

Memorias de Prácticas Profesionales

Para obtener el título de
Licenciada en Arquitectura

Autor:

Jazmín Ávila Domínguez

Asesor:

Arq. MTC Hugo César Tareño Barba

Sinodales

Arq. Sandra Barriga Aguilar

Ing. J. Jesús Paredes Camarillo



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura

Morelia, Michoacán

Enero 2017

AGRADECIMIENTOS

El presente trabajo de prácticas profesionales es un esfuerzo el cual no corresponde únicamente a mi persona, sería interminable incluir a todos lo que han participado de una u otra forma en concluir la carrera, realización de las prácticas y esta bitácora, sin embargo quiero agradecer y reconocer el apoyo de quienes invirtieron parte de su vida con trabajo, esfuerzo, conocimiento, amor y cariño para el logro y valor que se le dio a la bitácora, ya que sin su participación no se podría haber logrado.

En primer lugar mi más alto agradecimiento a Dios por permitirme vivir hasta este día, por permitirme todo lo necesario para llegar hasta donde estoy, por todas las bendiciones y por haberme acompañado en todo momento.

Les doy las gracias principalmente a mis papás que son los mejores, que son un excelente ejemplo de vida a seguir, los cuales me han sabido guiar por el mejor camino, nunca me dejaron sola y estuvieron presentes cuando los necesite, apoyándome y alentándome en momentos difíciles, fueron mi fortaleza para continuar, siendo mis mejores consejeros, brindándome una vida llena de aprendizajes, experiencias y felicidad, por los valores que me han inculcado, por toda su comprensión, atención y confianza que pusieron en mí.

A mis hermanos, demás familia y grandes amigos por ser parte importante de mi vida, por el ánimo, gran apoyo, confianza, orientación, alegrías, momentos inolvidables y por nunca haberme dejado sola.

Agradezco muy especialmente al Arq. Hugo Cesar Tarelo Barba que estuvo directamente involucrado en mi bitácora de prácticas desde el comienzo, por su

dedicación e interés en mi trabajo, porque a pesar de muchas circunstancias no previstas, siempre estuvo animándome para seguir adelante, por la paciencia., confianza, apoyo constante, su valioso tiempo, así como las enseñanzas y conocimientos que recibí durante la carrera y durante la elaboración de este trabajo.

A mis sinodales, la Arq., Sandra Barriga Aguilar y el Ing. Jesús Paredes por compartir sus conocimientos en las clases y fuera del aula, así como su tiempo apoyo y dedicación en el proceso de la realización de esta bitácora.

A todos los colaboradores de la empresa Grupo Altozano, por la oportunidad de ser parte de su equipo y poder realizar mis prácticas. A cada uno de ellos por su tiempo, conocimientos, aprendizajes, convivencia y paciencia que me brindaron, alentándome a superarme cada día.

ÍNDICE

1. MARCO INTRODUCTORIO

1.1	Introducción.....	1
1.2	Justificación.....	3
1.3	Objetivo General.....	4
1.3.1	Objetivos Particulares.....	4
1.4	Alcances.....	5
1.5	Metodología.....	6

2. CONTROL DE OBRA.....7

2.1	Contratos/Estimaciones.....	9
2.1.1	Estimaciones Locales.....	11
2.1.2	Estimaciones Foráneas.....	13
2.2	Contratos.....	15
2.3	Fianza o Pagaré.....	15
2.4	Fondo de Garantía.....	15
2.5	Devolución de Fondo de Garantía.....	16
2.6	Alta de contratos de obra al sistema "Intelisis".....	18
2.6.1.	Agregar movimientos a un contrato vigente	
2.6.1.1	Anticipo.....	27
2.6.1.2	Estimación.....	31
2.6.1.3	Devolución fondo de garantía.....	33
2.7	Destajos.....	37
2.7.1	Alta De Destajos al programa PRACTYKA.....	40
2.7.1.1	Autorización de Contratos.....	44

2.7.1.2	Revisión de Estimaciones.....	45
2.7.1.3	Autorización de Estimaciones.....	47
3.	ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS.....	51
3.1	Acueducto.....	52
3.2	Fracc. Aves 3.....	53
3.3	Fracc. El Pinar.....	57
4.-	CONCLUSIONES.....	62
5.-	ANEXOS.....	64
5.1	<u>Carátula de Estimación.</u> (Anticipo).....	64
5.2	<u>Carátula de Estimación.</u> (No. 1).....	64
5.3	<u>Carátula de Estimación.</u> (No.2).....	65
5.4	<u>Carátula de Estimación.</u> (No.3).....	65
5.5	<u>Solicitud de Cheque</u>	66
5.6	<u>Presupuesto y Orden de Trabajo</u>	67
5.7	<u>Contrato 1.</u>	68
5.8	<u>Contrato 2.</u>	63
5.9	<u>Acta de Finiquito</u>	98

ÍNDICE DE GRÁFICOS

INDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE IMÁGENES

GLOSARIO

BIBLIOGRAFÍA

RESUMEN

El presente documento comprende conocimientos y aprendizajes durante el periodo de **prácticas profesionales**.

En el cual describo la finalidad del departamento de construcción de la empresa Grupo Altozano, la cual era revisar que el proceso de gestión para realizar los pagos de servicios adquiridos, se realizaran correctamente y en tiempo, es decir, revisar que toda la documentación estuviera bien, esto se manejaba con **contratos de obra**, los cuales definían el monto total de la obra a pagar, para este contrato el pago se dividía en un anticipo y **estimaciones** dependiendo de los porcentajes que se hayan fijado.

Otras de las revisiones del proceso de gestión eran los **destajos**, los cuales de igual forma se checaba toda la documentación. Para los destajos y estimaciones se utilizaban **software** de gestión para llevar un control, en el documento se explica cómo se cargaba la información al sistema.

Al final de este documento se muestran actividades complementarias como presupuestos y visitas a obra, así como los formatos de algunos documentos.

PALABRAS CLAVE. PRÁCTICAS PROFESIONALES, CONTRATOS DE OBRA, ESTIMACIONES, DESTAJOS, SOFTWARE.

ABSTRACT

The present document that understands knowledge and learnings during the period of **professional practices**.

In which I describe describe the purpose of the department of construction of the company Grupo Altozano, which was to check that the process of management to realize the payments of acquired services, were carried out correctly and in time, that is to say, check that the whole documentation was nice, this was managing with **construction contract**, which were defining the total amount of the work to paying, for this contract the payment was dividing in an anticipation and **estimations** depending on the percentages that have been fixed.

Others of the reviews of the process of management were the **pieceworks**, which of equal form the whole documentation was checked. For the pieceworks and estimations they were using **software** of management for taking a control, in the document is explained how the information was loaded on the system.

At the end of this document there appear complementary activities like budgets and visits to work, as well as the formats of some documents.

KEY WORD. PROFESSIONAL PRACTICES, CONSTRUCTION CONTRACT ESTIMATIONS, PIECEWORKS, SOFTWARE.

1. MARCO INTRODUCTORIO

- 1.1 INTRODUCCIÓN
- 1.2 JUSTIFICACIÓN
- 1.3 OBJETIVO GENERAL
- 1.3.1 OBJETIVOS PARTICULARES
- 1.4 ALCANCES
- 1.5 METODOLOGÍA



1.1 INTRODUCCIÓN

La empresa donde realice mis prácticas profesionales, perteneciente a la División Inmobiliaria Grupo Fame es nombrada Grupo Altozano, ubicada en Altozano La Nueva Morelia, Av. Montaña Monarca Norte No. 1000 Local 2-B 52, dentro del Centro Comercial "Paseo Altozano", Morelia, Michoacán.

El departamento en el que yo me desempeñe fue el de Construcción y Planeación, yo llegue a esta empresa por medio de un amigo que me comento que existía una vacante en la cual yo podía realizar mis prácticas y aprender mucho.

Empecé a realizar mis prácticas profesionales el día 16 de agosto del 2015 al 16 de Marzo del 2016, superando las 900 horas como mínimo que se requieren, con un horario de 9:00 am a 7:30 con un total de 8 horas y media al día.

Básicamente de lo que trata el departamento donde desarrolle mis prácticas es la Administración de Obra, la cual se enfoca a la planeación, dirección, organización la cual lleva a mantener un buen control de recursos.

Las actividades destacadas era recibir estimaciones locales y foráneas de cada contratista, hacer la revisión y análisis de ellas, así como las correcciones en caso de que fuera necesario, checando los montos, precios unitarios, catálogo de conceptos, croquis, números generadores, reporte fotográfico, etc., y que fueran entregadas en tiempo y forma.

Así mismo también los destajos semanales de cada proyecto, checado el avance de obra, números generadores, precios unitarios, croquis y reporte fotográfico.

Después de haber hecho el proceso de recepción, revisión, análisis de estimaciones y destajos se procede a subir a los sistemas de gestión, en donde los contratos de obra o estimaciones se suben a un programa denominado "Intelisis", dicho programa es de gestión para contratistas. Y en los destajos se emplea el programa "PRACTYKA", que es el que se utiliza para los destajistas de mano obra.

Uno de los problemas frecuentes que se notaron al realizar las prácticas, era que no se entregaban a tiempo estimaciones y destajos, así como errores en la misma documentación, por lo que se retrasaba todo el proceso y no podía pasar a trámite de pago.

Para resolver este problema, se tenía que regresar al contratista toda la documentación para hacer los cambios y correcciones, posteriormente entregarla bien hecha para reanudar el procedimiento.

Este tipo de problemas nos da entender que para realizar una actividad se requiere de gran comunicación y trabajo en equipo para llevar a cabo un mejor desempeño, en el cual cada persona pone una pieza para que las actividades puedan llegar a su proceso final de una manera que no puedan existir complicaciones.

1.2 JUSTIFICACIÓN

El método de titulación por prácticas profesionales fue de mi elección ya que me llamo mucho la atención estar en el ambiente laboral y ya no tanto escolar, ya que es una alternativa nueva, se puede trabajar y por lo tanto adquirir nuevos conocimientos o profundizar temas vistos en la universidad.

La tesis sin duda también es una buena elección, ya que se lleva un avance de trabajo desde noveno semestre y puede ser mucho más rápido obtener el título, pero yo me enfoque más en la práctica y obtener experiencia.

Este modo de titulación puede ayudar a empezar a conocer gente diferente y con mucha experiencia de la cual se puede aprender mucho, así como empezar a relacionarse con arquitectos, ingenieros, contratistas, destajistas y demás colaboradores. Se conoce tanto el trabajo de oficina como el de campo, uno puede estar más al pendiente de una obra en construcción lo cual hace más fácil entender muchos conocimientos que en la escuela solo se ven en un aula.

Considero que mis prácticas profesionales cumplen con los requerimientos de la facultad, ya que desarrolle mis prácticas en un área donde aplique conocimientos adquiridos durante los diferentes semestres de la carrera, enfocados principalmente a la Administración, Organización y Control de obra. Otros de los requisitos que se cumplen es el promedio que se solicita para poder optar por este modo de titulación, el informe concluido que contiene el desarrollo de mis prácticas, las cuales están avaladas con una constancia por la empresa donde elabore las prácticas profesionales.

1.3 OBJETIVO GENERAL

Obtener un documento de información que comprenda todos los conocimientos adquiridos durante el periodo de prácticas, y este mismo sea una base de consulta para las generaciones posteriores si deciden elegir esta forma de titulación.

1.3.1 Objetivos Particulares

- Aprender los conocimientos necesarios sobre mis actividades que vaya a realizar.
- Conocer personas con diferentes ocupaciones y mantener relaciones de trabajo.
- Motivar a la comunidad estudiantil a que experimente el modo de titularse por prácticas.
- Mostrar herramientas digitales que sirvan para gestión de obra.
- Elaborar una bitácora que sirva de base para los alumnos que quieran tomar esta opción.
- Aprovechar en todos los aspectos la oportunidad de trabajar y estar colaborando en una empresa.
- Beneficiarme curricularmente al contar con un elemento adicional.
- Conocer el funcionamiento de una empresa.

1.4 ALCANCES

Demostrar, aplicar los conocimientos adquiridos durante la carrera y complementarlos con las actividades realizadas enfocadas a la administración, gestión y proceso de obra, es decir, estimaciones, presupuestos, números generadores, facturas, destajos de mano de obra etc.

Para llevar acabo lo mencionado anteriormente, se lograra mediante estas actividades, practicando, analizando en una estimación; los documentos que deben contener, los importes del contrato, los anticipos, amortización, importes de estimación, fondos de garantía, precios unitarios, etc.

Haciendo comparativas de propuestas con sus precios unitarios respecto a varias empresas.

Revisando destajos de proyectos foráneos, precios unitarios, fotos, orden de trabajos. Y haciendo relaciones de cuándo se va gastando en cada partida o etapa de las obras. Analizando estrategias adecuadas para la administración y gestión del proyecto de edificación, así como la utilización de herramientas para gestionar la obra y evaluar la factibilidad económica.

