



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

**Trabajos de mantenimiento y remodelación a
oficinas de migración en el estado de Chiapas**

INFORME DE ACTIVIDADES PROFESIONALES

Que para obtener el título de

Ingeniero Civil

P R E S E N T A

Mauricio Viguera González

ASESOR DE INFORME

Ing. Heriberto Esquivel Castellanos



Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 2026



**PROTESTA UNIVERSITARIA DE INTEGRIDAD Y
HONESTIDAD ACADÉMICA Y PROFESIONAL
(Titulación con trabajo escrito)**



De conformidad con lo dispuesto en los artículos 87, fracción V, del Estatuto General, 68, primer párrafo, del Reglamento General de Estudios Universitarios y 26, fracción I, y 35 del Reglamento General de Exámenes, me comprometo en todo tiempo a honrar a la institución y a cumplir con los principios establecidos en el Código de Ética de la Universidad Nacional Autónoma de México, especialmente con los de integridad y honestidad académica.

De acuerdo con lo anterior, manifiesto que el trabajo escrito titulado TRABAJOS DE MANTENIMIENTO Y REMODELACION A OFICINAS DE MIGRACION EN EL ESTADO DE CHIAPAS que presenté para obtener el título de INGENIERO CIVIL es original, de mi autoría y lo realicé con el rigor metodológico exigido por mi Entidad Académica, citando las fuentes de ideas, textos, imágenes, gráficos u otro tipo de obras empleadas para su desarrollo.

En consecuencia, acepto que la falta de cumplimiento de las disposiciones reglamentarias y normativas de la Universidad, en particular las ya referidas en el Código de Ética, llevará a la nulidad de los actos de carácter académico administrativo del proceso de titulación.

MAURICIO VIGUERAS GONZALEZ
Número de cuenta: 090372315

AGRADECIMIENTO

En mi caso particular es muy difícil y sería injusto agradecer a una sola persona por haberme apoyado a conseguir el título de Ingeniero Civil ya que fueron varias que colaboraron e hicieron posible el presente título.

Este título es en agradecimiento a familiares, profesores y amigos que hicieron posible que un ciudadano tuviera herramientas para defenderse en el ámbito laboral y además alcanzar un objetivo personal.

Pero quiero agradecer especialmente a mi padre Raúl Silvestre Vigueras, a mi madre Angelina González Arroyo, a mi abuelita Juana Gonzalez Arroyo que con su apoyo pude conseguir el título de Ingeniero Civil.

Quiero agradecer a mis profesores que con paciencia y enseñanza aportaron una gran parte para que mi título fuera posible y se cumpliera una meta personal.

Aunque mi padre, mi abuelita, algunos tíos, primos y sobrinos ya no están conmigo es un recordatorio hacia ellos que siempre me impulsaron y me apoyaron a seguir el camino del bien,

Aunque no es una carrera fácil ya que exige mucho sacrificio, demandante por muchos años para todos los que están involucrados, es una carrera que te exige al máximo todo tu tiempo y esfuerzo, pero a fin de cuentas es una gran satisfacción haber terminado una de las mejores carreras en la mejor Universidades del país.

Este título va para todos los que lo hicieron posible, mil gracias a todos ellos.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I.- DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

I.1	Datos generales de la empresa	5
I.2	Misión, visión, valores de la empresa	5
I.3	Ubicación general y particular de las oficinas del Instituto Nacional de Migración (INM).	6

CAPÍTULO II.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

II.1	Levantamiento físico de las áreas donde se realizaron los trabajos de mantenimiento y remodelación en las oficinas del Instituto Nacional de Migración INM	16
II.2	Trabajos de aplicación de pintura vinílica y de esmalte	16
II.3	Trabajos de impermeabilizante a base de material prefabricado	18
II.4	Trabajos a planta de emergencia	19
II.5	Trabajos de albañilería	20
II.6	Trabajos de tablaroca	21
II.7	Trabajos de cancelería de aluminio	22
II.8	Trabajos de instalación eléctrica	23
II.9	Trabajos de suministro y colocación de equipo de aire acondicionado	25
II.10	Instalación hidrosanitaria	26
II.11	Suministro y colocación de muebles de baño	27
II.12	Suministro y colocación de logotipos de leyenda del Instituto Nacional de Migración (INM)	28
II.13	Obtención de la evidencia fotográfica antes, durante y después de los trabajos de mantenimiento y remodelación.	29
II.14	Elaboración en AutoCAD de los levantamientos realizados	29
II.15	Elaboración de las estimaciones de los trabajos de mantenimiento y remodelación	31
II.16	Revisión, conciliación y obtención de firmas de los titulares de cada oficina y del personal administrativo de oficina central del Instituto Nacional de Migración (INM).	32

II.17	Solicitud de factura para cobro de los trabajos de mantenimiento y remodelación.	32
-------	--	----

CAPÍTULO III.- DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

III.1	Levantamiento físico de las áreas donde se realizaron los trabajos de mantenimiento y remodelación en las oficinas	33
III.2	Obtención de la evidencia fotográfica antes, durante y después de los trabajos de mantenimiento	35
III.3	Elaboración en AutoCAD de los levantamientos realizados	39
III.4	Elaboración de las estimaciones de los trabajos de mantenimiento	40
III.5	Revisión, conciliación de las estimaciones y obtención de las firmas de los titulares de cada oficina y del personal administrativo de oficina central	47
III.6	Fichas técnicas de los materiales suministrados en obra para soporte de las estimaciones	48
III.7	Solicitud de factura para cobro de los trabajos de mantenimiento	53

CAPÍTULO IV.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES **55**

IV.1	Conclusiones	55
IV.2	Recomendaciones	56

REFERENCIAS **57**

ÍNDICE DE FIGURAS

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE FOTOS

ÍNDICE DE IMAGENES

INTRODUCCIÓN

Objetivo general

Obtener el título de Ingeniero Civil. Además, dejar un antecedente de los trabajos que se realizaron en las oficinas de Instituto Nacional de Migración (INM) en el Estado de Chiapas.

Objetivos particulares

Tener la oportunidad de seguir aprendiendo y contribuir en este nuevo proyecto para el desarrollo de mi país, y tener la satisfacción de ver cómo cambia para mejorar la vida de algunos ciudadanos que lleguen a utilizar estas instalaciones.

Haber iniciado y terminado un proyecto más, aunque todos los proyectos son diferentes y tienen su grado de dificultad, con este proyecto en particular adquiriré un poco más de experiencia en el área de la construcción y administrativo.

Compartir mi experiencia como contratista a las nuevas generaciones que tengan la oportunidad de leer el presente documento y, les pueda servir como antecedente en caso de encontrarse en una situación similar, les pueda ser de utilidad.

CAPÍTULO I.- DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

La empresa **IRKON HOLDINGS, S.A. de C.V. Desarrollo de Infraestructura y Construcción**, en la cual laboro desde hace más de 9 años (9 de enero del 2017).

Me ha tocado laborar en varios proyectos, de los cuales considero que la empresa tiene la experiencia en colaborar para el desarrollo y el bienestar del país. Los trabajos que ha realizado la empresa han sido tanto en el área de inversión privada como en el gobierno, ya que la visión que tiene la empresa no se limita a un solo rubro debido a que sus objetivos son claros.

I.1. Datos generales de la empresa

La empresa que se encargó de los trabajos de mantenimiento y remodelación para las oficinas de migración (INM) se llama **IRKON HOLDINGS, S.A. de C.V. Desarrollo de Infraestructura y Construcción**, como lo mencioné anteriormente.

Esta empresa se fundó en el año 2002 con sede en la Ciudad de México.

Son expertos en el desarrollo de infraestructura y construcción hospitalaria, edificación, mantenimiento, hotelería, espacios urbanos, infraestructura del transporte y seguridad.

Tiene presencia en 19 Estados de la República Mexicana.

I.2. Misión, visión, valores de la empresa

La empresa **IRKON HOLDINGS, S.A. de C.V. Desarrollo de Infraestructura y Construcción**, mantiene un gran compromiso con el país y para esto tiene claro los

valores que debe cumplir para poder transmitirlo al personal que labora en la empresa y así tener una buena imagen ante la sociedad.

Misión: Proveer proyectos que generen un impacto positivo a la sociedad manteniendo una rentabilidad competitiva y sostenible.

Visión: Consolidarnos como empresa líder en los diferentes sectores que operamos, generando valor agregado a nuestros clientes y accionistas, contribuyendo en el crecimiento de nuestras personas y en el bienestar de la sociedad.

Valores:

CONFIANZA. Creamos relaciones basadas en la ética profesional, mostrando transparencia, respeto y honestidad.

RESPONSABILIDAD. Fomentamos un entorno que genere resultados, asumimos nuestros compromisos de forma individual y colectiva.

ADAPTABILIDAD. Nos adaptamos a los diferentes escenarios, permitiendo agilidad en nuestra toma de decisiones.

PASIÓN. Disfrutamos lo que hacemos y lo proyectamos en nuestras acciones a través de nuestras personas.

I.3. Ubicación general y particular de las oficinas del Instituto Nacional de Migración INM.

Una vez que nos habían asignado el proyecto de los trabajos de mantenimiento y remodelación de las oficinas de migración (INM) en el estado de Chiapas, lo primero que hicimos fue ubicar en un mapa la localización de cada una de las oficinas para saber a qué distancia esta una oficina con respecto a otras y también con respecto al

campamento que estaba en Tapachula Chiapas, ya que la mayoría de las oficinas a las que se iban a dar mantenimiento estaban en esta zona, y así hacer una planeación de los trabajos que le correspondía a cada oficina y el tiempo de traslado de un lugar a otro.

A continuación, presento la localización de cada una de las oficinas, así como su referenciación en Google Maps.

Los trabajos del proyecto se realizan en instalaciones del Instituto Nacional de Migración (INM), localizadas en el estado de Chiapas. En la figura 1 se muestra su localización en el mapa de la República Mexicana.



Figura 1 Ubicación del Estado de Chiapas

<https://mr.travelbymexico.com/imgBase/2012/04/chiapas-480x353.jpg>

La ubicación de los trabajos en instalaciones del Instituto Nacional de Migración (INM), se presentaron en diferentes zonas del estado de Chiapas, tales como Palenque, Tuxtla Gutiérrez, Comitán, Tapachula y en la frontera de México con Guatemala, como se aprecia en la siguiente imagen figura 2.

