego de impregnación con emulsión asfáltica ECR-65 de rompimiento rápido Carpeta de concreto asfáltico en caliente de 3cm. de espesor, riego tapón con emulsión asfáltica rebajada al 90-10 (agua-emulsión) y señalamiento vertical y horizontal

ÁREA:	LONGITUD:
63,630.51 M2	8.220 KM

BENEFICIARIOS:
1,481 PERSONAS

INVERSION AUTORIZADA

El financiamiento para la construcción de este proyecto, se realizó en base a los oficios de aprobación, fechas y montos que a continuación se registran.

Clave de Control	Fecha	Ramo FIES	Total
1310030325065	25-Marzo-2019	\$ 28,241,588.96	\$ 28,241,588.96

INVERSION EJERCIDA

La inversión ejercida por año

Año Fiscal	Gastos	Ramo FIES	Total Ejercido
2019	Obra	\$ 28,241,588.96	\$ 28,241,588.96
	Total	\$ 28,241,588.96	\$ 28,241,588.96

Una vez verificada la obra mediante el recorrido e inspección por las partes que intervienen, se concluye que la obra se encuentra totalmente terminada y funcionando de acuerdo con la finalidad y destino de su ejecución según las especificaciones del proyecto e inversión ejercida, en condiciones de ser recibida por la unidad responsable de su operación, conservación y mantenimiento.


La presente acta no exime a la dependencia ejecutora de los proyectos, por los defectos por vicios ocultos que resultaren en los mismos, y se obliga por el presente a corregir las deficiencias detectadas sin costo alguno para la federación.

El representante de la Entidad responsable de la operación, conservación y mantenimiento, podrá firmar esta acta en forma condicionada, indicando las razones de su condicionamiento.

ENTREGA-RECEPCIÓN

El Instituto de Infraestructura Carretera de Yucatán, por medio de esta acta y en este momento, será la entidad responsable de su operación, conservación y mantenimiento, quien la recibe de conformidad.


ENTREGA:
 POR LA DEPENDENCIA EJECUTORA
 INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA
 DE YUCATÁN


 MAC Felipe Alberto Cánul Mogue
 Director General

EL JEFE DE DEPTO. DE CONSTRUCCION DEL
 INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA
 DE YUCATÁN


 IC Javier Elias Santos Gantón

RECIBE:
 POR LA DEPENDENCIA EJECUTORA
 INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA
 DE YUCATÁN

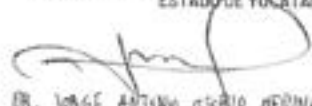

 IC Ángel Antonio Perzo Medrano
 Director de Construcción

EL RESIDENTE DE OBRA DEL INSTITUTO DE
 INFRAESTRUCTURA CARRETERA DE YUCATÁN


 M.I. Erik Chale Duran

POR LA SECRETARÍA DE LA CONTRALORÍA GENERAL DEL
 ESTADO DE YUCATÁN

obric # 273-R
 27-8


 DR. JORGE ANTONIO OSORIO MEDINA
 DR. WILLIAMS ANTHONY HERRERA SANCHEZ

SI LA FIRMA ES CONDICIONADA, ANOTAR:
 Nombre:
 Cargo:
 Entidad o Dependencia:
 Razones:
 Firma:

NOTA: A la presente acta se le deberá anexar los documentos complementarios relativos en su caso, a copias de títulos de propiedad; Carta de cesión de derechos sobre el terreno; documento de expropiación; observaciones sobre la calidad de la obra, ampliaciones previstas a la obra, convenio de operación de la obra y/o otros que se consideren convenientes.

LA FORMALIZACIÓN DE LA PRESENTE ENTREGA-RECEPCIÓN, NO INVALIDA LA FACILITACIÓN DEL LABORATORIO DE LA SECRETARÍA DE
 FOMENTO Y REVISIONES POSTERIORES A ESTOS ACTOS REALIZADOS A LA PRESENTE OBRA, ASÍ COMO TAMBIÉN INVALIDA LAS RESERVAS Y
 EMENDAS RESULTANTES AMPLIABLES A LA FANCA DE VICIOS OCULTOS CORRESPONDIENTE.

2 de 2