Comunicándonos con los contratistas y destajistas para recibir la documentación en tiempo y forma agilizando los pagos y si hay cambios o correcciones realizarlas para no retrasar los pagos.

1.5 METODOLOGÍA

A. Aprendizaje Software para control de obra

- Intelisis.- Sistema de gestión para contratistas. Software ERP (Planificación de Recursos Empresariales)

- PRACTYKA.- Sistema de gestión para los destajistas de mano de obra.
- B. Administración y gestión de obra
 - Atención y comunicación con proveedores
 - Comparativas de propuestas de empresas
 - Análisis de documentos recibidos
 - Revisión de presupuesto
 - Revisión de estimaciones
 - Tramite de pago a contratistas.
 - Revisión y análisis de destajos
 - Tramite de pago a destajistas
 - Visitas a Obra

2. CONTROL DE OBRA

2.1 Contratos/Estimaciones

2.1.1 Estimaciones Locales

2.1.2 Estimaciones Nacionales

2.2 Contratos

2.2.1 Fianza o Pagaré

2.2.2 Fondo de Garantía

2.2.3 Devolución de fondo de garantía

2.2.4 Acta de suscripción de obra al sistema "Integralis"

2.2.5.1 Agregar modificaciones a un contrato vigente

2.2.5.1.1 Descripción

2.2.5.1.2 Ejecución

2.2.5.1.3 Devolución fondo de garantía

2.3 Deslajes

2.3.1 Acta de Deslajes al programa PROCTRA

2.3.1.1 Autorización de Contratos

2.3.1.2 Revisión de Estimaciones

2.3.1.3 Autorización de Estimaciones



2. CONTROL DE OBRA

Para un buen desarrollo de una obra, uno de los elementos más importantes es el Control de obra, la cual implica una buena planeación, organización y supervisión después de presupuestar una obra para que se cumpla con el desarrollo de la misma.

El Control de obra implica que para los proyectos resulten exitosos nos permite crear una metodología que permite optimizar y controlar los recursos necesarios para que se cumplan en el tiempo y costo estipulados en las metas propuestas.

En la empresa de Grupo Altozano, una de las finalidades del Departamento de Construcción era revisar que el proceso de gestión para realizar el pago de los bienes o servicios adquiridos se haga al 100% en tiempo y forma, contemplando: la revisión de contratos, estimaciones y destajos para validar su autenticidad y no afectar los plazos acordados para los pagos, así como revisar y alimentar los sistemas de control de la empresa (Intelisis y PRACTYKA).

A continuación se muestra el organigrama del Departamento en donde se distingue la estructura y organización general que señala el rol que ejerce cada una de las personas en las actividades laborales, indicando en qué nivel de jerarquía predomina dentro del organigrama.

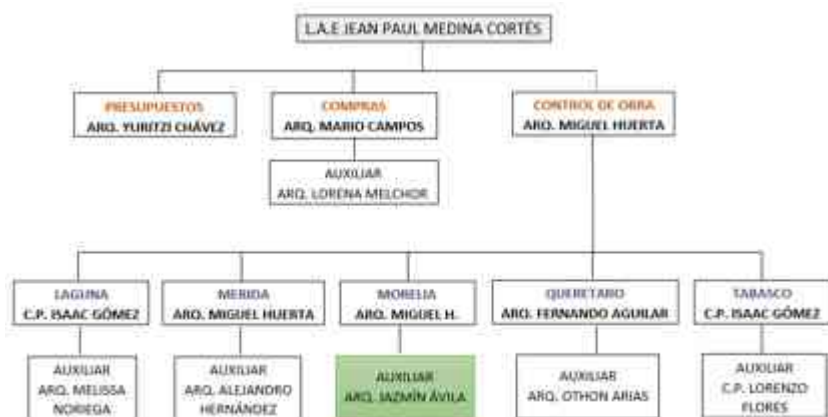


Gráfico 01. Organigrama del Departamento de Construcción y Planeación perteneciente a la empresa Grupo Altozano. Nos muestra con en el recuadro verde la posición de Jazmín Ávila.

2.1 CONTRATOS/ESTIMACIONES

Para la construcción de una obra se realiza un contrato con un detallado catálogo de conceptos por unidad de obra, el contratista calcula un costo unitario por cada concepto donde incluye los gastos necesarios para la ejecución de esa unidad de obra, ya sea en m², m³, etc., el costo final de la obra será la suma de todos estos conceptos que es el presupuesto. La empresa entrega un anticipo al contratista, el cual se amortiza en estimaciones semanales las cuales se calcularán sobre los volúmenes reales ejecutados en la construcción.

Así mismo se debe entregar estimaciones después de fijar un contrato, las cuales son documentos con los que el contratista comprueba los gastos efectuados en la obra, acompañadas con su documentación correspondiente para efecto de pago.

Respecto a lo que se mencionó anteriormente las actividades realizadas en el Departamento de Construcción, era verificar que toda la documentación estuviera correcta y completa por el contratista cuando pedía tramitar un pago, ya sea contratos, anticipo, estimación, finiquito o devolución de fondo de garantía. En algunas de las estimaciones había conceptos tan diversos como: carpintería, cancelería, vidrio, herrería, pintura, acarreo de material, jardinería, estructura metálica, cubiertas, impermeabilización, terracerías, pavimentos, acabados, drenaje, agua potable, tablaroca, electricidad, control de calidad, urbanización, etc. Y al hacer la entrega de soportes para gestionar los pagos era indispensable entregar una documentación, la cual conforma los siguientes requisitos:

- Carátula de Estimación.
- Factura. (en caso que se requiera).
- Verificación ante al SAT (Indispensable). Para comprobar que esté aprobada.
- Autorización. (Cuando es Anticipo o Trabajo Único).
- Contrato Firmado. (Si es la primera vez ó si es la última estimación).
- Presupuesto.
- Fianza o Pagare. (En caso de Anticipo).
- Números Generadores. (Firmados).
- Reporte Fotográfico.
- Solicitud de cheque firmada.

A continuación mostraremos una descripción que nos explica un monto de un contrato con sus estimaciones, la cual nos sirve para entender cómo se determinan las cantidades que se pagan por estimación considerando el porcentaje de anticipo, para llegar al pago total del monto contratado, restando lo de amortización.

CONTRATISTA

CONTRATOS			
Contrato	\$ 2,740,126.00		
Anticipo	60%	\$ 1,644,239.00	
1ra. Estimación		\$ 1,061,231.80	\$ 635,605.96
2da. Estimación		\$ 954,044.10	\$ 575,483.65
3ra. Estimación		\$ 719,844.10	\$ 431,749.39
Suma		\$ 2,740,126.00	\$ 1,644,239.00
		Total	\$ 2,740,126.00

Gráfico 02. Tabla de Contrato y Estimaciones con referencias de cantidades de los anexos No. 1, 2, 3 y 4. . Elaborado por Jazmín Ávila.

2.1.1 Estimaciones Locales

Los contratistas locales entregaban toda la documentación señalada en el punto anterior los días miércoles y jueves en recepción.

Una vez recibidos los documentos, estos se enviaban los días viernes a Dpto. de Construcción, los cuales se distribuían a cada residente de acuerdo a su obra, estos mismos se encargaban de hacer la revisión los días sábado y lunes.

Después de la observación tenían que firmar de visto bueno, los volúmenes, números generadores, croquis, y que el reporte fotográfico coincidiera con lo revisado en obra.

Enseguida los martes recibíamos en Coordinación de Obra toda la documentación previamente ya verificada por cada residente, con límite de horario marcado a las 2:30 pm.

En el trámite de pagos se debía considerar en primer lugar los anticipos de Obra, porque eran los que urgían para poder comenzar la obra, ya que en un inicio es donde se hacen los Contratos por el monto total que costara la obra y se definen los porcentajes de amortización.

Cumplido todo lo anterior y el proceso de revisión por parte del Departamento de Construcción y firmadas por Gerencia de Costos se envía de nueva cuenta al Departamento de Contabilidad a más tardar a las 4:30 pm los días miércoles.

Una vez concluido todo el proceso de trámite Tesorería, se dispone a elaborar cheques y programar transferencias los días jueves, luego para terminar con la gestión, los días

viernes se hacía la entrega de cheques y se realizaban las transferencias a más tardar a las 4:30 pm.

Cuando había documentos incompletos, fuera de fecha y hora, el trámite de pago se iba hasta la próxima semana, aunque por lo regular se trataba de pedir las correcciones o documentos faltantes para tratar de conseguir los pagos la misma semana que se solicitaban y no postergarlos.

Después de hacer la recepción de facturas estas se cargaban al Sistema "Intelisis", para que las pudieran autorizar dentro de la plataforma digital. De acuerdo a la categoría del personal se tenían diferentes atribuciones, en mi cuenta solo tenía acceso para cargar al sistema y consultar los contratos de obra y estimaciones.

Se subía la información y documentación de cada contrato de obra o estimaciones al sistema, y posteriormente mi jefe superior autorizaba, se estimaba la cantidad o el pago único y de nuevo se autorizaba la estimación.

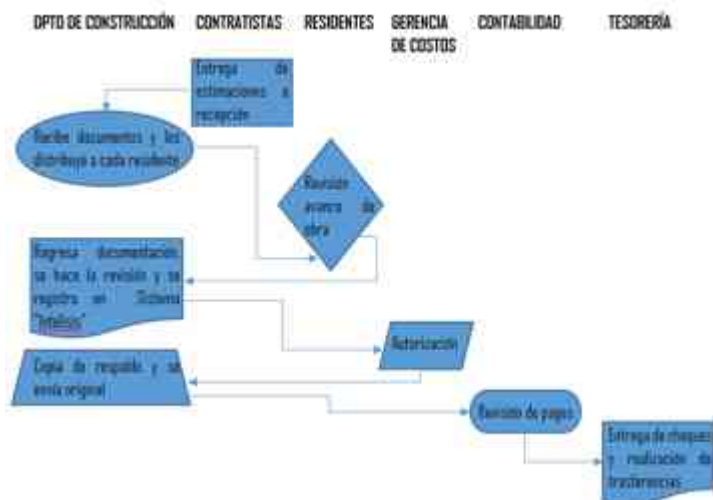


Gráfico 03. Diagrama del proceso de cómo se realiza el trámite de pago de las estimaciones locales. Elaborado por Jazmín Ávila.

2.1.2 Estimaciones Foráneas

Los contratistas foráneos hacían la entrega de estimaciones vía email, los días de recepción eran los días lunes con un límite de horario de 7:30 pm, los documentos tenían que estar revisados y firmados, los cuales tenían que escanear para poder mandarlos en pdf, en el soporte se incluían los electrónicos de Excel, Autocad, Word, etc.

Una vez recibido todos los emails, los martes se hacía la revisión por el departamento de Construcción de Morelia, y los días miércoles se revisaba o corregía en Sistema "Intelisis" y ese mismo día se entregaba a Contabilidad.

Cumplido lo anterior, Tesorería se encarga de elaborar cheques y programar transferencias programar transferencias los días jueves, luego para terminar con la gestión, los días viernes se hacía la entrega de cheques y se realizaban las transferencias a más tardar a las 4:30 pm.

Las oficinas de cada ciudad debían cargar la información y archivos a "Intelisis" y en la oficina central se revisaba que estuvieran completos y correctos.

En teoría en la oficina de cada ciudad tenían que subirlos al sistema, pero prácticamente esto se hacía en la oficina central si faltaba algo.

Cuando había documentos incompletos, fuera de fecha y hora, el trámite de pago se iba hasta la próxima semana, aunque por lo regular se trataba de pedir las correcciones o documentos faltantes para tratar de conseguir los pagos la misma semana que se solicitaban y no postergarlos.

Cumplido lo anterior se imprimía toda la documentación recibida para armar el soporte en físico y revisar de nueva cuenta cada documento que estuviera correcta y completa, así como corroborar que se encuentre cargada en la plataforma digital.