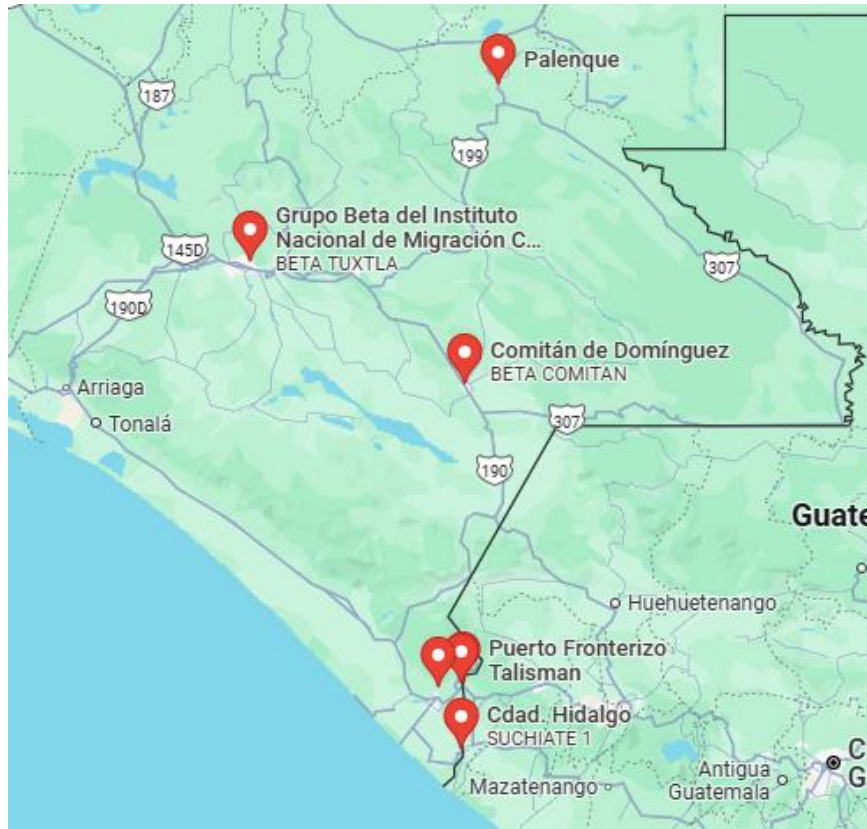


Figura 2 *Ubicación de las oficinas del Instituto Nacional de Migración (INM) en el Estado de Chiapas.*

Referencias

Google Maps. (s.f.-g). [Oficina del Instituto Nacional de Migración en Ciudad Hidalgo Tapachula Chiapas]. Recuperado el 21 de octubre 2024 <https://maps.app.goo.gl/M2FFqpWLj3FGYH147>

Para tener la información más precisa de las ubicaciones de las oficinas del Instituto Nacional de Migración (INM) se hizo un concentrado en una tabla con los nombres y direcciones de cada una de ellas (tabla 1), y así cuando se tenía planeado el arribo de materiales o de personal a cada oficina no se perdiera tanto tiempo en la localización de cada una de ellas. De igual manera, en las figuras 3 a 9, se muestra su ubicación en Google.

Tabla 1 Dirección de las oficinas del Instituto Nacional de Migración (INM) en Chiapas

No.	Nombre de la oficina	Dirección
1	SUCHIATE I (figura 3)	PUERTO FRONTERIZO DR. RODOLFO ROBLES CD. HIDALGO, PUENTE INTERNACIONAL KM. 27, CARRETERA MÉXICO - GUATEMALA, CD. HIDALGO, C.P. 30840, MUNICIPIO DE SUCHIATE,
2	BETA TAPACHULA (figura 4)	CALLE VIALIDAD N.º 435 COL. LAS VEGAS C.P. 30798, TAPACHULA, CHIAPAS.
3	TALISMAN CASA ROJA (figura 5)	CARRETERA TAPACHULA PLAYA LINDA KM 3 C.P. 30830, EDIFICIO CENTRO DE NEGOCIOS S/N INTERIOR RECINTO FISCAL PUERTO CHIAPAS
4	TALISMAN SUBREPRESENTACION (figura 6)	PUERTO FRONTERIZO TALISMAN, CHIAPAS, CARRETERA 200 TEPIC PUENTE TALISMAN KM 0+000 EJIDO TALISMAN LINEA DIVISORIA MEXICO GUATEMALA, S/N, MUNICIPIO DE TUXTLA CHICO, C.P. 30870, TALISMAN, CHIAPAS
5	BETA COMITAN (figura 7)	CALLE CENTRAL PONIENTE N° 130, ESQUINA 9a AVENIDA PONIENTE NORTE S/N, COLONIA BENITO JUÁREZ, BARRIO SANTA CANDELARIA, C. P. 30060, COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS.
6	BETA TUXTLA (figura 8)	AV. QUINTA PONIENTE NORTE, No. 1402, ESQUINA 13 PONIENTE, COL. EL MARGUEYITO, C.P. 29000, MUNICIPIO DE TUXTLA GUTIÉRREZ CHIAPAS.
7	PALENQUE (figura 9)	CARRETERA FEDERAL CATAZAJA-OCOSINGO ESQ. PAKAL-HA KM. 26+100 C.P. 29960, PALENQUE, CHIAPAS. CALLE PAKAL HA S/N, COL. FR PAKAL HA, MUNICIPIO DE PALENQUE, CHIAPAS.

Nota. Esta tabla nos muestra el nombre y dirección de cada una de las oficinas del Instituto Nacional de Migración (INM) en el estado de Chiapas.



Figura 3 *Ubicación de la oficina Suchiate del INM*

Referencia

Google Maps. (s.f.-g). [Oficina del Instituto Nacional de Migración en Ciudad Hidalgo Tapachula Chiapas]. Recuperado el 21 de octubre 2024 <https://maps.app.goo.gl/M2FFqpWLj3FGYH147>



Figura 4 Ubicación de la oficina del Beta Tapachula INM

Referencia

Google Maps. (s.f.-f). [Oficina del Instituto Nacional de Migración en Beta Tapachula Chiapas].

Recuperado el 21 de octubre 2024

<https://maps.app.goo.gl/bc7YQ5KgDKYFzWH77>



Figura 5 Ubicación de la oficina Talismán Casa Roja INM

Referencia

Google Maps (s.f.-d). [Oficina del Instituto Nacional de Migración en Puerto Fronterizo Talismán Chiapas]. Recuperado el 21 de octubre 2024 <https://maps.app.goo.gl/8YZ7nNdjFh2WJC3s6>



Figura 6 Ubicación de la oficina Talismán Subrepresentación INM

Referencia

*Google Maps (s.f.-e). [Oficina del Instituto Nacional de Migración en Puerto Fronterizo Talismán Chiapas]. Recuperado el 21 de octubre 2024
<https://maps.app.goo.gl/UFfQuJJdDvJAG1g39>*

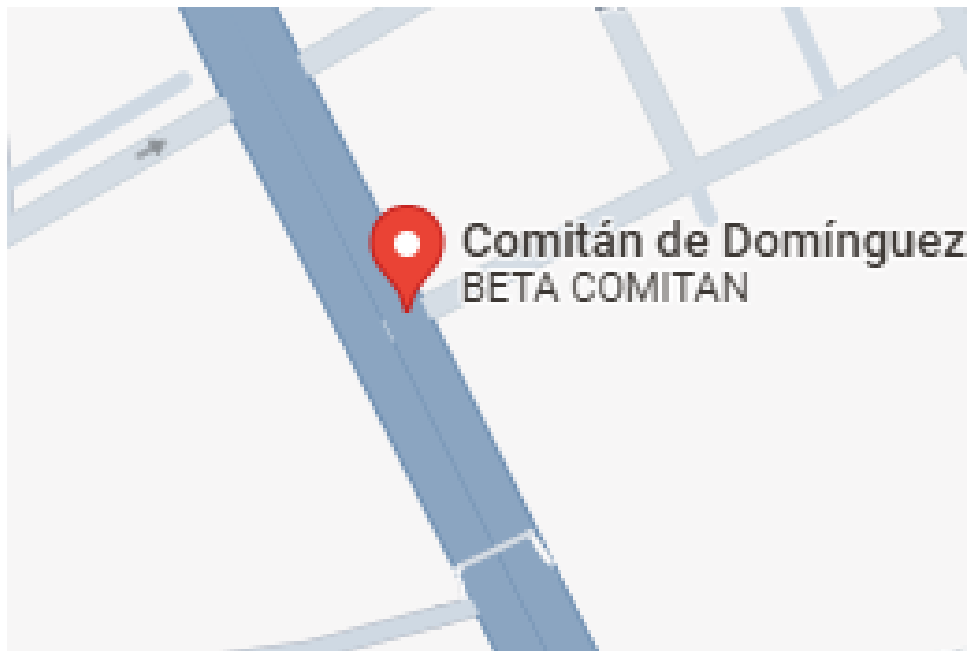


Figura 7 Ubicación de la oficina Beta Comitán INM

Referencia

Google Maps (s.f.-c). [Oficina del Instituto Nacional de Migración en Beta Comitán Chiapas].

Recuperado el 21 de octubre 2024

<https://maps.app.goo.gl/9pznYdxZXDHRKT6B7>



Figura 8 Ubicación de la oficina Beta Tuxtla INM

Referencia

Google Maps (s.f.-b). [Oficina del Instituto Nacional de Migración en Beta Tuxtla Chiapas].