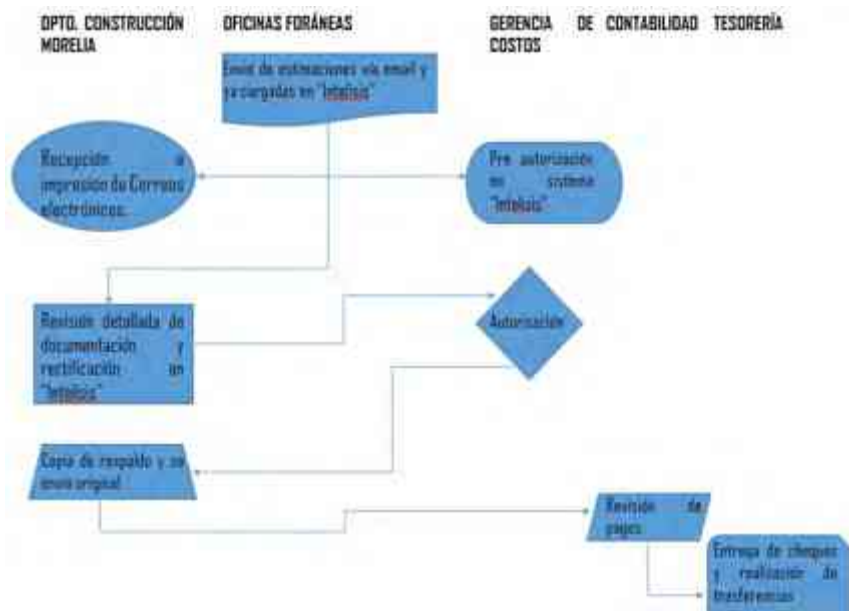


Gráfico 04. Diagrama del proceso de cómo se realiza el trámite de pago de las estimaciones foráneas. Elaborado por Jazmín Ávila.

2.2 CONTRATOS

Para definir qué tipo de contrato se definirá se realiza en base a un catálogo de conceptos con costo unitario o el presupuesto, el cual nos da un monto total y en base a lo siguiente se define qué tipo de contrato se utilizara.

- 1.- Se debe hacer una orden de trabajo para importes de \$0.00 a \$249,999.00.
- 2.- Para importes de \$ 250,000.00 a \$ 999.999.00 es un contrato que consta de 3 hojas.
- 3.- Contrato extenso de importes de \$ 1'000,000.00 en adelante.

2.3 FIANZA O PAGARÉ

Cuando el contrato sea igual o mayor a \$ 30,000.00 M.N., el contratista debía entregar una fianza o un pagare por el monto del anticipo, de acuerdo a lo que determine la empresa. Para los contratos con monto menor, no se daba anticipo, debe pagarse de acuerdo a trabajos terminados o por estimaciones.

2.4 FONDO DE GARANTÍA

Se les retenía el 5 % de garantía cuando los trabajos eran por una orden de trabajo mayor de \$ 10,000.000, ya sea un contratista o destajista. Y para los trabajos menores de \$ 10,000.00 no era necesario aplicar esa retención. Este porcentaje del 5 % se les regresaba después de 3 meses, ya que si algo pasaba en la obra de debía reparar y si no ya no se devolvía esa cantidad.

2.5 DEVOLUCIÓN DE FONDO DE GARANTÍA

Cuando terminen los trabajos, la obra se entregará a ventas y se firmará el Acta de Recepción con el contratista y ventas. La devolución del fondo de garantía será de 3 meses a partir del acta recepción para los Contratistas, así mismo para los destajistas.

No se facturara el importe acumulado de fondo de garantía para el caso de los contratistas puesto que ya está facturado.

En toda la documentación recibida se revisa con precisión que la información este correcta y completa en áreas, m2, m3, ml y sin errores de P.U., catálogo de conceptos, caratula de estimación, orden de trabajo, números generadores conciliados antes por el residente y el contratista, reporte fotográfico, pdf, electrónicos, que las facturas vengan con su verificación y estén correctamente enviadas a la razón social de las diferentes empresas que se manejan, ya sea Constructora Frajuma, Grupo Altozano, Operadora Altozano, Residencial Bosque Monarca, revisar que las estimaciones coincidan con el importe total del monto contratado, anticipo, amortizaciones y fondos de garantía estrictamente correctos.

Contabilidad debía conservar los soportes originales, Contratos, pagaré, etc., excepto números generadores. Y en el Departamento de Construcción se guardaba una copia de dichos soportes, además de los números generadores para control de volúmenes y estimaciones. Se presentaba un resumen en una lista de facturas enviadas por semana y por lugar, para llevar un control y poder darle seguimiento.

CONTROL DE FACTURAS PARA REVISIÓN Y PAGO CONTRATISTAS MÉRIDA.

SEMA 17 DEL AGO AL 23 DE AGO									
CONTRATISTA/PROFESIONISTA	CONTRATISTA/PROFESIONISTA	MONTO DE PAGO	MONTO DE PAGO	MONTO DE PAGO	MONTO DE PAGO	MONTO DE PAGO	MONTO DE PAGO	MONTO DE PAGO	MONTO DE PAGO
ESTIMACIÓN TOTAL									
GRUPO ALTOZANO S.A.P.I.	ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION S.A. DE C.V.	300	\$	145,000.00	08/08/2022	GRUPO ALTOZANO S.A.P.I. DE C.V.			
GRUPO ALTOZANO S.A.P.I.	ALTOZANO S.A.P.I. DE C.V.	100	\$	50,000.00	08/08/2022	GRUPO ALTOZANO S.A.P.I. DE C.V.			
GRUPO ALTOZANO S.A.P.I.	ALTOZANO S.A.P.I. DE C.V.	100	\$	50,000.00	08/08/2022	GRUPO ALTOZANO S.A.P.I. DE C.V.			
GRUPO ALTOZANO S.A.P.I.	ALTOZANO S.A.P.I. DE C.V.	100	\$	50,000.00	08/08/2022	GRUPO ALTOZANO S.A.P.I. DE C.V.			
GRUPO ALTOZANO S.A.P.I.	ALTOZANO S.A.P.I. DE C.V.	100	\$	50,000.00	08/08/2022	GRUPO ALTOZANO S.A.P.I. DE C.V.			
GRUPO ALTOZANO S.A.P.I.	ALTOZANO S.A.P.I. DE C.V.	100	\$	50,000.00	08/08/2022	GRUPO ALTOZANO S.A.P.I. DE C.V.			
GRUPO ALTOZANO S.A.P.I.	ALTOZANO S.A.P.I. DE C.V.	100	\$	50,000.00	08/08/2022	GRUPO ALTOZANO S.A.P.I. DE C.V.			
GRUPO ALTOZANO S.A.P.I.	ALTOZANO S.A.P.I. DE C.V.	100	\$	50,000.00	08/08/2022	GRUPO ALTOZANO S.A.P.I. DE C.V.			
GRUPO ALTOZANO S.A.P.I.	ALTOZANO S.A.P.I. DE C.V.	100	\$	50,000.00	08/08/2022	GRUPO ALTOZANO S.A.P.I. DE C.V.			
GRUPO ALTOZANO S.A.P.I.	ALTOZANO S.A.P.I. DE C.V.	100	\$	50,000.00	08/08/2022	GRUPO ALTOZANO S.A.P.I. DE C.V.			

Tabla 01. Ejemplo de lista para control de facturas entregadas semanalmente. Se muestran facturas de Mérida de la empresa Grupo Altozano S.A.P.I. Elaborada por Departamento de Construcción.

El área de Control de Obra tiene la facultad de investigar en que proceso se encuentran todos los pagos que corresponden hacer a la empresa, rechazar las estimaciones que estén mal para que el contratista presente nuevamente su documentación, así como también mandar a autorización las estimaciones que estén revisadas y si procedan para seguir con el trámite de pago. También tiene la función de cuestionar a los residentes e implicados para seguir el proceso de pago y verificar que cada uno de los contratos subidos al programa de control sean los correctos y correspondan a los que recibe contabilidad.

2.6 ALTA DE CONTRATOS DE OBRA AL SISTEMA “INTELISIS”

Todos los contratos y estimaciones de Morelia y de las diferentes ciudades se cargaban al sistema, en ambos casos era el mismo procedimiento.

1. **Se abre el programa.**
2. **Colocar el usuario y contraseña.**
3. **Ejecutar.** Seleccionar que empresa es. Toda la urbanización de Querétaro, Mérida, Tabasco, La laguna y Morelia se cargaba a “Grupo Altozano”, las Viviendas con Constructora Frajuma y Casas Club a Operadora Altozano hasta la cimentación.
4. **Ruta Intélisis\Inmobiliaria\Contratos\Construcción.**

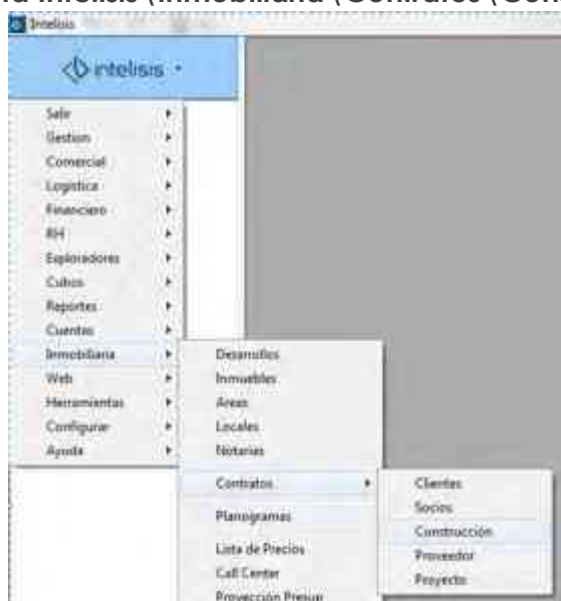


Gráfico 05. Ilustración que representa el procedimiento para dar de alta un contrato en “INTELISIS”.

5. Se abre el tablero de control de contratos, hacer clic en el botón “Nuevo” en la parte inferior.



Gráfico 06. Ilustración que representa el procedimiento para dar de alta un contrato en "INTELISIS".

6. Pestaña Contrato

Capturar los campos siguientes:

- Movimiento: Contrato Constr.Prov.
- Moneda: Seleccionar si son pesos o dólares.
- Fecha Emisión: Automático (Fecha de captura).
- Tipo Cuenta: Automático (Proveedor).
- Proyecto: Obra a la cual corresponde el contrato.
- UEN: 101 (Proveedores).
- Proveedor: A quién se levanta el contrato. Se elige el nombre del proveedor con su número.

Gráfico 07. Ilustración que representa el procedimiento para dar de alta un contrato en "INTELISIS".

7. Pestaña Generales

Inmueble: FRAJUMA, el resto de los campos son informativos.

Gráfico 08. Ilustración que representa el procedimiento para dar de alta un contrato en "INTELISIS".

8. Pestaña Cond. Obra

- Fecha de Inicio: Automático (Fecha de captura).
- Fecha de Término: Fecha estimada de término del contrato.

- Moneda Facturación: Automático (Pesos).
- % de Anticipo: Definido en el contrato (Si aplica). En el caso de que sea un contrato nuevo, se coloca el porcentaje de anticipo. Si es un pago único se deja en blanco.
- % Fondo de Garantía 1: Definido en el contrato (Si aplica). Se agrega el 5% si así lo requiere dependiendo del caso.

Gráfico 09. Ilustración que representa el procedimiento para dar de alta un contrato en "INTELISIS".

- Hacer clic en el icono **Agregar Posición** de la barra de herramientas. Se abrirá la ventana de "Posición", capturar los siguientes campos:

Tipo: POSICION (Automático).

Operación Aplica en: Gastos (Se activa el icono de Gastos de la barra de herramientas).

Nombre: Número de factura y concepto del contrato.

Importe: Importe del contrato o estimación sin IVA.

Gráfico 10. Ilustración que representa el procedimiento para dar de alta un contrato en "INTELISIS".

10. Hacer clic en el icono **Gastos** : y capturar:

Concepto: Trabajo que se realizará, ya sea, Cancelería, Carpintería, etc.

Clave Presupuestal: CO -> Costo de Obra, MO -> Mano de Obra.

Importe.- Cantidad sin I.V.A.

Centro Costos 1.- Ejemplo: Proyecto Casas Tabasco.

Centro Costos 2.- Cotos o viviendas. Ej. Cumbres 8 Etapa 1 y 2.

Gráfico 11. Ilustración que representa el procedimiento para dar de alta un contrato en "INTELISIS".

11. Hacer clic en **Guardar y Cerrar** , cerramos la ventana de "Posición" y se agrega la posición en el contrato.

12. **Anexar el contrato firmado al movimiento.** Primero debemos copiar los archivos en el servidor para después ligarlo al contrato dentro de "INTELISIS".

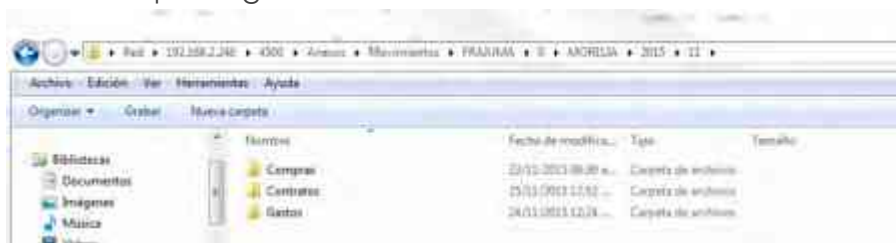


Gráfico 12. Ruta donde se deben **copiar** los archivos:

\\192.168.2.246\4500\Anexos\Movimientos\Empresa "FRAJUMA"\Sucursal "0"\Ciudad "MORELIA"\Año "2015"\Mes"11"\Contratos. Imagen de "INTELISIS" tomada por Jazmín Ávila.

13. Para ligar el archivo al contrato, hacer clic en el icono  , se abrirá la ventana de Anexos.

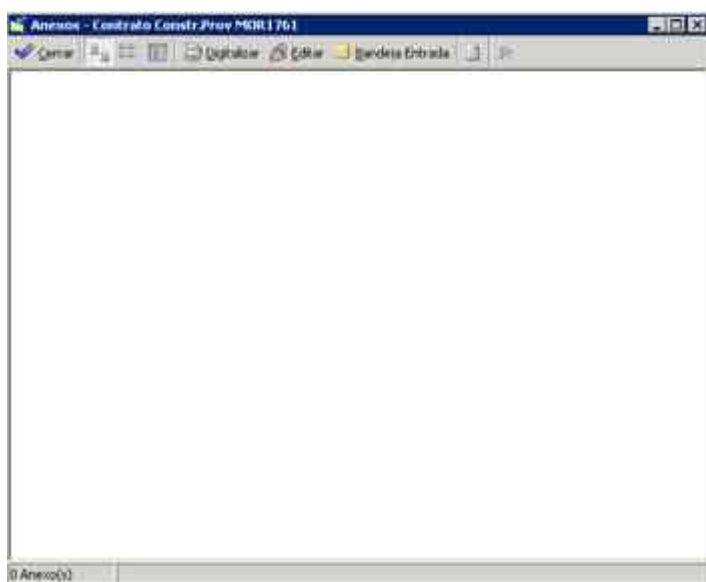


Gráfico 13. Ilustración que representa el procedimiento para dar de alta un contrato en "INTELISIS".

14. Hacer clic en Editar, después en Nuevo y capturar los campos:

- Tipo: Archivo.
- Nombre: Descripción del contrato.
- Icono: Elegir un icono o dejar el predeterminado.
- Dirección: \\192.168.2.246\4500\Anexos\Movimientos\Empresa "FRAJUMA"\Sucursal "0"\Ciudad "MORELIA"\Año "2015"\Mes"11"\Contratos\ "Archivo del contrato previamente copiado"

Gráfico 14. Ilustración que representa el procedimiento para dar de alta un contrato en "INTELISIS".

15. Para terminar hacer clic en Guardar y cerrar , después en Cerrar.

16. Por último hacer clic en la bandera roja de la barra de herramientas y seleccionar en Nueva situación “PendienteAutorizar” y clic en Aceptar

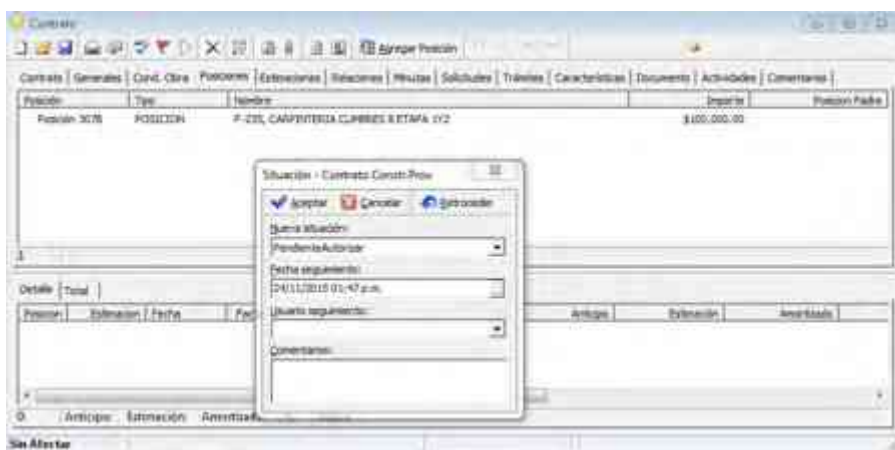


Gráfico 15. Ilustración que representa el procedimiento para dar de alta un contrato en “INTELISIS”.

17. Una vez que el contrato haya sido autorizado, el contrato podrá ser Afectado haciendo clic en el icono , el contrato quedará vigente y se asignará un folio al contrato.

Adicionalmente el sistema genera un movimiento Estadística en el módulo de Gastos.

Contratos - Contrato Cuentas Pro M001200

General | General | Cond. Obra | Posiciones | Estimaciones | Relaciones | Minutas | Subtítulos | Trámites | Características | Documentos | Actualizados | Comentarios

Posición	Tipos	Nombre	Importe	Posición Padre
Posición 3070	POSICION	F-ZEL CAMPUERTEJA CUBIEN B ETAPA 112	\$100,000.00	

Detalle: Total

Posicion	Estimacion	Fecha	Factura	Tipos	Comentarios	Anticipo	Estimacion	Anticipo
----------	------------	-------	---------	-------	-------------	----------	------------	----------

0 Antigipos Estimacion Amortizado FG Factura

Vigente Pendiente/Autorizar

Gráfico 16. Ilustración que representa el procedimiento para dar de alta un contrato en "INTELISIS".

En la pestaña de Total en la parte inferior del contrato se pueden visualizar los importes.

Contratos - Contrato Cuentas Pro M001200

General | General | Cond. Obra | Posiciones | Estimaciones | Relaciones | Minutas | Subtítulos | Trámites | Características | Documentos | Actualizados | Comentarios

Fecha de Inicio: 20/09/2018 Fecha de Término: 20/09/2018

Moneda Facturación: Pesos

% de Anticipo: 00 Fecha Amortización Anticipo: 00

% Fondo de Garantía 1: 00

% Fondo de Garantía 2: 00

% Fondo de Garantía 3: 00

Detalle: Total

Total Contratado:	Total Estimado:	Saldo Estimado:
\$100,000.00	\$0.00	\$0.00

Total Anticipo:	Anticipo Entregado:	Anticipo Amortizado:	Anticipo Pendiente:
\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00

FG Retenido:	FG Por Devolver:	FG Pagado:	FG Por Regresar:
\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00

FG2 Retenido:	FG2 Pagado:	FG2 Por Regresar:
\$0.00	\$0.00	\$0.00

FG3 Retenido:	FG3 Pagado:	FG3 Por Regresar:
\$0.00	\$0.00	\$0.00

Vigente Pendiente/Autorizar

Gráfico 17. Ilustración que representa el procedimiento para dar de alta un contrato en "INTELISIS".

2.6.1 AGREGAR MOVIMIENTOS A UN CONTRATO VIGENTE.

2.6.1.1 ANTICIPO

1. Dentro del contrato en la pestaña "Posiciones", hacer clic derecho en el apartado donde se encuentra la posición y se desplegará el diálogo siguiente:



Gráfico 18. Ilustración que representa el procedimiento para agregar un movimiento a un contrato vigente de obra en "INTELISIS".

2. Insertar Anticipo

Importe: Capturar el importe del anticipo.

Afectar: Quitar el check. ☒

Referencia: Número de factura y descripción del trabajo.

Guardar: Clic en el icono  para activar el icono de Gastos.

Gráfico 19. Ilustración que representa el procedimiento para agregar un movimiento a un contrato vigente de obra en "INTELISIS".

- Hacer clic en el icono **Gastos** : para agregar el detalle, se abrirá la ventana que muestra el disponible para asignar al Anticipo.

Gráfico 20. Ilustración que representa el procedimiento para agregar un movimiento a un contrato vigente de obra en "INTELISIS".

- Capturar el importe del anticipo o asignar el disponible total con el icono Asignar Disponible.



Gráfico 21. Ilustración que representa el procedimiento para agregar un movimiento a un contrato vigente de obra en "INTELISIS".

- Clic en Guardar y cerrar, posteriormente clic en la bandera roja y cambiar la situación a "PendienteAutorizar" y Aceptar. El anticipo queda en estatus "Sin Afectar" y con una situación "PendienteAutorizar".

Inmobiliaria - Situaciones

☒ Aceptar
 ☐ Cancelar

Situación:
 PendienteAutorizar

Fecha:
 24/11/2015 04:19p.m.

Usuario:
 [Campo vacío]

Comentarios:
 [Campo vacío]

Gráfico 22. Ilustración que representa el procedimiento para agregar un movimiento a un contrato vigente de obra en "INTELISIS".

6. Un usuario que tiene permisos de aprobación. Autoriza el anticipo.

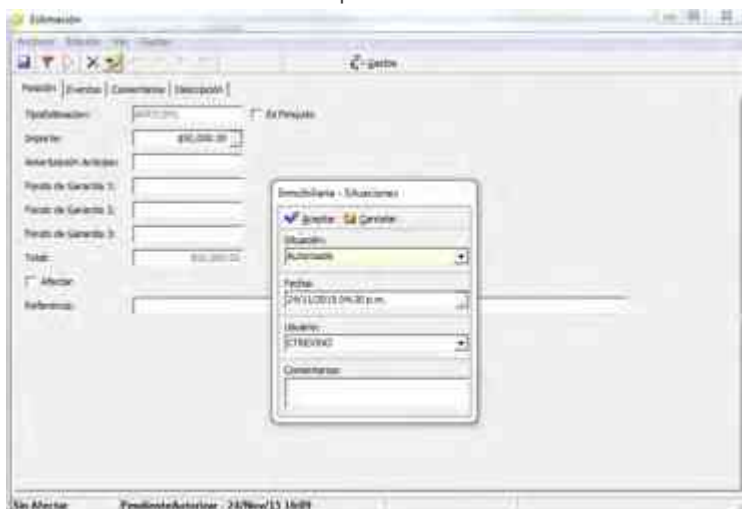


Gráfico 23. Ilustración que representa el procedimiento para agregar un movimiento a un contrato vigente de obra en "INTELISIS".

7. Se Afecta  y el Anticipo queda en estatus "Concluido" con situación "Autorizado" y guardado en el contrato, mostrando el icono  frente al anticipo.

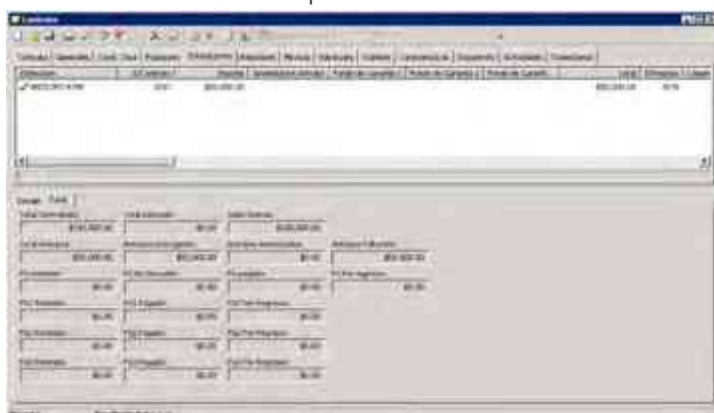


Gráfico 24. Ilustración que representa el procedimiento para agregar un movimiento a un contrato vigente de obra en "INTELISIS".

2.6.1.2 ESTIMACIÓN

1. Dentro del contrato en la pestaña "Posiciones", hacer clic derecho en el apartado donde se encuentra la posición y se desplegará el diálogo siguiente:



Gráfico 25. Ilustración que representa el procedimiento para agregar un movimiento a un contrato vigente de obra en "INTELISIS".

2. Insertar Estimación

Importe: Capturar el importe de la estimación.

Amortización anticipo: El sistema calcula el porcentaje estipulado en el contrato para anticipos.

Fondo de Garantía 1: El sistema envía el porcentaje estipulado en el contrato.

Afectar: Quitar el check. ☒

Referencia: Número de factura y descripción de la estimación.

Guardar: Clic en el icono  para activar el icono de Gastos.

Gráfico 26. Ilustración que representa el procedimiento para agregar un movimiento a un contrato vigente de obra en "INTELISIS".

3. Hacer clic en el icono **Gastos** :

Gráfico 27. Ilustración que representa el procedimiento para agregar un movimiento a un contrato vigente de obra en "INTELISIS".

4. Clic en **Guardar y cerrar**, posteriormente clic en la bandera roja y cambiar la situación a "Pendiente Autorizar". Un usuario con permisos de aprobación autorizará la estimación para que se pueda Afectar.