Recuperado el 21 de octubre 2024

<https://maps.app.goo.gl/82zT6oeBAzCMdiXs9>

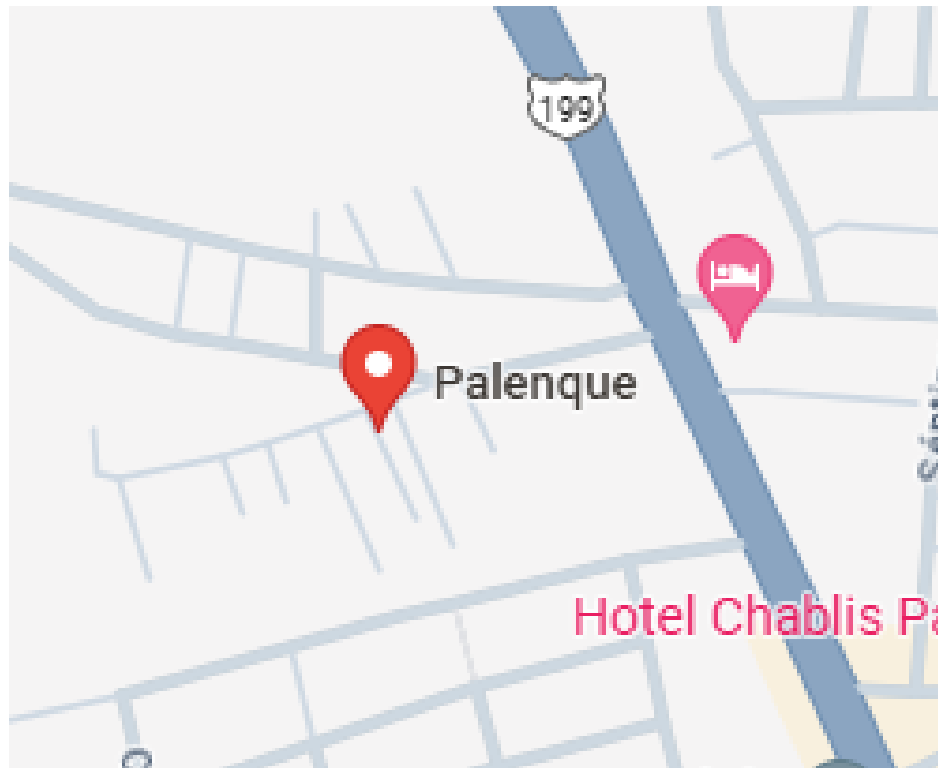


Figura 9 *Ubicación de la oficina Palenque INM*

Referencia

Google Maps. Recuperado el 21 de octubre 2024 <https://maps.app.goo.gl/bgNfzNDpGdqVw8rJ7>

CAPÍTULO II.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Debido a las condiciones climáticas adversas y la falta de mantenimiento a las oficinas del Instituto Nacional de Migración (INM) Las instalaciones sufrieron durante un largo tiempo un grave deterioro. A pesar de que el presupuesto para algunas oficinas fue insuficiente se realizaron los trabajos primordiales para un correcto funcionamiento para cada una de ellas.

Los trabajos fueron variados de acuerdo con las necesidades de cada oficina y para garantizar un adecuado desempeño de los inmuebles y así mismo mantener en buenas condiciones de operación, y servicio de cada instalación para la atención de los inmigrantes provenientes de países como Cuba, Haití, El Salvador, Honduras, Guatemala entre otros.

En este proyecto se realizaron los trabajos de mantenimiento y remodelación a las siguientes siete oficinas del Instituto Nacional de Migración (INM) en el estado de Chiapas.

- Trabajos de mantenimiento en la oficina de INM de Palenque Chiapas
- Trabajos de mantenimiento en la oficina de INM en Beta Tuxtla Chiapas
- Trabajos de mantenimiento en la oficina de INM en Beta Comitán Chiapas
- Trabajos de mantenimiento en la oficina de INM en Talismán casa roja Chiapas
- Trabajos de mantenimiento en la oficina de INM en puerto fronterizo Talismán Chiapas
- Trabajos de mantenimiento y remodelación en la oficina de INM en Beta Tapachula Chiapas
- Trabajos de mantenimiento y remodelación en la oficina de INM en Suchiate 1 Chiapas

Los trabajos consistieron en el suministro y aplicación de pintura vinílica con los colores establecidos por el Instituto Nacional de Migración (INM), lo cual consta de 3 diferentes colores en la fachada. El color blanco que predomina en la mayor parte de las oficinas, el color vino que es una franja de 1 m de alto y el color dorado que es una franja de 10 cm de espesor. Son los colores que actualmente marca institucionalmente el Instituto Nacional de Migración (INM).

Los trabajos que se realizaron se presentan a continuación:

- Suministro y aplicación de pintura de esmalte en diferentes elementos tales como

bancas de acero, caseta de policía, mástil de bandera, portones de acero, y en cancelerías de acero ya que presentaban daños en estos elementos.

- Impermeabilización a base de membrana (rollo prefabricado) y sobre este se realizaron trabajos de aplicación de impermeabilizante a base de vinil-acrítica (terracota).
- Se hicieron trabajos de mantenimiento y sustitución de equipos de aire acondicionado.
- Se trabajaron en algunas instalaciones eléctricas tales como cambio de contactos dúplex, cambio de contactos sencillos, sustitución de apagadores, canaletas, trabajos en balance de cuadro de cargas, sustitución de lámparas, focos, y/o arbotantes.
- Se realizaron trabajos de instalaciones hidráulica y sanitaria, se hizo la colocación de tubería de cobre, colocación de llave tipo nariz, llave individual para lavabo, se realizó el cambio de tinacos, colocación de lavabos nuevos por viejos y sanitarios entre otros.
- Se realizó la colocación de logotipos con leyendas del Instituto Nacional de Migración (INM)

II.1 Levantamiento físico de las áreas donde se realizaron los trabajos de mantenimiento y remodelación en las oficinas del Instituto Nacional de Migración (INM).

Antes de realizar los trabajos se hicieron mediciones de las áreas a pintar o a impermeabilizar y también se realizó el conteo de puertas, ventanas e instalaciones eléctricas y así saber la cantidad de material que se tendría que comprar y el tiempo aproximado en que se realizarían dichos trabajos.

II.2 Trabajos de aplicación de pintura vinílica y de esmalte.

En todas las oficinas del Instituto Nacional de Migración (INM) se realizó la aplicación de pintura vinílica para reparar el desgaste que sufrieron las instalaciones durante un largo tiempo y por ausencia de mantenimiento. Se preparó la superficie y se procedió a aplicar la pintura vinílica en todas las áreas de cada uno de los inmuebles del INM.

A continuación, menciono parte del concepto y cantidades utilizados en algunas oficinas del Instituto Nacional de Migración.

Concepto: Mantenimiento correctivo de pintura vinil-acrílica mate tipo Vinimex ó similar en calidad. en muros, plafones, boquillas, de tablaroca, tablacemento o en aplanado de mezcla a dos manos y una mano de sellador reforzado 5 x 1 de Comex a cualquier nivel y altura.

- Trabajos de mantenimiento en la oficina de INM en Beta Tuxtla Chiapas 1,190 M2
- Trabajos de mantenimiento en la oficina de INM en Beta Comitán Chiapas 1,563 M2
- Trabajos de mantenimiento en la oficina de INM en Talismán casa roja Chiapas 3855 M2
- Trabajos de mantenimiento en la oficina de INM en puerto fronterizo Talismán Chiapas 1,090 M2
- Trabajos de mantenimiento en la oficina de INM en Beta Tapachula Chiapas 5,075 m2
- Trabajos de mantenimiento en la oficina de INM en Suchiate 1 Chiapas 2,260 M2



Foto 1 Fachada de Oficina de Migración de la oficina Beta Tuxtla Chiapas INM, antes de realizar trabajos de pintura
Colección personal del autor



*Foto 2 Fachada de Oficina de Migración de la oficina Beta Tuxtla Chiapas INM, después de realizar trabajos de pintura
Colección personal del autor*

II.3 Trabajos de Impermeabilizante a base de material prefabricado

Se realizó el trabajo de impermeabilización en algunos inmuebles, debido a que el daño ya era importante y era necesario realizar la colocación de impermeabilizante prefabricado. El trabajo consiste en primero colocar un “*primer*” (o primario), después se colocó el impermeabilizante prefabricado y por último para sellar las fisuras o la porosidad se aplicó el impermeabilizante acrílico (terracota) y así evitar filtraciones y humedad al resto del inmueble. Se menciona el concepto de este trabajo a continuación.

Concepto: Mantenimiento correctivo a impermeabilización vinil-acrílica o bituminosa con asfaltos polímeros sintéticos y membranas de refuerzo de alta estabilidad dimensional, aplicado a cualquier nivel.

- Trabajos de mantenimiento en la oficina de INM de Palenque Chiapas 300 M2
- Trabajos de mantenimiento en la oficina de INM en Beta Comitán Chiapas 41 M2
- Trabajos de mantenimiento en la oficina de INM en Talismán casa roja Chiapas 243 M2
- Trabajos de mantenimiento en la oficina de INM en Beta Tapachula Chiapas 606 M2



*Foto 3 Oficina de Migración de la oficina Beta Tapachula Chiapas INM Colocación de impermeabilizante
Colección personal del autor*

II.4 Trabajos en Plantas de emergencia.

Debido al mal funcionamiento de una planta de emergencia, nos solicitó el personal del Instituto Nacional de Migración (INM) darle mantenimiento para su correcto funcionamiento en la oficina de palenque Chiapas.

Este trabajo no había sido considerado en el presupuesto particular de la oficina de Palenque, pero el encargado nos solicitó que se realizara el trabajo, y al buscarlo en el catálogo general si se contaba con un concepto para realizar dicho trabajo, así que se tuvo que eliminar otros trabajos para realizar el mantenimiento de la planta de emergencia.

Concepto: Mantenimiento preventivo a planta de emergencia.

- Trabajos de mantenimiento en la oficina de INM de Palenque Chiapas 1.0 PZA



*Foto 4 Mantenimiento a planta de emergencia en la oficina de Migración de Palenque Chiapas INM
Colección personal del autor*

II.5 Trabajos en Albañilería.

Con los problemas de la humedad y la intemperie, algunos inmuebles sufrieron daños en sus instalaciones al grado que fue necesario contratar personal para trabajos de

albañilería ya que era la única solución para resolver el problema que tenían estas instalaciones.



*Foto 5 Aplanado en muro exterior en la oficina de Migración de Casa Roja Chiapas INM
Colección personal del autor*

II.6 Trabajos en Tablaroca.

A petición del Instituto Nacional de Migración (INM) nos solicitaron trabajos de Tablaroca debido a la ampliación y/o modificación en las instalaciones de algunas de sus inmuebles.

Concepto: Mantenimiento correctivo de muro a base de panel de yeso a dos caras, a base de tablero de 1/2" (12.7 mm) de espesor, canal de lámina galvanizada cal 26, doble poste 635 cal 26 a cada 61 cm, en marca USG o su equivalente en calidad, en muros de 15 cm de espesor (± 5 cm), de acuerdo a proyecto en cualquier nivel y altura.