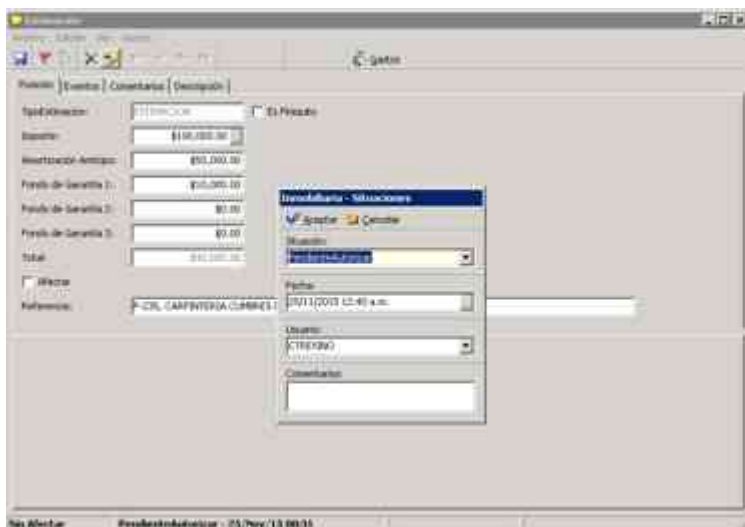


Gráfico 28. Ilustración que representa el procedimiento para agregar un movimiento a un contrato vigente de obra en "INTELISIS".

5. Se Afecta  la "ESTIMACION" queda en estatus "Concluido" con situación "Autorizado" y guardado en el contrato, mostrando el icono  frente a la ESTIMACION. Los saldos son modificados automáticamente en el contrato.

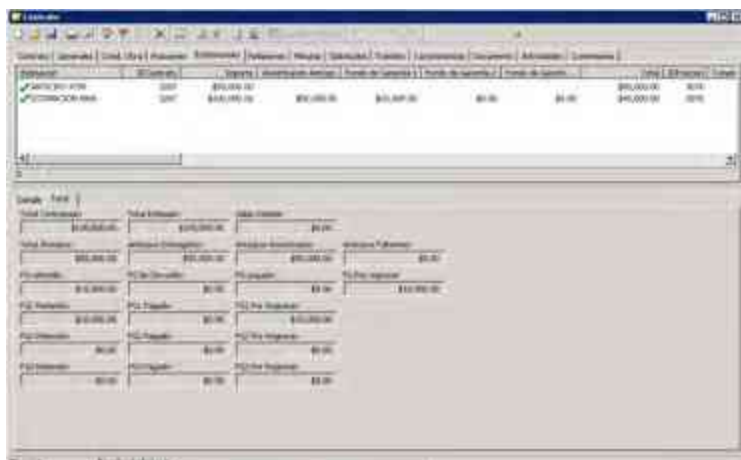


Gráfico 29. Ilustración que representa el procedimiento para agregar un movimiento a un contrato vigente de obra en "INTELISIS".

2.6.1.3 DEVOLUCIÓN FONDO DE GARANTÍA

1. Dentro del contrato en la pestaña "Posiciones", hacer clic derecho en el apartado donde se encuentra la posición y se desplegará el diálogo siguiente:



Gráfico 30. Ilustración que representa el procedimiento para agregar un movimiento a un contrato vigente de obra en "INTELISIS".

2. Agregar Devolución FG

Tipo Estimación: DEVOLUCIONFG.

Fondo de Garantía 1: Monto de la devolución.

Afectar: Quitar el check. ☒

Referencia: Descripción del trabajo.

Guardar: Clic en el icono  para activar el icono de Gastos.

Gráfico 31. Ilustración que representa el procedimiento para agregar un movimiento a un contrato vigente de obra en "INTELISIS".

3. Hacer clic en el icono Gastos :

Gráfico 32. Ilustración que representa el procedimiento para agregar un movimiento a un contrato vigente de construcción en "INTELISIS".

4. Clic en Guardar y cerrar, posteriormente clic en la bandera roja y cambiar la situación a “Pendiente Autorizar”. Un usuario con privilegios Autorizará la estimación para que se pueda Afectar.



Gráfico 33. Ilustración que representa el procedimiento para agregar un movimiento a un contrato vigente de obra en “INTELISIS”.

5. Una vez Autorizado se Afecta y se cierra el movimiento, guardándose en la pestaña “Estimaciones”

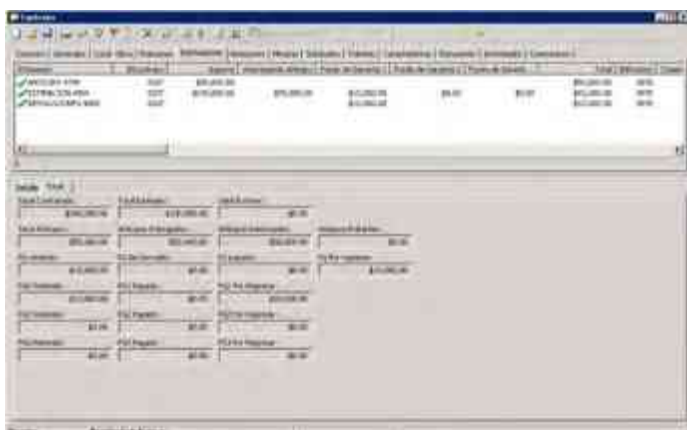


Gráfico 34. Ilustración que representa el procedimiento para agregar un movimiento a un contrato vigente de obra en “INTELISIS”.

2.7 DESTAJOS

La entrega de Destajos a Control de Obra por parte de los residentes de Morelia, y de los encargados de recolectar los destajos de las otras ciudades, era los martes con un horario marcado a las 2:30 pm.

Los destajos foráneos eran entregados vía email firmados por sus residentes, supervisores y jefe de construcción de cada oficina. Los locales debían ser entrega electrónica y en físico.

Los días miércoles era la revisión por parte del Departamento de Construcción de Morelia y los jueves el gerente de costos autorizaba a más tardar a las 6:00 pm, siendo aprobados en el "PRACTYKA" y en los documentos, se mandaba un correo al departamento de Contabilidad confirmando que estaban todos los destajos cargados en el sistema, revisados y con los montos totales a pagar por lugares antes de las 7:30 pm. Cumplido todo lo anterior los días viernes se entregaba un juego de copias por destajos en Contabilidad a más tardar a las 10:00 am.

Los destajos pueden describir Albañilería, Cimentación, Instalación Hidráulica, Instalación Sanitaria, Instalación Eléctrica, Muros de Contención, Cisternas, Banquetas, Veladores , Garantías y Entregas, etc., el contenido que conforma un destajo lo mencionamos a continuación.

- Caratula de Destajo.
- Autorización. (Cuando es Anticipo o Trabajo Único).
- Presupuesto.
- Contrato Firmado, Orden de Trabajo.
- Números Generadores. (Firmados).
- Croquis.
- Reporte Fotográfico.

- Factura y Verificación ante el SAT. (En caso que se requiera).

Antes de mandar cualquier destajo con su soporte tenía que estar cargado y con una validación previamente en el sistema.

Correo incompleto, erróneo, fuera de fecha y hora, se aplazaba el pago para la siguiente semana.

Es necesario presentar un resumen de destajos enviados por semana, una lista por cada lugar.

A continuación mostramos un ejemplo de resumen de destajos de Tabasco que se recibía semanalmente.

CONCENTRADO GENERAL DE PAGO DE DESTAJOS DE MANO DE OBRA DEL PERIODO: DEL 24 DE AGOSTO DE 2015 AL 30 DE AGOSTO DEL 2015 DE LA SEMANA NO. 35

SEMANA 35	SEMANA 36																																																																
<table> <tr><td>Asistencia (Destajista Jorge Arturo Sánchez S.)</td><td>\$ 280,000.00</td></tr> <tr><td>Mano de obra (Destajista David Sánchez de la Cruz)</td><td>\$ 13,728.00</td></tr> <tr><td>Mano de obra (Destajista Julio Cesar Reyes Lopez)</td><td>\$ 10,342.00</td></tr> <tr><td>Mano de obra (Destajista Javier Guadalupe Alvarado)</td><td>\$ 7,000.00</td></tr> <tr><td>Mano de obra (Destajista Victoriano Hernandez Jimenez)</td><td>\$ 8,000.00</td></tr> <tr><td>Mano de obra (Destajista Jorge Arturo Sánchez S.)</td><td>\$ 58,355.00</td></tr> <tr><td>Mano de obra (Mano de obra Mano)</td><td>\$ 58,355.00</td></tr> <tr><td>Asistencia de obra (Destajista Victoriano Hernandez Jimenez)</td><td>\$ 47,864.00</td></tr> <tr><td>Personal por administración (Jefe, Maestros, Encargados, etc.)</td><td>\$ 1,700.00</td></tr> <tr><td>SUBTOTAL</td><td>\$ 384,815.32</td></tr> </table>	Asistencia (Destajista Jorge Arturo Sánchez S.)	\$ 280,000.00	Mano de obra (Destajista David Sánchez de la Cruz)	\$ 13,728.00	Mano de obra (Destajista Julio Cesar Reyes Lopez)	\$ 10,342.00	Mano de obra (Destajista Javier Guadalupe Alvarado)	\$ 7,000.00	Mano de obra (Destajista Victoriano Hernandez Jimenez)	\$ 8,000.00	Mano de obra (Destajista Jorge Arturo Sánchez S.)	\$ 58,355.00	Mano de obra (Mano de obra Mano)	\$ 58,355.00	Asistencia de obra (Destajista Victoriano Hernandez Jimenez)	\$ 47,864.00	Personal por administración (Jefe, Maestros, Encargados, etc.)	\$ 1,700.00	SUBTOTAL	\$ 384,815.32	<table> <tr><td>Mano de obra (Destajista Victoriano Hernandez Jimenez)</td><td>\$ 41,758.00</td></tr> <tr><td>Administración (Ing. Alejandro Mejías Salazar)</td><td>\$ 1,700.00</td></tr> <tr><td>SUBTOTAL</td><td>\$ 43,458.00</td></tr> <tr><td>Mano de obra (Destajista Victoriano Hernandez Jimenez)</td><td>\$ 274,703.42</td></tr> <tr><td>Mano de obra (Destajista Pablo Garcia Lopez)</td><td>\$ 212,108.00</td></tr> <tr><td>Mano de obra (Destajista Carlos Mario Contreras De la Cruz)</td><td>\$ 186,900.26</td></tr> <tr><td>Mano de obra (Destajista Manuel Hernandez M.)</td><td>\$ 38,708.00</td></tr> <tr><td>Administración (Ing. Alejandro Mejías Salazar)</td><td>\$ 8,800.00</td></tr> <tr><td>SUBTOTAL</td><td>\$ 751,872.38</td></tr> <tr><td>Mano de obra (Destajista Victoriano Hernandez Jimenez)</td><td>\$ 4,700.00</td></tr> <tr><td>SUBTOTAL</td><td>\$ 4,700.00</td></tr> <tr><td>Mano de obra (Destajista Victoriano Hernandez Jimenez)</td><td>\$ 9,000.00</td></tr> <tr><td>Mano de obra (Destajista Victoriano Hernandez Jimenez)</td><td>\$ 4,300.00</td></tr> <tr><td>Mano de obra (Destajista Victoriano Hernandez Jimenez)</td><td>\$ 2,800.00</td></tr> <tr><td>SUBTOTAL</td><td>\$ 16,800.00</td></tr> <tr><td>Mano de obra (Destajista Victoriano Hernandez Jimenez)</td><td>\$ 26,400.00</td></tr> <tr><td>SUBTOTAL</td><td>\$ 26,400.00</td></tr> <tr><td>Mano de obra (Destajista Victoriano Hernandez Jimenez)</td><td>\$ 54,600.00</td></tr> <tr><td>SUBTOTAL</td><td>\$ 54,600.00</td></tr> <tr><td>Mano de obra (Destajista Victoriano Hernandez Jimenez)</td><td>\$ 46,367.00</td></tr> <tr><td>Mano de obra (Destajista Victoriano Hernandez Jimenez)</td><td>\$ 10,842.00</td></tr> <tr><td>TOTAL</td><td>\$ 1,544,306.87</td></tr> </table>	Mano de obra (Destajista Victoriano Hernandez Jimenez)	\$ 41,758.00	Administración (Ing. Alejandro Mejías Salazar)	\$ 1,700.00	SUBTOTAL	\$ 43,458.00	Mano de obra (Destajista Victoriano Hernandez Jimenez)	\$ 274,703.42	Mano de obra (Destajista Pablo Garcia Lopez)	\$ 212,108.00	Mano de obra (Destajista Carlos Mario Contreras De la Cruz)	\$ 186,900.26	Mano de obra (Destajista Manuel Hernandez M.)	\$ 38,708.00	Administración (Ing. Alejandro Mejías Salazar)	\$ 8,800.00	SUBTOTAL	\$ 751,872.38	Mano de obra (Destajista Victoriano Hernandez Jimenez)	\$ 4,700.00	SUBTOTAL	\$ 4,700.00	Mano de obra (Destajista Victoriano Hernandez Jimenez)	\$ 9,000.00	Mano de obra (Destajista Victoriano Hernandez Jimenez)	\$ 4,300.00	Mano de obra (Destajista Victoriano Hernandez Jimenez)	\$ 2,800.00	SUBTOTAL	\$ 16,800.00	Mano de obra (Destajista Victoriano Hernandez Jimenez)	\$ 26,400.00	SUBTOTAL	\$ 26,400.00	Mano de obra (Destajista Victoriano Hernandez Jimenez)	\$ 54,600.00	SUBTOTAL	\$ 54,600.00	Mano de obra (Destajista Victoriano Hernandez Jimenez)	\$ 46,367.00	Mano de obra (Destajista Victoriano Hernandez Jimenez)	\$ 10,842.00	TOTAL	\$ 1,544,306.87
Asistencia (Destajista Jorge Arturo Sánchez S.)	\$ 280,000.00																																																																
Mano de obra (Destajista David Sánchez de la Cruz)	\$ 13,728.00																																																																
Mano de obra (Destajista Julio Cesar Reyes Lopez)	\$ 10,342.00																																																																
Mano de obra (Destajista Javier Guadalupe Alvarado)	\$ 7,000.00																																																																
Mano de obra (Destajista Victoriano Hernandez Jimenez)	\$ 8,000.00																																																																
Mano de obra (Destajista Jorge Arturo Sánchez S.)	\$ 58,355.00																																																																
Mano de obra (Mano de obra Mano)	\$ 58,355.00																																																																
Asistencia de obra (Destajista Victoriano Hernandez Jimenez)	\$ 47,864.00																																																																
Personal por administración (Jefe, Maestros, Encargados, etc.)	\$ 1,700.00																																																																
SUBTOTAL	\$ 384,815.32																																																																
Mano de obra (Destajista Victoriano Hernandez Jimenez)	\$ 41,758.00																																																																
Administración (Ing. Alejandro Mejías Salazar)	\$ 1,700.00																																																																
SUBTOTAL	\$ 43,458.00																																																																
Mano de obra (Destajista Victoriano Hernandez Jimenez)	\$ 274,703.42																																																																
Mano de obra (Destajista Pablo Garcia Lopez)	\$ 212,108.00																																																																
Mano de obra (Destajista Carlos Mario Contreras De la Cruz)	\$ 186,900.26																																																																
Mano de obra (Destajista Manuel Hernandez M.)	\$ 38,708.00																																																																
Administración (Ing. Alejandro Mejías Salazar)	\$ 8,800.00																																																																
SUBTOTAL	\$ 751,872.38																																																																
Mano de obra (Destajista Victoriano Hernandez Jimenez)	\$ 4,700.00																																																																
SUBTOTAL	\$ 4,700.00																																																																
Mano de obra (Destajista Victoriano Hernandez Jimenez)	\$ 9,000.00																																																																
Mano de obra (Destajista Victoriano Hernandez Jimenez)	\$ 4,300.00																																																																
Mano de obra (Destajista Victoriano Hernandez Jimenez)	\$ 2,800.00																																																																
SUBTOTAL	\$ 16,800.00																																																																
Mano de obra (Destajista Victoriano Hernandez Jimenez)	\$ 26,400.00																																																																
SUBTOTAL	\$ 26,400.00																																																																
Mano de obra (Destajista Victoriano Hernandez Jimenez)	\$ 54,600.00																																																																
SUBTOTAL	\$ 54,600.00																																																																
Mano de obra (Destajista Victoriano Hernandez Jimenez)	\$ 46,367.00																																																																
Mano de obra (Destajista Victoriano Hernandez Jimenez)	\$ 10,842.00																																																																
TOTAL	\$ 1,544,306.87																																																																

Tabla 02. Ejemplo de Concentrado General de Destajos Tabasco. Elaborada por la Oficina de Construcción de Tabasco.

Los destajos locales se subían en el Departamento de Construcción de Morelia en el programa "PRACTYKA" y los foráneos se debían de subir en su oficina y posteriormente autorizarles para que después pudieran estimar y volver autorizar la estimación para que continúe el proceso. Para acceder al programa "PRACTYKA" se tenía un usuario y una contraseña donde a cada usuario se le asignaban permiso a diferentes pestañas dependiendo de las actividades y la categoría del personal.

2.7.1 ALTA DE DESTAJOS AL PROGRAMA PRACTYKA

1. Para subir un destajo primero se entra al programa con el usuario y contraseña, colocado en la web con un link de acceso.



Gráfico 35. Ilustración que representa el procedimiento para cargar un Destajo en el programa "PRACTYKA".

2. Se accede pestaña **PROYECTOS**, Proyectos y Contratos, y Contratos para Proyectos.



Gráfico 36. Ilustración que representa el procedimiento para cargar un Destajo en el programa "PRACTYKA".

3. Se llena la siguiente información.
 - Proyecto: Nombre del Proyecto.
 - Proveedor: Nombre de la persona.
 - Sección: Se refiere a la partida de Construcción.
 - Título: Descripción de las actividades que se realizaron.
 - Fondo de Garantía: Se coloca 0.
 - Mano de obra Precio Fijo: Se selecciona esta opción.
 - Guardar. 

[illegible]

Gráfico 37. Ilustración que representa el procedimiento para cargar un Destajo en el programa "PRACTYKA".

4. De nuevo en la pestaña  , Partidas/Contrato.

The screenshot shows the 'Projektowanie' menu open, displaying the following options:

- Projeto e Contrato
- Atas e Processos
- Contratos para Processos
- Processos/Contratos
- Informao pública sobre o processo
- Atividades/Contratos
- Atas e Processos e Atividades com o público e OBRAS/Processos
- Atas e Processos para OBRAS/Processos (2023)
- Agrupamentos
- Modificao
- Fechado
- Resumo
- Processos

Gráfico 38. Ilustración que representa el procedimiento para cargar un Destajo en el programa "PRACTYKA".

Se colocan los datos siguientes:

Proyecto: Se coloca el mismo nombre anteriormente escrito al momento de subir el contrato.

Contrato: Se despliega la flechita para buscar el contrato creado en el paso No. 1.

Cantidad: Se coloca 1, porque es un monto y un Lote.

Precio: El importe total asignado del destajo.

IVA: Se selecciona la opción IVA Tasa 0, ya que es mano de obra.

Partida: Se escribe la descripción de la actividad como en el paso No. 1.

Guardar:

Liberar este contrato para autorizar.

Cantidad	Unidad	Descripción	Precio	Importe	IVA	Total
1	Lote	CONTRATO DE MANO DE OBRAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA OBRA	1,000.00	1,000.00	0.00	1,000.00

Gráfico 39. Ilustración que representa el procedimiento para autorizar un Destajo en el programa "PRACTYKA".

Después de liberado se accede al programa para autorizar todos los contratos que hayan sido cargados a la plataforma, tanto los de Morelia como los demás lugares.

2.7.1.1 AUTORIZACIÓN DE CONTRATOS

Pestaña , Autorizaciones, Contratos por autorizar.



Gráfico 40. Ilustración que representa el procedimiento para autorizar un Destajo en el programa “PRACTYKA”.

[illegible]

Gráfico 41. Ilustración que representa el procedimiento para autorizar un Destajo en el programa "PRACTYKA".

En la imagen anterior se muestran los contratos a autorizar, se abre cada uno de ellos y se va autorizando uno por uno. Al abrir muestra la siguiente imagen, en donde se checa los datos del destajo y se autoriza.

PRACTYKA Sistema de Gestión **Autorización de Contratos** Fecha: 07/06/2018 12:14:55 p.m.

Proyecto: PROYECTO QUE ES **ESTAR** Regresar

Servicio: LÍNEA DE SERVICIOS

Contrato: CONSTRUCCIÓN CUARTA BODEGA PARA ALMACENAR MUEBLES Clase Mano de Obra por Precio Fijo

Procedido: VÍCTOR RAMÍREZ ALVAREZ Estimar Por Autorizar

Total: 26,496.25

Cantidad	Unidad	Descripción	Procedido	Importe	IVA	Total	Total IVA
1.0000	LÍNEA	CONSTRUCCIÓN CUARTA BODEGA PARA ALMACENAR MUEBLES Clase Mano de Obra por Precio Fijo	VÍCTOR RAMÍREZ ALVAREZ	26,496.25	0.00	26,496.25	0.00
				Importe	IVA	Total	Total IVA
				26,496.25	0.00	26,496.25	0.00

(Descargar) (Ver) (Imprimir) (Eliminar) (Actualizar)

Gráfico 42. Ilustración que representa el procedimiento para autorizar un Destajo en el programa "PRACTYKA".

Después de autorizado el residente estima los destajos accediendo al programa "PRACTYKA" con su clave asignada.

2.7.1.2 REVISIÓN DE ESTIMACIONES

Posteriormente después de estimados los destajos, se pasa a la revisión igual entrando al programa en la pestaña **PROYECTOS**, Autorizaciones, Revisado de Estimaciones, Estimaciones para contratos.



Gráfico 43. Ilustración que representa el procedimiento para revisado de estimaciones del Destajo en el programa “PRACTYKA”.

[illegible]

Gráfico 44. Ilustración que representa el procedimiento para revisado de estimaciones del Destajo en el programa “PRACTYKA”.

Si está bien se da click en revisado OK, y si está mal en rechazar.

Estimación	Aprobada	Estimación	Unidad	Precio	Precio	Estimación	Revisado	OK	Total	ID
1.0000	0.0000	1.0000	LOTE	1000.00	1000.00	1000.00	0.00	1000.00	0.00	1.0000
							Revisado	OK	Total	
							1.0000	0.00	1.0000	

Gráfico 45. Ilustración que representa el procedimiento para revisado de estimaciones del Destajo en el programa "PRACTYKA".

Si está bien se da click en revisado OK, y si está mal en rechazar.

Por último paso es la autorización de las estimaciones para que el proceso se vaya a pago.

2.7.1.3 AUTORIZACIÓN DE ESTIMACIONES

Pestaña **PROYECTOS**, Autorizaciones, Autorización de Estimaciones/ Revisadas.



Gráfico 46. Ilustración que representa el procedimiento para autorización de estimaciones del Destajo en el programa "PRACTYKA".

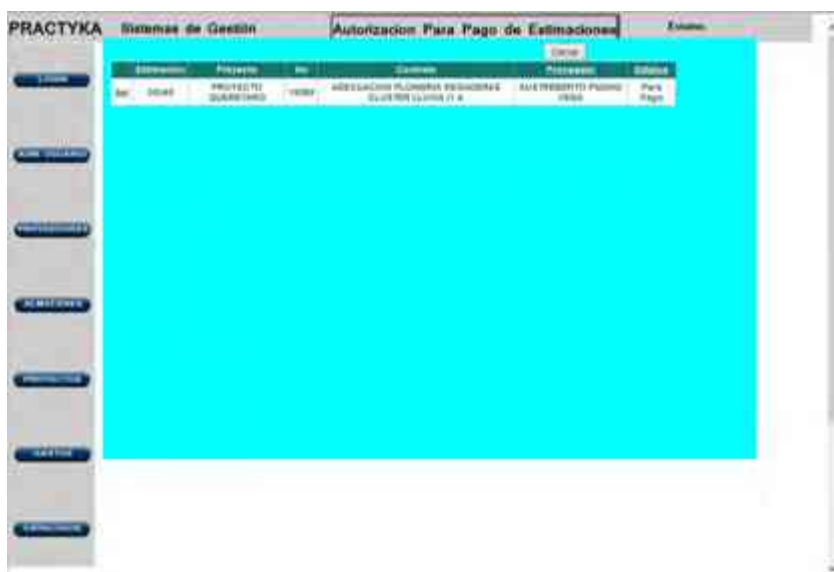


Gráfico 47. Ilustración que representa el procedimiento para autorización de estimaciones del Destajo en el programa "PRACTYKA".

Si esta correcta la estimación se le da click en Autorizar Estimación la cual genera un cheque para el pago.

Si es esta incorrecta se le da click en rechazar y no se paga.

PRACTYKA Sistemas de Gestión **Autorización Para Pago de Estimaciones** Para Pago

Usuario: [Nombre] Contraseña: [Contraseña]

Proyecto: [Nombre] Estimación: [Nombre]

Resumen de la Estimación:

Montos Original	100.000.000	Antes de Impuestos	0.00	0.00%
+ Pagos Extraordinarios	0.00	Tarifa Anticipo del Anteproyecto	30.00	
+ Cargos a Cuentas (Contabilidad)	0.00	Antes de IVA Estimación	0.00	
+ Monto Real	100.000.000	Impuesto de Ganancia a Retener	0.021.00	
		Pagos de Ganancia Retenidos	0.000.00	
Total	100.000.000	Impuesto Real	0.00	
		Pagos de IVA	21.000.00	
		Pagos de IVA	0.000.00	

Tabla de Items:

Item	Autocosto	Formulario	Unidad	Fecha	Terminó	Elaboró	Imprimió	IVA	Total	M
1.0000	0.0000	0.0000	1.00	2010/01/01	2010/01/01	0.0000	0.0000	0.00	0.0000	0.00
SUMATORIA DE CARGOS A CUENTAS (CONTABILIDAD) ELABORADO POR: [Nombre] FECHA: [Fecha]										
Total IVA Total 100.000.000 0.00 100.000.000										

Gráfico 48. Ilustración que representa el procedimiento para autorización de estimaciones del Destajo en el programa "PRACTYKA".