- Trabajos de mantenimiento en la oficina de INM en Talismán casa roja Chiapas 60 m²

- Trabajos de mantenimiento en la oficina de INM en puerto fronterizo Talismán Chiapas 6 m²
- Trabajos de mantenimiento en la oficina de INM en Beta Tapachula Chiapas 122 m²
- Trabajos de mantenimiento en la oficina de INM en Suchiate 1 Chiapas 20 M²



Foto 6 Construcción de mesa de trabajo de Tablaroca en la oficina de Migración de Beta Tapachula Chiapas
INM
Colección personal del autor

II.7 Trabajos de Cancelería de Aluminio.

A solicitud de personal de algunas de las oficinas del Instituto Nacional de Migración (INM) nos pidieron trabajos de ventanas y puertas de aluminio ya sea por seguridad o por estética en los siguientes inmuebles.

Concepto: Mantenimiento correctivo de puerta de 0.80 x 2.20 m. a base de perfiles de aluminio anodizado línea 3" (comercial), con marco y batiente con duela de aluminio, pivote descentrado y cerradura a cualquier nivel.

- Trabajos de mantenimiento en la oficina de INM en Talismán casa roja Chiapas 7 piezas.
- Trabajos de mantenimiento en la oficina de INM en puerto fronterizo Talismán Chiapas 2 piezas.

- Trabajos de mantenimiento en la oficina de INM en Beta Tapachula Chiapas 8 piezas.



*Foto 7 Colocación de puerta de aluminio en la oficina de Migración de Suchiate 1 Chiapas INM
Colección personal del autor*

II.8 Trabajos en Instalación eléctrica.

Se hicieron inspecciones, pruebas y se realizaron trabajos en la sustitución de luminarias, focos, contactos, apagadores que se encontraban en mal estado y se realizaron balances de cuadro de cargas para un mejor funcionamiento de las siguientes oficinas.

Concepto: Mantenimiento correctivo de arbotante interior o exterior.

- Trabajos de mantenimiento en la oficina de INM en Talismán casa roja Chiapas 71 PZA

- Trabajos de mantenimiento en la oficina de INM en Beta Tapachula Chiapas 23 PZA
- Trabajos de mantenimiento en la oficina de INM en Suchiate 1 Chiapas 141 PZA



Foto 8 Lámparas Antes de los trabajos en la oficina de Migración de Suchiate 1 Chiapas INM antes de realizar los trabajos

Colección personal del autor

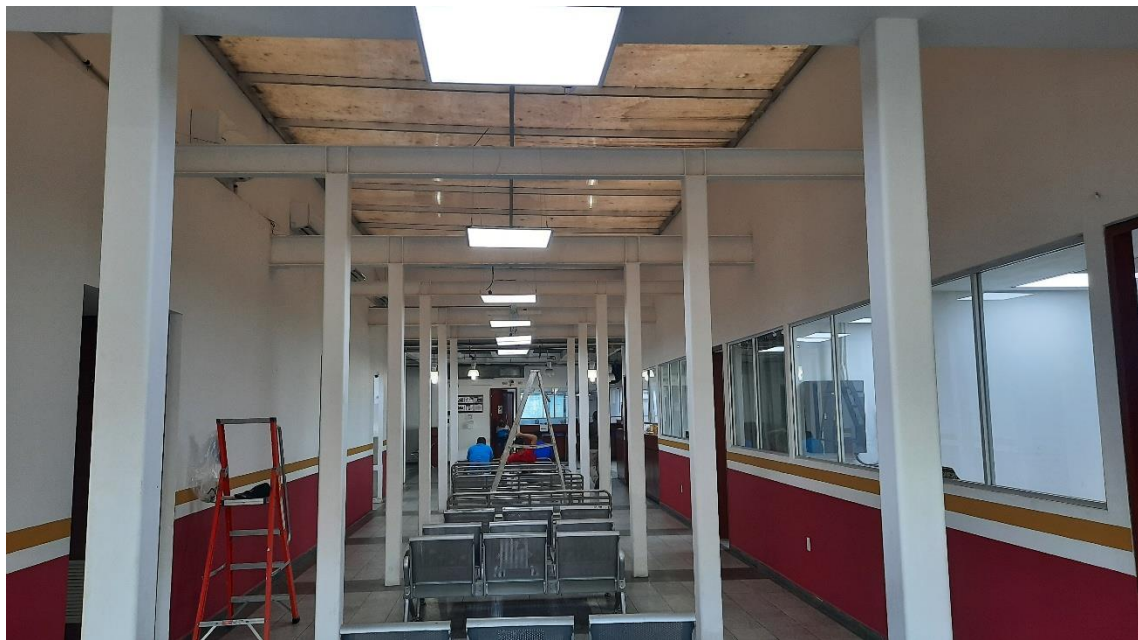


Foto 9 Colocación de Lámparas en la oficina de Migración de Suchiate 1 Chiapas INM después de realizar los trabajos
Colección personal del autor

II.9 Trabajos de suministro y colocación de equipo de aire acondicionado.

Debido al clima (calor-húmedo) que se tiene en el estado de Chiapas es necesario utilizar equipo de aire acondicionado, el cual se tiene prendido en la mayor parte del día. Por el desgaste de dichos equipos se tienen que revisar, ajustar y darles mantenimiento constante a los equipos que se encuentren en las oficinas, y de no tener arreglo, se tuvieron que sustituir por equipos nuevos en varios inmuebles del Instituto Nacional de Migración (INM).

Los equipos de aire acondicionado que se colocaron fueron tipo “*minisplit*” de marca MIRAGE con capacidad de 1 *ton* que eran las que se encontraban a disposición inmediata y con las que cumplían con el catálogo de conceptos y con lo solicitado por el Instituto Nacional de Migración (INM)

Concepto: Mantenimiento correctivo de equipo de aire tipo “*minisplit*” de 1 a 2 ton.

- Trabajos de mantenimiento en la oficina de INM en Talismán casa roja Chiapas 10 PZA
- Trabajos de mantenimiento en la oficina de INM en puerto fronterizo Talismán Chiapas 8 PZA
- Trabajos de mantenimiento en la oficina de INM en Beta Tapachula Chiapas 21 PZA
- Trabajos de mantenimiento en la oficina de INM en Suchiate 1 Chiapas 27 PZA



*Foto 10 Colocación de equipo de aire acondicionado en la oficina de Migración de Beta Tapachula Chiapas
INM
Colección personal del autor*

II.10 Instalación hidrosanitaria.

Para tener un mejor funcionamiento en las instalaciones del Instituto Nacional de Migración (INM) se llevaron a cabo trabajos de instalación sanitaria, para posteriormente colocar muebles sanitarios para una mejor atención a todo el personal que labora y visita las instalaciones.



Foto 11 Colocación de Instalación Hidrosanitaria en la oficina de Migración de Beta Tapachula Chiapas INM
Colección personal del autor

II.11 Suministro y colocación de muebles de baño.

A solicitud del personal de (INM) en algunos inmuebles se suministraron y se colocaron varios muebles sanitarios (mingitorios, tazas de baño, lavabos) ya sea para beneficio del personal que labora en las oficinas o para los ciudadanos que se presentan en las oficinas a realizar sus trámites en el Instituto Nacional de Migración (INM)

Concepto: Mantenimiento correctivo de lavabo de cerámica en cualquier nivel.

- Trabajos de mantenimiento en la oficina de INM en Beta Tapachula Chiapas 7 PZA
- Trabajos de mantenimiento en la oficina de INM en Talismán casa roja Chiapas 1 PZA
- Trabajos de mantenimiento en la oficina de INM en puerto fronterizo Talismán Chiapas 1 PZA

Concepto: Mantenimiento correctivo de sanitario de cerámica en cualquier nivel.

- Trabajos de mantenimiento en la oficina de INM en Beta Tapachula Chiapas 9 PZA
- Trabajos de mantenimiento en la oficina de INM en Talismán casa roja Chiapas 2 PZA

- Trabajos de mantenimiento en la oficina de INM en puerto fronterizo Talismán Chiapas 1 PZA

Concepto: Mantenimiento correctivo de mingitorio de cerámica en cualquier nivel.

- Trabajos de mantenimiento en la oficina de INM en Beta Tapachula Chiapas 3 PZA



*Foto 12 Colocación de mueble sanitario en la oficina de Migración de Suchiate 1 Chiapas INM
Colección personal del autor*

II.12 Suministro y colocación de logotipos de leyenda de Instituto Nacional de Migración (INM).

A petición del personal de todas las oficinas del Instituto Nacional de Migración, nos solicitaron colocar logotipos con la leyenda del INM para tener una mejor imagen institucional como se muestra en la siguiente fotografía.

Los logotipos fueron colocados en interiores y exteriores de algunos inmuebles del Instituto Nacional de Migración (INM), según las indicaciones del administrador de cada inmueble.

Concepto: Mantenimiento correctivo de logotipos, “SEGOB” (Secretaría de Gobernación) y leyenda del instituto nacional de migración en cualquier altura.

- Trabajos de mantenimiento en la oficina de INM en Talismán casa roja Chiapas 43 M2
- Trabajos de mantenimiento en la oficina de INM en puerto fronterizo Talismán Chiapas 32 M2
- Trabajos de mantenimiento en la oficina de INM en Beta Tapachula Chiapas 18 M2
- Trabajos de mantenimiento en la oficina de INM en Suchiate 1 Chiapas 11 M2



*Foto 13 Colocación de logotipos en la oficina de Migración de Suchiate 1 Chiapas INM
Colección personal del autor*

II.13 Obtención de la evidencia fotográfica antes, durante y después de los trabajos de mantenimiento.

Para tener evidencia de los trabajos realizados y para soportar las estimaciones se obtuvieron fotografías antes, durante y después de haber realizado cada trabajo en todos los inmuebles del Instituto Nacional de Migración (INM).

II.14 Elaboración en AutoCAD de los levantamientos realizados.

Después de haber realizado el levantamiento de cada oficina se procedió a elaborar los planos en el programa de AutoCAD para tener la ubicación de cada uno de los trabajos y así tener el soporte necesario para la presentación de las estimaciones.

A continuación, se muestra un ejemplo de los dibujos realizados en el programa de AutoCAD, de los levantamientos físicos que se hicieron en cada uno de los inmuebles del Instituto Nacional de Migración (INM).



Imagen 1 AutoCAD Croquis de oficina de Beta Tapachula INM

Colección personal del autor

II.15 Elaboración de las estimaciones de los trabajos de mantenimiento.

Una vez realizado los trabajos de mantenimiento y remodelación en las oficinas del Instituto Nacional de Migración (INM) se elaboraron las estimaciones correspondientes con la documentación solicitada por cada uno de los inmuebles.