En los destajos se revisa con precisión que la información este correcta y completa en áreas, m², m³, ml y sin errores de P.U., catálogo de conceptos, carátula de destajo, orden de trabajo, números generadores conciliados y firmados antes por el residente, reporte fotográfico, croquis, etc. Se verifica que cada uno de los destajos cargados al "PRACTYKA" sean los correctos y correspondan a los documentos y a los que recibe Contabilidad.

A los destajistas no debe pagarse más IVA, ya que solo es mano de obra.

Los destajos que estén mal, se rechazan y no proceden, se mandan a corregir por el residente o el encargado de destajos pero pasan a la próxima fecha de recepción de destajos.

Cuando estén los destajos cargados en el "PRACTYKA" y revisados se pasan a autorización por parte de gerencia de costos, si previamente ya fueron aprobadas, se llevan a Contabilidad, entregándoles una copia de cada destajo de los diferentes lugares y dejando en el Departamento de Construcción los originales para conservar los números generadores y control de volúmenes.

Se presentaba un resumen en una lista de destajos enviados por semana y por lugar, para llevar un control.

3. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

3.1 ACUEDUCTO

3.2 TRACC. AVES 3

3.3 TRACC. EL PINAR



3. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Cada semana se trabajaban los destajos y estimaciones de las diferentes ciudades y Morelia. Algunas ocasiones me toco realizar otras labores independientemente de lo que se tenía que hacer cada semana, ya que eran actividades extras que me pedían realizar en el momento.

- Comparación de precios unitarios de diferentes empresas eligiendo el más acertado a los precios fijos de la empresa Altozano.
- Revisión de cajas chicas de los lugares foráneos.
- Cuantificación de áreas de los desarrollos de Altozano.
- Presupuesto con sugerencias de precio, dejando el más económico de red de agua potable.
- Comparativa de presupuesto de alberca con precios base de Altozano
- Cuantificación de áreas de casas habitación de Querétaro.
- Concentrados generales de pagos de destajos y estimaciones.
- Checar áreas de casas habitación, modelos y no. de lotes de Querétaro para cuantificaciones.
- Comparativa para sacar costo de viviendas Querétaro con las viviendas de Morelia.
- Contratos de Obra.- Se tenía un contrato fijo y solo se le cambiaban datos de acuerdo a la obra y contratista, para después sacar 3 juegos y sean firmados por los representantes y contratistas.
- Visitas a Obra.- Las visitas a obra se tenían que hacer seguido para rectificar los trabajos pagados

pero por cuestiones de tiempo y mucho trabajo no había oportunidad de casi salir para no dejar el trabajo acumulado en la oficina.

A continuación se muestran unas fotografías de algunas obras que se llevaron a cabo.

3.1 ACUEDUCTO

Las labores que se realizaban comúnmente en el Fracc. Acueducto eran pertenecientes a los que son las garantías y entregas, en donde se realizaban detalles de carpintería, pintura, cancelería, muebles de baño, resanes, reparaciones de cantera, etc., para que antes de que se entregue al cliente quede sin completamente arreglado cualquier parte dañada de la casa.



Img. 01. Vista de una de las casas de la Fracc. Acueducto. Fotografía tomada por Jazmín Ávila.

3.2 FRACC. AVES 3

Fracc. Tercera Etapa, consecutiva a Aves I y Aves II.



Img. 02. Vialidad y Plataformas de Viviendas Aves III. Fotografía tomada por Jazmín Ávila.



Img. 03. Armado de Losa de Cimentación. Viviendas Aves III. Fotografía tomada por Jazmín Ávila.



Img. 04. Armado de Losa de Cimentación con tubería de Electricidad y Drenaje. Viviendas Aves III. Fotografía tomada por Jazmín Ávila.



Img. 05 Cimbrado de Losa de Cimentación, castillos y tuberías de Instalaciones. Viviendas Aves III. Fotografía tomada por Jazmín Ávila.



Img. 06. Colado de Losa Cimentación. Viviendas Aves III. Fotografía tomada por Jazmín Ávila.



Img. 07. Colado de Losa Cimentación. Viviendas Aves III. Fotografía tomada por Jazmín Ávila.



Img. 08. Inicio de levantamiento de Muros y colocación de Tubería de Drenaje. Viviendas Aves III. Fotografía tomada por Jazmín Ávila.



Img. 09. Avance de Muros y trabajando a la par plomeros, maestros y electricistas. Viviendas Aves III. Fotografía tomada por Jazmín Ávila.



Img. 10. Albañilería casi terminada. Viviendas Aves III. Fotografía tomada por Jazmín Ávila.

3.3 FRACC. EL PINAR

Fraccionamiento donde se realizó urbanización, bardas perimetrales dejando terrenos para venta.



Img. 11. Urbanización. Fracc. El Pinar. Fotografía tomada por Jazmín Ávila.



Img. 12. Urbanización. Fracc. El Pinar. Fotografía tomada por Jazmín Ávila.



Img. 13. Cenefa de pórfido rojo y registros de de comunicación y electricidad. Fracc. El Pinar. Fotografía tomada por Jazmín Ávila.



Img. 14. Pavimentación Vialidad con pórfido como división de la calle, Fracc. El Pinar. Fotografía tomada por Jazmín Ávila.



Img. 15. Rejilla de Colector Pluvial en Vialidad, Fracc. El Pinar. Fotografía tomada por Jazmín Ávila.



Img. 16. Avance en Vialidad, Bardas Perimetrales, Vegetación. Fracc. El Pinar. Fotografía tomada por Jazmín Ávila.



Img. 17. Vialidad Principal que divide los cotos del Fracc. El Pinar y con un camellón a la mitad. Fotografía tomada por Jazmín Ávila.



Img. 18. Construcción de Rodapié de Piedra para Barda Perimetral, Fracc. El Pinar. Fotografía tomada por Jazmín Ávila.



Img. 19. Bardas Perimetrales con block cara de piedra y rodapié de Piedra, Fracc. El Pinar. Fotografía tomada por Jazmín Ávila.

4. CONCLUSIONES



4. CONCLUSIONES

El presente trabajo elaborado como una bitácora tiene como objetivo explicar y demostrar las diferentes actividades realizadas como prácticas profesionales, el cual puede servir más adelante como un documento de apoyo para los alumnos que quieran realizar un documento de este tipo.

Dentro las prácticas profesionales fue una experiencia muy interesante ya que comencé a darme cuenta de lo que es la vida profesional.

Al ser parte de un corporativo, es saber trabajar en equipo para lograr conseguir todos los objetivos planteados y hacer un trabajo bien realizado.

En ocasiones a veces las labores no salen como uno quiere ya que por diferentes cuestiones algo sale mal, si una persona hacia mal su parte de trabajo ocasionaba que todo se complicara, ya que por eso es un equipo el cual debe apoyarse y tratar que todo se haga correcto. Lo malo de esto es que yo y mis compañeros siempre éramos el último filtro para el trabajo y si algo salía mal siempre los regaños eran para nosotros, pero de cierto modo aprendes a sobrellevar este tipo de cuestiones y tratar de dar lo mejor de uno mismo y trabajar bien.

Adquirí muchos conocimientos de cada colaborador de la empresa, me enseñaron muchas cosas tanto laborales como de la vida en general, que me ayudaran a enfrentar cualquier situación.

Aprendí a utilizar dos nuevos software como sistemas de gestión lo cuales facilitan los procesos y ayudan a llevar un mejor control.

Por cuestiones de mucho trabajo no había mucha oportunidad de salir diario a visitas a obra la cuales en teoría tenían que ser para corroborar los trabajos que realizaban los contratistas y destajistas, se cierta forma se

confiaba en el trabajo de los residentes que prácticamente eran los que estaban al pendiente habitualmente y eran los que confirmaban los trabajos bien hechos o si había algunos detalles. El trabajo de oficina consumía tanto que era más importante sacar trabajos que tenían más prioridad, así que yo en mis tiempos de comida o salida del trabajo trataba de ir a visitar las obras en construcción para entender más a detalle la documentación que recibía respecto a las obras y aprende más aun, ya que los mismos trabajadores de la obra eran tan amables de explicarme cualquier duda o comentario.

Se logró emplear diferentes conocimientos de varias materias tomadas en la carrera que estaban relacionadas con Administración de Obra, las cuales fueron de mucho apoyo.

Esta forma de titulación no es muy común pero creo que es una buena opción, gracias a ella tuve una grata experiencia de estar colaborando con grandes personas, conociendo gente nueva, relacionándome con proveedores, contratistas, destajistas, etc, adquiriendo nuevos aprendizajes y conocimientos o en su caso, practicando los ya aprendidos anteriormente, todo eso forma parte del desarrollo que se va obteniendo como profesionista.

5. ANEXOS

- 5.1 Cartula de Estimación (Anticipo)
- 5.2 Cartula de Estimación (No. 1)
- 5.3 Cartula de Estimación (No. 2)
- 5.4 Cartula de Estimación (No. 3)
- 5.5 Solicitud de Cheque
- 5.6 Presupuesto y Orden de Trabajo
- 5.7 Contrato 1.
- 5.8 Contrato 2.
- 5.9 Acta de Finiquito



5.-ANEXOS

5.1 Carátula de Estimación. (Anticipo)

DATOS DEL CONTRATO		ESTIMACIÓN (No. 1)	
NOMBRE DE LA EMPRESA: OBRA: CUENTE: TIPO DE OBRA:		PERÍODO: AL:	
UNO		FECHA: 18-09-18	
CONTRATO:	CONTRATO ORIGINAL	\$	3.746.000,00
ANTICIPO:	ANTICIPO DE CONTRATO: \$0.000.000,00	\$1.444.235,00	0,00%
	IMPORTE HASTA AMORTIZACIÓN ANTERIOR	\$0,00	0,00%
	IMPORTE DE AMORTIZACIÓN DE ESTA ESTIMACIÓN	\$0,00	0,00%
	TOTAL AMORTIZADO	\$0,00	0,00%
	SALDO POR AMORTIZAR	\$1.444.235,00	0,00%
ESTIMADO:	IMPORTE ACUMULADO ANTERIOR	\$0,00	0,00%
	IMPORTE DE ESTA ESTIMACIÓN	\$0,00	0,00%
	TOTAL ESTIMADO	\$0,00	0,00%
	SALDO POR EJECUTAR	\$3.746.000,00	100,00%
RESUMEN DE RETENCIONES DE GARANTÍA (R/G)		RESUMEN ESTIMACIÓN (No. 1) UNO ÚNICA	
RETENCIÓN ACUM. ANTERIOR	\$0,00	IMPORTE DE ESTA ESTIMACIÓN	\$1.444.235,00
RETENCIÓN EN ESTA ESTIMACIÓN	\$0,00	MENOS AMORTIZACIÓN ANTERIOR 20%	\$0,00
TOTAL HASTA ESTA ESTIMACIÓN	\$0,00 CON IVA	MENOS EN FONDO DE GARANTÍA	
		SUBTOTAL	\$1.444.235,00
		I.V.A. 14%	\$202.192,90
		IMPORTE LÍQUIDO TOTAL	\$1.646.427,90
CONCEJALÍA		GERENCIA DE COSTOS	
SUPERVISOR		CONTROL DE OBRA	

5.2 Carátula de Estimación. (No. 1)

DATOS DEL CONTRATO		ESTIMACIÓN (No. 1)	
NOMBRE DE LA EMPRESA: OBRA: CUENTE: TIPO DE OBRA:		PERÍODO: AL:	
UNO		FECHA: 18-09-18	
CONTRATO:	CONTRATO ORIGINAL	\$	3.746.000,00
ANTICIPO:	ANTICIPO DE CONTRATO: \$0.000.000,00	\$1.444.235,00	0,00%
	IMPORTE HASTA AMORTIZACIÓN ANTERIOR	\$0,00	0,00%
	IMPORTE DE AMORTIZACIÓN DE ESTA ESTIMACIÓN	\$434.905,94	11,61%
	TOTAL AMORTIZADO	\$434.905,94	11,61%
	SALDO POR AMORTIZAR	\$1.009.329,06	27,21%
ESTIMADO:	IMPORTE ACUMULADO ANTERIOR	\$0,00	0,00%
	IMPORTE DE ESTA ESTIMACIÓN	\$1.041.237,90	27,79%
	TOTAL ESTIMADO	\$1.041.237,90	27,79%
	SALDO POR EJECUTAR	\$1.694.762,10	45,00%
RESUMEN DE RETENCIONES DE GARANTÍA (R/G)		RESUMEN ESTIMACIÓN (No. 1) UNO ÚNICA	
RETENCIÓN ACUM. ANTERIOR	\$0,00	IMPORTE DE ESTA ESTIMACIÓN	\$1.041.237,90
RETENCIÓN EN ESTA ESTIMACIÓN	\$434.905,94	MENOS AMORTIZACIÓN ANTERIOR 20%	\$434.905,94
TOTAL HASTA ESTA ESTIMACIÓN	\$434.905,94 CON IVA	MENOS EN FONDO DE GARANTÍA	
		SUBTOTAL	\$434.905,94
		I.V.A. 14%	\$60.886,87
		IMPORTE LÍQUIDO TOTAL	\$495.792,81
CONCEJALÍA		GERENCIA DE COSTOS	
SUPERVISOR		CONTROL DE OBRA	