A continuación, se presenta una tabla 2 con las estimaciones ingresadas al Instituto Nacional de Migración (INM) y sus periodos.

Tabla 2 Número de estimaciones presentadas por oficinas del Instituto Nacional de Migración (INM) en Chiapas

No.	Nombre de la oficina	No. De Estimaciones	Periodos
1	SUCHIATE I	6 ESTIMACIONES	13 AL 31 MAYO 2020 01 AL 15 JULIO 2020 16 AL 30 JULIO 2020 01 AL 31 OCTUBRE 2020 01 AL 15 NOVIEMBRE 2020 16 AL 30 NOVIEMBRE 2020
2	BETA TAPACHULA	4 ESTIMACIONES	22 AL 30 MAYO 2020, 1 AL 15 JUNIO 2020, 1 AL 31 OCTUBRE 2020, 16 AL 30 NOVIEMBRE 2020,
3	TALISMAN CASA ROJA	4 ESTIMACIONES	11 AL 24 MAYO 2020 16 AL 30 JUNIO 2020 1 AL 31 OCTUBRE 2020 1 AL 15 NOVIEMBRE 2020
4	TALISMAN SUBREPRESENTACION	3 ESTIMACIONES	1 AL 15 JUNIO 2020 1 AL 31 OCTUBRE 2020 1 AL 15 NOVIEMBRE 2020
5	BETA COMITAN	2 ESTIMACIONES	1 AL 30 SEPTIEMBRE 2020 1 AL 15 ENERO 2020
6	BETA TUXTLA	1 ESTIMACION	1 AL 15 NOVIEMBRE 2020
7	PALENQUE	1 ESTIMACION	1 AL 15 NOVIEMBRE 2020

II.16 Revisión, conciliación y obtención de firmas de los titulares de cada oficina y del personal administrativo de oficina central del Instituto Nacional de Migración (INM).

Las estimaciones deben de estar firmadas por cada uno de los titulares de cada inmueble del Instituto Nacional de Migración (INM) así dando su visto bueno por la realización de los trabajos que se hicieron en tiempo y forma de todas las oficinas. Cabe mencionar que no hubo supervisión externa todos los trabajos realizados los supervisaba personal del Instituto Nacional de Migración (INM). Al termino de los trabajos se firmaron las actas entrega-recepción de cada una de los inmuebles.

II.17 Solicitud de factura para cobro de los trabajos de mantenimiento.

Una vez que ya estaban autorizadas y firmadas las estimaciones por parte de los titulares y por parte del personal de la oficina central del Instituto Nacional de Migración (INM), nos autorizaban entregarles la factura y su archivo XML (que es un formato de archivo que verifica que los datos de la factura sean correctos y no hayan sido alterados o falsificados).

CAPÍTULO III.- DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

En el presente capítulo solo se redactarán las actividades en las que si participé directamente con la empresa IRKON y con la dependencia para el mantenimiento y remodelación de las oficinas del Instituto Nacional de Migración (INM) en el estado Chiapas.

Los trabajos que realicé durante el proceso de mantenimiento y remodelación a las oficinas de migración INM. en Chiapas fueron tanto actividades de campo como administrativas, siendo estas mis actividades principales, ya que tenía la tarea de presentar la documentación requerida por el Instituto Nacional de Migración (INM) para respaldar los trabajos solicitados y ejecutados y así, presentar las estimaciones para el cobro de la empresa donde laboro.

Algunas actividades los realicé de manera simultánea tales como los levantamientos físicos, la obtención de fotografías de los trabajos ejecutados en las instalaciones, los dibujos en el programa AutoCAD, todo esto para la elaboración de los generadores que respaldarían las estimaciones presentadas al Instituto Nacional de Migración (INM)

III.1. Levantamiento físico de las áreas donde se realizaron los trabajos de mantenimiento y remodelación en las oficinas.

Debido al presupuesto limitado que se tiene para el mantenimiento y remodelación de las oficinas del Instituto Nacional de Migración (INM), teníamos que saber qué tipo de trabajos y las cantidades que se tenían que realizar para no tener un costo mayor al presupuesto asignado a cada oficina. Los trabajos por realizar los determinaban el personal del Instituto Nacional de Migración (INM) y lo asignaban por la urgencia de cada trabajo. A continuación, describo mi participación en esta actividad.

La primera actividad que empecé a realizar al llegar a las oficinas del Instituto Nacional de Migración (INM) en el estado de Chiapas fueron:

Un levantamiento físico de las áreas donde se iban a hacer los trabajos, hice una medición de las áreas en que se iban a realizar trabajos de pintura tanto vinílica como de esmalte, y así saber el importe total que se iba a cobrar en estos conceptos y al mismo tiempo saber que cantidad de pintura se tendría que comprar, así como los insumos tales como brochas, rodillos, y herramienta necesaria para la ejecución de estos trabajos.

Debido a que en el estado de Chiapas su clima es muy lluvioso, en algunas oficinas el trabajo primordial que solicitaron fue impermeabilizar las azoteas. El impermeabilizante fue a base de material prefabricado. Realicé las mediciones del área a impermeabilizar y así saber el importe total por este concepto y la cantidad de impermeabilizante por comprar.

Hice el conteo de las *lámparas, sockets, apagadores, contactos* descompuestos o en mal estado que se necesitaban reparar o en su caso cambiar.

Contabilicé los equipos de aire acondicionado que necesitaban reparación y al presentarse el técnico y revisar los equipos se llegó a la conclusión que algunos equipos no tendrían reparación y tendrían que ser sustituidos por equipos nuevos.

Realice el conteo de las puertas y ventanas en mal estado que se tendrían que reparar, o en su caso se tendrían que cambiar por puertas o ventanas nuevas.

En el tema de la cerrajería en puertas y ventanas que estaban en mal estado se tendrían que reparar o a sustituir por cerrajería nueva.

Hice el conteo de muebles sanitarios en mal estado que se tendrían que cambiar o en su caso accesorios tales como válvulas, mangueras o tubería, es decir, todo lo hidrosanitario.

Así también realicé la medición de trabajos de albañilería tales como sustitución de pisos, aplanados, emboquillados.

Todas esas mediciones y conteos que hice fueron para saber las cantidades finales y multiplicado por su precio unitario, que ya teníamos de catálogo, nos dio un importe total de los trabajos solicitados por cada instalación del Instituto Nacional de Migración (INM). Cabe mencionar que el Instituto nos proporcionó un catálogo general autorizado y de este se toman los trabajos que necesitan cada uno de los inmuebles.

Y debido a que el presupuesto que se le otorgó a cada oficina del Instituto Nacional de Migración (INM) es limitado, se realizaron los trabajos primordiales hasta cubrir el monto total por inmueble.

Para el tema financiero de la empresa no es conveniente realizar trabajos que en un futuro no fueran pagados por el Instituto Nacional de Migración (INM). Es por eso por lo que estuve cuidando constantemente de que no se realizaran trabajos de más del presupuesto asignado, ya que se tiene el riesgo de no tener la remuneración de los trabajos efectuados por falta de presupuesto de la dependencia.

III.2. Obtención de la evidencia fotográfica antes, durante y después de los trabajos de mantenimiento.

Una vez que terminé el levantamiento y conteo de trabajos que se tendrían que realizar de cada oficina, procedí a obtener la evidencia fotográfica de cada instalación que se le tendría que dar mantenimiento y así tener una continuidad del proceso de los trabajos que se realizaron en las oficinas del Instituto Nacional de Migración (INM).

Debido a varios factores tales como la disponibilidad de horario de cada oficina, la urgencia del trabajo por realizar y hasta el clima que se tiene en el estado de Chiapas, los trabajos se realizaron en turnos diurnos y en algunas oficinas en turno nocturno.

Debido a estos factores estuve al pendiente día y noche de los trabajos que se estaban realizando para obtener las evidencias fotográficas necesarias en el momento de su ejecución por parte de los trabajadores.

Tomé fotografías de las instalaciones en diferentes etapas tales como: antes de la ejecución de los trabajos, durante la ejecución de los trabajos y al finalizar los trabajos.

Esto es para un mejor control administrativo y además guardaba las fotos para poder realizar los números generadores y las estimaciones solicitadas por personal del Instituto Nacional de Migración.

Fotografías antes de ejecución de los trabajos de mantenimiento:

Obtuve la evidencia fotográfica antes que se realizaran los trabajos, y así pude demostrar las condiciones en que recibíamos cada una de las oficinas, antes de realizar los trabajos de mantenimiento.

A continuación, se muestra la evidencia fotográfica de la Oficina del Instituto Nacional de Migración en Palenque Chiapas antes de realizar el Trabajo de impermeabilización (foto 14)



***Foto 14 Azotea en oficina de Migración en Palenque Chiapas INM, antes de realizar trabajos de impermeabilizante
Colección personal del autor***

Fotografías durante la ejecución de los trabajos de mantenimiento:

También estuve pendiente en el proceso de la ejecución de los trabajos de cada una de las instalaciones del Instituto Nacional de Migración (INM) para obtener las evidencias

fotográficas al momento de su ejecución. Debido a que los trabajos se realizaron en unas oficinas de forma simultánea o durante la noche fue complicado por el traslado que tuve que realizar debido a la distancia que se encuentra una oficina respecto a otra.

A continuación, se muestra la evidencia fotográfica de la Oficina del Instituto Nacional de Migración en Palenque Chiapas durante la ejecución de los trabajos de impermeabilización (foto 15).



*Foto 15 Azotea en oficina de Migración en Palenque Chiapas INM, durante el proceso de los trabajos de impermeabilización
Colección personal del autor*

Fotografías al finalizar la ejecución de los trabajos de mantenimiento.

Por último, ya cuando la ejecución del trabajo había finalizado procedí a obtener las evidencias fotográficas necesarias para dar por terminado dicho trabajo de cada una de las instalaciones del Instituto Nacional de Migración (INM).

A continuación, se muestra la evidencia fotográfica de la Oficina del Instituto Nacional de Migración en Palenque Chiapas ya finalizados trabajos (foto 16).



*Foto 16 Azotea en oficina de Migración en Palenque Chiapas INM, trabajos finalizados de impermeabilización
Colección personal del autor*

Además, para tener un mejor control y tener una continuidad en los trabajos realizados en el mantenimiento y remodelación de las oficinas de Migración, también era un requisito que nos solicitaba el personal administrativo del Instituto Nacional de Migración (INM) incluir fotografías en las estimaciones correspondientes de cada oficina, y así cumplir con el requerimiento de las fotografías en los periodos de antes, durante el proceso de los trabajos y al termino de los trabajos realizados.

III.3. Elaboración en AutoCAD de los levantamientos realizados.

Después de haber realizado los levantamientos y conteos de los trabajos que se tienen que ejecutar de cada una de las instalaciones del Instituto Nacional de Migración (INM), me trasladé a mi oficina de trabajo en la Ciudad de Tapachula y una vez ahí empecé a realizar los dibujos en el programa AutoCAD de los levantamientos físicos de cada una de las oficinas, señalándolos con cotas y ubicaciones de las actividades que se realizaron y así tener un mejor control de los trabajos ejecutados por cada oficina.

Además, para tener una mejor continuidad del proceso de los trabajos, el personal administrativo de Instituto Nacional de Migración (INM) me solicitaron que los generadores tuvieran croquis y detalles de la ubicación de las actividades.

El croquis es la base del generador ya que nos da un panorama claro del área donde se están realizando los trabajos y así obtener las cantidades exactas por cada trabajo realizado.

Después que realicé la impresión de los números generadores, acudí con el personal administrativo de cada oficina para su revisión y autorización de los generadores y con ayuda del croquis fuera más clara la información que entregaba, y así sería más rápido su revisión y autorización.

III.4 Elaboración de las estimaciones de los trabajos de mantenimiento y remodelación.

Después de que hice el levantamiento y conteo de los trabajos por realizar de las instalaciones del Instituto Nacional de Migración (INM), también al obtener las fotografías antes, durante y después de los trabajos y al terminar de realizar los dibujos por medio del programa AutoCAD de las instalaciones de Migración, solicité al personal administrativo del Instituto Nacional de Migración (INM) sus formatos para realizar las estimaciones y empezar a elaborarlas, las cuales incluyen lo siguiente:

Orden de servicio. Es un formato sencillo del Instituto Nacional de Migración (INM), en el que capturé los datos del proyecto que contiene lo siguiente: el nombre de la oficina, el domicilio y el trabajo realizado. Dicho formato lo realicé por cada actividad y por cada oficina y debían ser revisado y autorizado por el representante de cada oficina del Instituto Nacional de Migración (INM).





					
FORMATO	DRMySG/SM-01	No. DE CONTRATO:	No. CONVENIO:		
ORDEN DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO					
Nombre del Solicitante:					
Oficina de Representación:					
Tipo de Inmueble:					
Domicilio:					
Tipo de Servicio:		MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO			
Mantenimiento:	<input type="checkbox"/> Preventivo	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Correctivo	<input checked="" type="checkbox"/> X	Fecha de inicio:
					Fecha de terminación:
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO					
3.28 MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE IMPERMEABILIZACIÓN EN AZOTEA A CUALQUIER NIVEL, A BASE DE MEMBRANA PREFABRICADA ACABADO GRANULAR 3.5 MM DE ESPESOR. INCLUYE: MATERIALES QUE INTERVENGA, RETIRO DE MEMBRANA DAÑADA, LIMPIEZA, PROTECCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO, SELLO DE FISURAS, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, APLICACIÓN DE UNA CAPA DE IMPERMEABILIZANTE EMULTEX ASB, COLOCACIÓN DE LA MEMBRANA PREFABRICADA, CORTES, AJUSTES, ACARREOS DENTRO Y FUERA DEL INMUEBLE, ELEVACIONES, HERRAMIENTA, EQUIPO, LIMPIEZA DIARIA DEL ÁREA DE TRABAJO, RETIRO DEL VOLUMEN DE DESPERDICIO GENERADO (LLEVAR FUERA DEL INMUEBLE), MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, LIMPIEZA FINAL DEL ÁREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.					
MATERIALES UTILIZADOS					
1.- IMPERMEABILIZACION EN ROLLO					
2.- TANQUE DE GAS					
3.- SOPLETE					
4.- CUCHARA					
COORDINADOR OPERATIVO			SUPERVISOR DEL SERVICIO INM.		
_____ Nombre y firma			_____ Nombre y firma		
Cargo: COORDINADOR OPERATIVO			Cargo:		
					

Imagen 2 Formato de orden de servicio para presentación de estimaciones para el INM

Números generadores, croquis y fotografías. El número generador lo presenté en el formato que nos proporcionó el Instituto Nacional de Migración (INM), en cada generador capturé la dirección de cada oficina, el nombre del titular, el concepto. Además, lo presenté con operaciones sencillas ya que las unidades de obra solamente son: Pieza, m, m2 o m3.


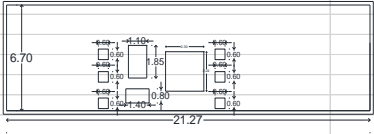
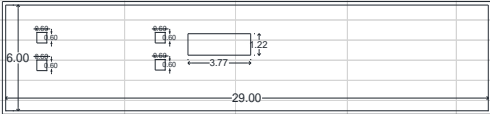
irkon					
SERVICIO:	MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO			UBICACION:	CHIAPAS
No.CONTRATO:		ESTIMACIÓN No	1	CARRETERA FEDERAL CATAZAJA-OCOSINGO ESQ. PAKAL-HA KM. 26+100 C.P. 29960, PALENQUE, CHIAPAS. CALLE PAKAL HA S/N, COL. FR PAKAL HA, MUNICIPIO DE PALENQUE, CHIAPAS.	
INMUEBLE:	REGULACIÓN MIGRATORIA			FECHA:	
TIPO DE INMUEBLE:	UNIDAD ADMINISTRATIVA	PERIODO:		HOJA:	1 DE 1
CROQUIS					
 <p style="text-align: center;">AREA 2</p>					
 <p style="text-align: center;">PALENQUE AREA 1</p>					
COORDINADOR OPERATIVO		NOMBRE Y CARGO		NOMBRE Y FIRMA	
ELABORO		SUPERVISIÓN INM		VERIFICO Y SUPERVISO EL SERVICIO TITULAR DE LA OFICINA DE REPRESENTACIÓN DEL INM EN EL ESTADO DE CHIAPAS	

Imagen 4 Formato de croquis para presentación de estimaciones para el INM

INFORME DE ACTIVIDAD PROFESIONAL

					
SERVICIO:	MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO			UBICACION:	CHIAPAS
No.CONTRATO:		ESTIMACIÓN No.	1	CARRETERA FEDERAL CATAZAJA-OCOSINGO ESQ. PAKAL-HA KM. 26+100 C.P. 29960, PALENQUE, CHIAPAS. CALLE PAKAL HA S/N, COL. FR PAKAL HA, MUNICIPIO DE PALENQUE, CHIAPAS.	
INMUEBLE:	REGULACIÓN MIGRATORIA				
TIPO DE INMUEBLE:	UNIDAD ADMINISTRATIVA	PERIODO:	01 AL 31 MARZO 2021	FECHA:	31-mar-21
				HOJA:	1 DE 2
REPORTE FOTOGRAFICO					
					
COORDINADOR OPERATIVO		NOMBRE Y CARGO		NOMBRE Y FIRMA	
ELABORÓ		SUPERVISIÓN INM		VERIFICO Y SUPERVISO EL SERVICIO TITULAR DE LA OFICINA DE REPRESENTACIÓN DEL INM EN EL ESTADO DE CHIAPAS	

Imagen 5 Formato de fotografías para presentación de estimaciones para el INM

Formato de resumen de números generadores. Una vez que realicé los números generadores, procedí a capturar las cantidades en una hoja resumen proporcionada por el Instituto Nacional de Migración (INM). Esta hoja resumen me permitía llevar el control de las cantidades de estimaciones anteriores, la estimación actual y para tener un acumulado y así llevar un control en cada concepto y de cada oficina.

						
SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO				UBICACION: CHIAPAS		
No.CONTRATO:		ESTIMACIÓN No.		1		
INMUEBLE: REGULACIÓN MIGRATORIA.				CARRETERA FEDERAL CATAZAJA-OCOSINGO ESQ. PAKAL-HA KM. 26+100 C.P. 29960, PALENQUE, CHIAPAS. CALLE PAKAL HA S/N, COL. FR PAKAL HA, MUNICIPIO DE PALENQUE, CHIAPAS.		
TIPO DE INMUEBLE: UNIDAD ADMINISTRATIVA		PERIODO:		FECHA:		
				HOJA: 1 DE 1		
INFORME DE ACTIVIDADES MENSUAL POR INMUEBLE						
CLAVE	CONCEPTO	CANTIDADES DE SERVICIOS			P.U.	IMPORTE
		UNIDAD	ACUMULADO ANTERIOR	ESTA ESTIMACION		
3.28	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE IMPERMEABILIZACIÓN EN AZOTEA A CUALQUIER NIVEL, A BASE DE MEMBRANA PREFABRICADA ACABADO GRANULAR 3.5 MM DE ESPESOR, INCLUYE: MATERIALES QUE INTERVENGA, RETIRO DE MEMBRANA DAÑADA, LIMPIEZA, PROTECCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO, SELLO DE FISURAS, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, APLICACIÓN DE UNA CAPA DE IMPERMEABILIZANTE EMULTEX ASB, COLOCACIÓN DE LA MEMBRANA PREFABRICADA, CORTES, AJUSTES, ACARREOS DENTRO Y FUERA DEL INMUEBLE, ELEVACIONES, HERRAMIENTA, EQUIPO, LIMPIEZA DIARIA DEL ÁREA DE TRABAJO, RETIRO DEL VOLUMEN DE DESPERDICIO GENERADO (LLEVAR FUERA DEL INMUEBLE), MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, LIMPIEZA FINAL DEL ÁREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	0,00	300,00	300,00	\$0,00
GRAN TOTAL						\$0,00
COORDINADOR OPERATIVO		NOMBRE Y CARGO		NOMBRE Y FIRMA		
ELABORO		SUPERVISIÓN INM		VERIFICO Y SUPERVISO EL SERVICIO		
				TITULAR DE LA OFICINA DE REPRESENTACION DEL INM		
				EN EL ESTADO DE CHIAPAS		

Imagen 6 Formato de resumen de generadores para presentación de estimaciones para el INM

INFORME DE ACTIVIDAD PROFESIONAL

Formato resumen del estado financiero. En este formato que proporcionó el personal administrativo del Instituto Nacional de Migración (INM) es casi lo mismo que en el resumen de números generadores, pero en este formato realicé la captura de los importes de cada concepto, y me permitió llevar el control de las estimaciones anteriores, la estimación actual y su acumulado y de cada oficina del Instituto Nacional de Migración (INM).

Así, llevaba un control de los montos en cada concepto y en cada oficina. Además, en el transcurso del proyecto verificaba que los importes se estuvieran cumpliendo conforme al catálogo para que no se sobrepasaran al presupuesto asignado para cada oficina y así no tener un sobrecosto en las oficinas del Instituto Nacional de Migración (INM).

CONCEPTO		ACUMULADO ANTERIOR	ESTA ESTIMACION	ACUMULADO TOTAL	
SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO					ESTADO: CHIAPAS
No.CONTRATO:		ESTIMACIÓN No. 1		CARRETERA FEDERAL CATAZAJA-OCOSINGO ESQ. PAKAL-HA KM. 26+100 C.P. 29960, PALENQUE, CHIAPAS, CALLE PAKAL HA S/N, COL. FR PAKAL HA, MUNICIPIO DE PALENQUE, CHIAPAS.	
INMUEBLE: REGULACIÓN MIGRATORIA.				FECHA:	
CONTRATISTA: IRKON		PERIODO:			
INFORME DE ACTIVIDADES MENSUAL POR INMUEBLE					
CONCEPTO		ACUMULADO ANTERIOR	ESTA ESTIMACION	ACUMULADO TOTAL	
IMPORTE CONTRATADO		\$0,00	\$0,00	\$0,00	
IMPORTE ESTIMADO (1)		\$0,00	\$0,00	\$0,00	
IMPORTE POR ESTIMAR		\$0,00	\$0,00	\$0,00	NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR OPERATIVO DE LA EMPRESA
ANTICIPO RECIBIDO		\$0,00	\$0,00	\$0,00	
ANTICIPO AMORTIZADO (2)		\$0,00	\$0,00	\$0,00	
ANTICIPO POR AMORTIZAR		\$0,00	\$0,00	\$0,00	
RETENCIONES					NOMBRE Y FIRMA SUPERVISOR DEL SERVICIO INM
DERECHOS POR SERVICIO DE VIGILANCIA, INSPECCION Y CONTROL					
POR PARTE DE LA SFP (0.5%) (3)		\$0,00	\$0,00	\$0,00	
I.V.A. (16%) (4)		\$0,00	\$0,00	\$0,00	
RETENCION DE 6%		\$0,00	\$0,00	\$0,00	
LIQUIDO RECIBIDO (1)-(2)-(3)+(4)		\$0,00	\$0,00	\$0,00	
IMPORTE NETO DE ESTA ESTIMACION:					NOMBRE Y FIRMA TITULAR DE LA OFICINA DE REPRESENTACION VERIFICO Y SUPERVISO EL SERVICIO
OBSERVACIONES :					

Imagen 7 Formato de resumen de estado financiero para presentación de estimaciones para el INM

III.5 Revisión, conciliación de las estimaciones y obtención de las firmas de los titulares de cada oficina y del personal administrativo de oficina central.

Una vez que terminé la estimación de cada oficina y sus diferentes formatos que solicitaba el Instituto Nacional de Migración (INM) acudí con el titular de cada instalación para su revisión, conciliación (la conciliación la hice al revisar los números generadores que se presentaban, ya que deberían coincidir las cantidades ejecutas en campo con las presentadas en los generadores), y al finalizar la conciliación obtenía la firma de cada uno de ellos por los trabajos que se realizaron en cada una de las oficinas.

Una vez que estaban autorizados y firmados las estimaciones por cada titular me trasladaba a Tapachula (a las oficinas centrales del Instituto Nacional de Migración de INM en Chiapas) y ahí le presentaba las estimaciones al área administrativa general del Instituto Nacional de Migración (INM) para su revisión y autorización final.

Cabe mencionar que además de lo laborioso de los trabajos, fue complicado el traslado de las oficinas que se les dio mantenimiento hacia la oficina central de migración, ya que la oficina central se encuentra en Tapachula Chiapas y las 7 oficinas que se les dio mantenimiento o se remodelo se encuentran en distintos puntos del estado de Chiapas desde Tapachula hasta palenque que fue el traslado más prolongado con un tiempo de recorrido de 11 horas por carretera.

Y para la revisión, conciliación y autorización de cada estimación de cada oficina, así era el proceso que solicitaba el personal administrativo del Instituto Nacional de Migración (INM).

III.6 Fichas técnicas de los materiales suministrados en obra para soporte de las estimaciones.

Al presentar las estimaciones de las oficinas el Instituto Nacional de Migración (INM) me solicitó que anexara las fichas técnicas de los diferentes materiales que se ocuparon para el mantenimiento de sus inmuebles. Las fichas técnicas se consiguieron con los proveedores que nos suministraron los materiales.

Los materiales que más se ocuparon fueron:

- Pintura vinílica
- Impermeabilizante prefabricado

A manera de ejemplo, a continuación, presento solo dos fichas técnicas que se anexaron a las estimaciones para su soporte de la calidad del material.



LINEA

300 - 399

PRESENTACIONES

1 L
4 L
19 L

DILUCIÓN

AGUA 15 al 20 %

RENDIMIENTO A 1 MILÉSIMA DE ESPESOR

7 - 9 m² / L
(TEÓRICO)

APLICADORES

BROCHA
RODILLO
ASPERSIÓN

VINIPESA

PINTURA VINIL ACRÍLICA MATE PARA INTERIORES Y EXTERIORES

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

VINIPESA es una pintura vinil acrílica base agua de excelente rendimiento y durabilidad, recomendada para el pintado y mantenimiento de superficies de yeso, concreto, tabla roca y mampostería en interiores y exteriores. Diseñada para proteger y embellecer con un acabado mate.

PROPIEDADES AL ENVASADO A 25 °C Y HUMEDAD RELATIVA DE 50%

PROPIEDAD	VALOR	UNIDAD
TIPO	VINIL - ACRÍLICO	N.A.
VISCOSIDAD	114 - 120	KU
DENSIDAD	1.21 - 1.36	kg/L
SÓLIDOS EN PESO	35.5 - 46.5	%
TIEMPO DE SECADO LIBRE DE HUELLA	30	MÍNUTOS MÁXIMO
LAVABILIDAD	+ 10,000 (Conforma a la norma NMX-C-423-ONNCC-2019)	CICLOS

RECOMENDACIONES

- Mezclar perfectamente antes de usar para homogeneizar.
- Evite diluir en un porcentaje mayor al recomendado para evitar problemas de poder cubriente.
- No deje el envase abierto por tiempo prolongado para evitar la formación de natas.
- Tome en consideración las condiciones de aplicación como: espesor, textura de la superficie, dilución y método de aplicación pueden afectar el rendimiento.

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

- 1.- Limpie perfectamente el área a pintar con el fin de eliminar polvo, grasa, o cualquier otro contaminante que pueda afectar la adherencia.
- 2.- En superficies de concreto nuevas deje secar al menos 15 días antes de aplicar VINIPESA.
- 3.- En áreas ya pintadas, elimine los recubrimientos dañados o sueltos y si la superficie es brillante, lije o cepille para promover la adherencia.
- 4.- Trate las superficies con salitre lavando el área afectada con una solución de ácido muriático al 2% en agua y deje secar.
- 5.- En la superficie seca y limpia, aplique VINIPESA siguiendo las instrucciones de aplicación y las recomendaciones de dilución del producto.

Imagen 8 Ficha Técnica de la pintura vinílica utilizada en todas las oficinas del Instituto Nacional de Migración INM Chiapas.

<https://th.bing.com/th/id/OIP.HeOC2yULeLfuP5jcATENEAHaJ4?w=186&h=248&c=7&r=0&o=7&dpr=1.1&pid=1.7&rm=3>. Recuperado el 17 de Julio 2025



HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

ImperSika® Manto

Membrana impermeable prefabricada de asfalto modificado con polímero

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

ImperSika® Manto es una membrana impermeable prefabricada de asfalto modificado con polímero provista de un refuerzo central para dar estabilidad dimensional.

USOS

Como impermeabilizante en azoteas y cubierta formado por elementos prefabricados, de madera, losas de concreto, vigas Doble Te con capa de compresión, losacero, cubiertas metálicas o techos con movimiento estructural o movimientos por temperatura.

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Se puede poner en uso inmediatamente después de ser aplicado.
- Permite ocultar las imperfecciones de las superficies donde se aplica, mejorando la apariencia de estas.
- Limpieza y rapidez en su aplicación
- Resistente al intemperismo –Aplica únicamente para mantos con acabado superior en Gravilla Mineral.
- Uso en cualquier tipo de clima.
- Conserva su resistencia y elasticidad por varios años.
- Se adhiere sobre cualquier tipo de superficie limpia y sana, adecuadamente imprimada.
- Excelente flexibilidad que le permite soportar movimientos estructurales
- Soporta tránsito peatonal ligero.
- Se coloca mediante termofusión aplicación de calor con soplete a base de gas butano o propano.
- De fácil mantenimiento.

INFORMACION DEL PRODUCTO

Base Química	Asfalto modificado
Presentación	Rollo de 1m x 10m
Apariencia / Color	Gravilla Mineral Blanca, Gravilla Mineral Roja, Gravilla Mineral Verde *La tonalidad de la gravilla puede manifestar pequeñas variaciones entre cada lote.
Conservación	Doce (12) meses a partir de la fecha de producción, sobre una superficie plana y limpia. Se debe tener cuidado de que los rollos no caigan en los extremos o bordes y no se almacenen en una posición inclinada.
Condiciones de Almacenamiento	ImperSika® Manto debe ser almacenado verticalmente en una sola estiba, bajo techo y en lugar seco y fresco, a temperatura entre +5°C y +40°C. Protegidos de la acción de los rayos UV y la lluvia.
Longitud	Longitud del rollo: 10m
Ancho	Ancho del rollo: 1m

INFORMACION TECNICA

Hoja De Datos Del Producto
ImperSika® Manto
Mayo 2019, Versión 01.01
020903011093060089

Imagen 9 Ficha Técnica del impermeabilizante en rollo utilizada en todas las oficinas del Instituto Nacional de Migración INM Chiapas.

<https://mex.sika.com/es/construccion/selladores-sika/selladores-para-cuartosfriosorefrigerados/sikaflex-ahtml>

Al estar autorizado los trabajos ejecutados por los titulares y por el área administrativa general del Instituto Nacional de Migración (INM) y corroborando que las estimaciones tengan la documentación solicitada solamente quedaba pendiente la entrega de la factura de los trabajos realizados para su correspondiente pago.

III.7 Solicitud de factura para cobro de los trabajos de mantenimiento y remodelación de las oficinas del Instituto Nacional de Migración (INM)

Una vez que ya estaban autorizada y firmadas las estimaciones por parte de los titulares y por parte del personal de la oficina central del Instituto Nacional de Migración (INM), nos autorizaban entregarles la factura y su archivo XML (que es un formato de archivo que verifica que los datos de la factura sean correctos y no hayan sido alterados o falsificados).

Antes de solicitar la factura a la oficina de IRKON mandaba una pre-factura, que contiene los datos fiscales tanto de IRKON como del Instituto de migración y además tenía los mismos importes por cada estimación por tramitar, esto con el fin de que al solicitar la factura no tenga errores.

Al estar revisado la pre-factura y al no presentar errores procedí a solicitar la factura y el XML a la empresa donde laboro IRKON Holding y el personal de la oficina de IRKON me enviaba la factura y a su vez yo se la entregaba al personal administrativo del Instituto Nacional de Migración (INM) y ellos al revisarla y al ya no tener observación informaba que se realizaría el trámite de pago de dicha factura en el lapso de 1 semana.

El proceso de solicitud, revisión y autorización de las facturas por parte de la dependencia era por cada estimación elaborada por cada oficina del Instituto Nacional de Migración (INM).

Una vez terminado los trabajos de mantenimiento de cada oficina y entregado la documentación solicitada por la dependencia se realizó por parte del Instituto Nacional de Migración y por parte de la constructora IRKON HOLDING un acta entrega-recepción de las instalaciones que se trabajaron y así dar por concluido los trabajos solicitados por la dependencia.

CAPÍTULO IV.- Conclusiones y recomendaciones

A continuación, se realizarán una serie de recomendaciones emanadas de los trabajos que se realizaron del mantenimiento y remodelación a las oficinas del Instituto Nacional de Migración (INM) en el estado de Chiapas.

IV.1 Conclusiones

- Los trabajos de mantenimiento que se realizaron en las oficinas del Instituto Nacional de Migración (INM) fueron aceptables, tanto en calidad como en tiempo de ejecución, aunque solo se tenía un presupuesto limitado para cada oficina se realizaron los trabajos más urgentes que necesitaban las mismas. Sabiendo que aún quedaron algunos trabajos pendientes, pero por cuestión económica ya no se pudieron realizar.
- Además, también quedaron otras oficinas del Instituto Nacional de Migración (INM) sin darles mantenimiento o sin remodelar debido al bajo presupuesto y también por la lejanía de una oficina a otra.
- Para que el proyecto se cumpliera en tiempo y forma se tuvieron que organizar los trabajos por varios factores tales como: urgencia del trabajo, la distancia entre las oficinas, condiciones climáticas, horario que se podía trabajar en las oficinas, la disponibilidad del material y la disponibilidad de la mano de obra.
- A pesar de la complejidad de los trabajos por la falta de mano obra calificada, en los trabajos primordiales se tenía que contar con personal de confianza y

constante para que el proyecto no tuviera retrasos en tiempo de entrega de cada oficina.

- Los trabajos administrativos los estuve realizando al día para que no tuviera retrasos en la entrega de las estimaciones y de igual modo para que el pago de la dependencia hacia la empresa donde trabajo no se retrasara.

IV.2 Recomendaciones

- Es difícil dar una recomendación, pero me gustaría decir que muchos trabajos de buena calidad se ejecutaron por personal capacitado y otros lamentablemente no fue así, lo cual se tuvieron que reparar con mano de obra calificada. Lo que podría recomendar desde un inicio de las actividades sería llevar las personas encargadas calificadas y los ayudantes contratarlos en sitio de obra.
- Si es posible que puedan realizar los trabajos con personal capacitado y además de su confianza y así evitar contratiempos y pérdidas económicas al contratar personas no capacitadas.
- El personal debe estar capacitado según las necesidades de la obra, pueden ser: oficiales albañiles, oficiales herreros, oficiales plomeros, y colocadores de material de impermeabilización.
- Para las futuras generaciones es recomendable actualizarse en cursos, diplomados, certificaciones para que su curriculum tenga más importancia y así tengan más experiencia en trabajos más relevantes.

REFERENCIAS

<https://mr.travelbymexico.com/imgBase/2012/04/chiapas-480x353.jpg>

Google Maps. (s.f.-g). [Oficina del Instituto Nacional de Migración en Ciudad Hidalgo Tapachula Chiapas]. Recuperado el 21 de octubre 2024 <https://maps.app.goo.gl/M2FFqpWLj3FGYH147>

Google Maps. (s.f.-g). [Oficina del Instituto Nacional de Migración en Ciudad Hidalgo Tapachula Chiapas]. Recuperado el 21 de octubre 2024 <https://maps.app.goo.gl/M2FFqpWLj3FGYH147>

Google Maps. (s.f.-f). [Oficina del Instituto Nacional de Migración en Beta Tapachula Chiapas]. Recuperado el 21 de octubre 2024 <https://maps.app.goo.gl/bc7YQ5KgDKYFzWH77>

Google Maps (s.f.-d). [Oficina del Instituto Nacional de Migración en Puerto Fronterizo Talismán Chiapas]. Recuperado el 21 de octubre 2024 <https://maps.app.goo.gl/8YZ7nNdjFh2WJC3s6>

Google Maps (s.f.-e). [Oficina del Instituto Nacional de Migración en Puerto Fronterizo Talismán Chiapas]. Recuperado el 21 de octubre 2024 <https://maps.app.goo.gl/UFfQuJJdDvJAG1g39>

Google Maps (s.f.-c). [Oficina del Instituto Nacional de Migración en Beta Comitán Chiapas]. Recuperado el 21 de octubre 2024 <https://maps.app.goo.gl/9pznYdxZXDHRKT6B7>

Google Maps (s.f.-b). [Oficina del Instituto Nacional de Migración en Beta Tuxtla Chiapas]. Recuperado el 21 de octubre 2024 <https://maps.app.goo.gl/82zT6oeBAzCMdiXs9>

Google Maps. Recuperado el 21 de octubre 2024 <https://maps.app.goo.gl/bgNfzNDpGdqVw8rJ7>

<https://th.bing.com/th/id/OIP.HeOC2yULeLfuP5jcATENEAHaJ4?w=186&h=248&c=7&r=0&o=7&dpr=1.1&pid=1.7&rm=3>. Recuperado el 17 de Julio 2025

<https://mex.sika.com/es/construccion/selladores-sika/selladores-para-cuartosfriosorefrigerados/sikaflex-ahtml>

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Ubicación del Estado de Chiapas	7
Figura 2 Ubicación de las oficinas del Instituto Nacional de Migración (INM) en el Estado de Chiapas.	8
Figura 3 Ubicación <i>de la oficina Suchiate del INM</i>	10
Figura 4 Ubicación <i>de la oficina del Beta Tapachula INM</i>	11
Figura 5 Ubicación <i>de la oficina Talismán Casa Roja INM</i>	11
Figura 6 Ubicación <i>de la oficina Talismán Subrepresentación INM</i>	12
Figura 7 <i>Ubicación de la oficina Beta Comitán INM</i>	12
Figura 8 Ubicación de la oficina Beta Tuxtla INM	13

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Dirección de las oficinas del Instituto Nacional de Migración (INM.) en Chiapas	9
Tabla 2 con las estimaciones ingresadas al Instituto nacional de Migración (INM) y sus periodos.	32

ÍNDICE DE FOTOS

Foto 1 Fachada de Oficina de Migración de la oficina Beta Tuxtla Chiapas INM, antes de realizar trabajos de pintura	18
Foto 2 Fachada de Oficina de Migración de la oficina Beta Tuxtla Chiapas INM, después de realizar trabajos de pintura	19
Foto 3 Oficina de Migración de la oficina Beta Tapachula Chiapas INM Colocación de impermeabilizante	20
Foto 4 Mantenimiento a planta de emergencia en la oficina de Migración de Palenque Chiapas INM	21
Foto 5 Aplanado en muro exterior en la oficina de Migración de Casa Roja Chiapas INM	22
Foto 6 Construcción de mesa de trabajo de Tablaroca en la oficina de Migración de Beta Tapachula Chiapas INM	23
Foto 7 Colocación de puerta de aluminio en la oficina de Migración de Suchiate 1 Chiapas INM	24
Foto 8 Lámparas Antes de los trabajos en la oficina de Migración de Suchiate 1 Chiapas INM antes de realizar los trabajos	25
Foto 9 Colocación de Lámparas en la oficina de Migración de Suchiate 1 Chiapas INM después de realizar los trabajos	25
Foto 10 Colocación de equipo de aire acondicionado en la oficina de Migración de Beta Tapachula Chiapas INM	27
Foto 11 Colocación de Instalación Hidrosanitaria en la oficina de Migración de Beta Tapachula Chiapas INM	28
Foto 12 Colocación de mueble sanitario en la oficina de Migración de Suchiate 1 Chiapas INM	29
Foto 13 Colocación de logotipos en la oficina de Migración de Suchiate 1 Chiapas INM	30
Foto 14 Azotea en oficina de Migración en Palenque Chiapas INM, antes de realizar trabajos de impermeabilizante	38
Foto 15 Azotea en oficina de Migración en Palenque Chiapas INM, durante el proceso de los trabajos de impermeabilización	39

Foto 16 Azotea en oficina de Migración en Palenque Chiapas INM, trabajos finalizados de impermeabilización	40
--	-----------

ÍNDICE DE IMAGENES

Imagen 1 AutoCAD Croquis de oficina de Beta Tapachula INM	31
Imagen 2 Formato de orden de servicio para presentación de estimaciones para el INM	43
Imagen 3 Formato de generador para presentación de estimaciones para el INM	44
Imagen 4 Formato de croquis para presentación de estimaciones para el INM	45
Imagen 5 Formato de fotografías para presentación de estimaciones para el INM	46
Imagen 6 Formato de resumen de generadores para presentación de estimaciones para el INM	47
Imagen 7 Formato de resumen de estado financiero para presentación de estimaciones para el INM	48
Imagen 8 Ficha Técnica de la pintura vinílica utilizada en todas las oficinas del Instituto Nacional de Migración INM Chiapas.	51
Imagen 9 Ficha Técnica del impermeabilizante en rollo utilizada en todas las oficinas del Instituto Nacional de Migración INM Chiapas.	52