5.3 Carátula de Estimación. (No.2)

NOMBRE DE LA EMPRESA:		ESTIMACIÓN (MIL):	
OBRA:		PERÍODO:	
TIPO DE OBRA:		AL:	
		MONEDA	03-460-12
CONTRATO:	CONTRATO ORIGINAL	\$	3,746,339.86
ANTICIPO:	ANTICIPO DE CONTRATO 60.00063329 M		\$1,844,339.00
	IMPORTE HASTA AMORTIZACIÓN ANTERIOR		\$436,802.94
	IMPORTE DE AMORTIZACIÓN DE ESTA ESTIMACIÓN		\$675,483.62
	TOTAL AMORTIZADO		\$1,212,299.41
	SALDO POR AMORTIZAR		\$431,943.39
ESTIMADO:	IMPORTE ACUMULADO ANTERIOR		\$1,261,237.80
	IMPORTE DE ESTA ESTIMACIÓN		\$999,044.10
	TOTAL ESTIMADO		\$2,320,281.90
	SALDO POR EJERCER		\$719,844.10
RESUMEN DE RETENCIONES DE GARANTÍA (SR)		RESUMEN ESTIMACIÓN MIL - DOS	
RETENCIÓN ACUM. ANTERIOR	\$41,221.79	IMPORTE DE ESTA ESTIMACIÓN	\$999,044.10
RETENCIÓN EN ESTA ESTIMACIÓN	\$55,624.66	MENOS AMORTIZACIÓN ANTERIOR SR	\$175,483.62
TOTAL HASTA ESTA ESTIMACIÓN	\$117,176.38 CON IVA	MENOS EN FONDO DE GARANTÍA	
		SUBTOTAL	\$125,540.48
		I.V.A. 14%	\$17,785.67
		IMPORTE LIQUIDO TOTAL	\$443,937.12
CONTRATISTA		GERENCIA DE CONTROL	
SUPERVISOR		CONTROL DE OBRA	

5.4 Carátula de Estimación. (No.3)

NOMBRE DE LA EMPRESA:		ESTIMACIÓN (MIL):	
OBRA:		PERÍODO:	
TIPO DE OBRA:		AL:	
		MONEDA	03-460-12
CONTRATO:	CONTRATO ORIGINAL	\$	3,746,339.86
ANTICIPO:	ANTICIPO DE CONTRATO 60.00063329 M		\$1,844,339.00
	IMPORTE HASTA AMORTIZACIÓN ANTERIOR		\$1,212,299.41
	IMPORTE DE AMORTIZACIÓN DE ESTA ESTIMACIÓN		\$431,943.39
	TOTAL AMORTIZADO		\$1,844,339.30
	SALDO POR AMORTIZAR		\$0.00
ESTIMADO:	IMPORTE ACUMULADO ANTERIOR		\$2,320,281.90
	IMPORTE DE ESTA ESTIMACIÓN		\$719,844.10
	TOTAL ESTIMADO		\$3,040,126.00
	SALDO POR EJERCER		\$0.00
RESUMEN DE RETENCIONES DE GARANTÍA (SR)		RESUMEN ESTIMACIÓN MIL - CINCO	
RETENCIÓN ACUM. ANTERIOR	\$117,176.38	IMPORTE DE ESTA ESTIMACIÓN	\$719,844.10
RETENCIÓN EN ESTA ESTIMACIÓN	\$41,785.66	MENOS AMORTIZACIÓN ANTERIOR SR	\$431,943.39
TOTAL HASTA ESTA ESTIMACIÓN	\$158,962.04 CON IVA	MENOS EN FONDO DE GARANTÍA	
		SUBTOTAL	\$287,874.77
		I.V.A. 14%	\$40,302.56
		IMPORTE LIQUIDO TOTAL	\$338,177.33
CONTRATISTA		GERENCIA DE CONTROL	
SUPERVISOR		CONTROL DE OBRA	

5.5 Solicitud de Cheque.

CONSTRUCTORA FRAJUMA, S.A. DE C.V.	
	MORELIA
	
SOLICITUD DE CHEQUE/TRANSFERENCIA	
FECHA:	FECHA PROGRAMADA:
A FAVOR DE:	
CONCEPTO:	
OBRA:	
FACTURA	IMPORTE:
IMPORTE TOTAL:	- CANTIDAD CON LETRAS:
OBSERVACIONES:	
_____ SOLICITO	_____ REVISO
_____ AUTORIZO	



5.6 Orden de Trabajo.

[illegible]

5.7 CONTRATO 1. Para importes de \$ 250,000.00 a \$ 999.999.00, consta de 3 hojas.

CONTRATO

CONTRATO DE OBRA N° _____ A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO QUE CELEBRAN POR UNA PARTE _____ REPRESENTADA POR _____ A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARA "LA CONSTRUCTORA" Y POR LA OTRA PARTE _____, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARA "LA CONTRATISTA" AL TENOR DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLAUSULAS:

DECLARACIONES.

I.- DECLARA "LA CONSTRUCTORA" A TRAVÉS DE SU REPRESENTANTE:

A.- QUE ES UNA EMPRESA QUE SE DEDICA A LA CONSTRUCCION DE OBRAS;

B.- QUE CONSTRUYE UN EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS;

C.- TENER SU DOMICILIO EN _____

D.-ESTAR AL CORRIENTE EN EL PAGO DE SUS IMPUESTOS Y CUYO REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES ES: _____

II.- DECLARA "LA CONTRATISTA" A TRAVÉS DE SU REPRESENTANTE:

A.- QUE ES UNA PERSONA FISICA QUE SE DEDICA A _____

B.- SU REGISTRO FEDERAL DE CAUSANTES ES:

C.- QUE SE ENCUENTRA AL CORRIENTE EN EL PAGO DE SUS CUOTAS ANTE EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL Y EL INSTITUTO DEL FONDO NACIONAL DE LA VIVIENDA PARA LOS TRABAJADORES Y SERA LA UNICA RESPONSABLE POR EL ENTERO DE DICHAS CUOTAS EN RAZON DEL PERSONAL QUE CONTRATE PARA EL CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE CONTRATO CON NUMERO DE REGISTRO ANTE EL IMSS: _____

D.- QUE TIENE SU DOMICILIO ESTABLECIDO EN _____, Y ESTA EN POSIBILIDADES DE REALIZAR LAS OBRAS QUE SE ESPECIFICAN EN EL PRESENTE CONTRATO

E.- QUE TIENE LA CAPACIDAD JURIDICA ECONOMICA Y TECNICA SUFICIENTES PARA CELEBRAR ESTE CONTRATO Y PARA OBLIGARSE EN SUS TERMINOS

EXPUESTO LO ANTERIOR, AMBAS PARTES CONVIENEN EN OBLIGARSE DE ACUERDO CON LAS SIGUIENTES:

CLAUSULAS:

PRIMERA.- OBJETO DEL CONTRATO.- "LA CONSTRUCTORA" ENCOMIENDA A "LA CONTRATISTA" LOS TRABAJOS DE

SEGUNDA.- LOS PRECIOS UNITARIOS CONTRATADOS SERAN FUJOS HASTA LA TERMINACION DEL CONTRATO Y DE ACUERDO AL PRESUPUESTO ANEXO QUE FORMA PARTE INTEGRAL DE ESTE CONTRATO Y CUYO IMPORTE ES :

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	P.U.	IMPORTE
1.-				
2.-			\$	-
3.-			\$	-
4.-			\$	-
5.-			\$	-
			\$	-
			\$	-

(CANTIDAD CON LETRA)

SUMA	\$	-
I.V.A.	\$	-
TOTAL	\$	-

TERCERA.- NO SE DARA ANTICIPO

CUARTA.- LA CONTRATISTA NO PRESENTARA FIANZA POR ANTICIPO.

QUINTA.- FORMA DE PAGO.- "LA CONSTRUCTORA" CUBRIRA A "LA CONTRATISTA" EL IMPORTE DE ESTE CONTRATO MEDIANTE ESTIMACIONES SEMANALES, PREVIA APROBACION DEL (LOS) RESIDENTE DE OBRA, Y DE CUYO IMPORTE SE DESCONTARA UN 5% COMO FONDO DE GARANTIA DE CALIDAD Y TERMINACION DE LOS TRABAJOS Y SE DEVOLVERA A LA CONTRATISTA CUANDO SEAN RECIBIDOS LOS TRABAJOS A ENTERA SATISFACCION DE LA CONSTRUCTORA.

SEXTA.- PLAZO.- " LA CONTRATISTA" SE COMPROMETE A TERMINAR LOS TRABAJOS OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO EN UN PLAZO NO MAYOR DE 15 DIAS A PARTIR DE LA FECHA DE FIRMA DE ESTE CONTRATO, EN CASO DE QUE "LA CONTRATISTA" NO CUMPLA CON EL AVANCE REQUERIDO, "LA CONSTRUCTORA" QUEDA EN LIBERTAD DE CONTRATAR OTRA CONTRATISTA.

SEPTIMA.- "LA CONTRATISTA" SE OBLIGA A DESIGNAR UN REPRESENTANTE QUE DEBERA CONTAR CON PODER AMPLIO Y SUFICIENTE PARA TOMAR DECISIONES EN LO RELATIVO AL CUMPLIMIENTO DE ESTE CONTRATO.

OCTAVA.-SANCIONES.- LAS PARTES CONVIENEN PARA EL CASO EN QUE "LA CONTRATISTA" NO CUMPLIERA CON EL PLAZO PACTADO EN LA CLAUDULA SEXTA EN UNA PENA CONVENCIONAL QUE ESTA PAGARA A "LA CONSTRUCTORA" EQUIVALENTE AL 1.00 % SOBRE EL VALOR TOTAL DE LOS TRABAJOS NO CONCLUIDOS POR CADA DIA DE ATRASO EN LA ENTREGA DE DICHA OBRA.SI POR CAUSAS IMPUTABLES A "LA CONSTRUCTORA" HUBIERA ATRASO EN LA ENTREGA DE LA OBRA, LAS PARTES POR ESCRITO ACORDARAN UNA PRORROGA SIN QUE ESTO IMPLIQUE UNA RENOVACION A LO AQUI PACTADO.

MORELIA.- TODOS LOS MATERIALES Y MANO DE OBRA QUE "LA CONTRATISTA" SUMINISTRE DEBERAN SER DE BUENA CALIDAD Y QUE CUMPLAN CON LAS ESPECIFICACIONES ESTABLECIDAS EN EL PRESUPUESTO, ASI COMO PARA RESPONDER POR SU CUENTA Y RIESGO POR DEFECTOS Y VICIOS OCULTOS DE TRABAJOS MAL EJECUTADOS IGUALMENTE SE OBLIGA "LA CONTRATISTA" A NO CEDER A TERCERAS PERSONAS SUS DERECHOS Y OBLIGACIONES DERIVADOS DE ESTE CONTRATO,ASI COMO LOS DERECHOS DE COBRO SOBRE TRABAJOS EJECUTADOS ESTABLECIDOS EN ESTE CONTRATO SIN PREVIA APROBACION DE "LA CONSTRUCTORA".

DECIMA.-"LA CONTRATANTE" TAMBIEN PODRA REDUCIR O AUMENTAR LOS VOLUMENES CONTRATADOS, Y CONSECUENTEMENTE EL IMPORTE DEL CONTRATO, POR LO QUE EL CONTRATISTA SE OBLIGA A EJECUTAR LAS OBRAS POR EL IMPORTE REDUCIDO O AUMENTADO A LOS PRECIOS UNITARIOS SEÑALADOS EN ESTE CONTRATO

DECIMA PRIMERA.- PARA EFECTUAR A CABO LOS TRABAJOS OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO "LA CONTRATISTA" DIRECTAMENTE CONTRATARA AL PERSONAL NECESARIO,ACEPTANDO QUE SERA LA UNICA RESPONSABLE DE LAS OBLIGACIONES QUE SE DERIVEN DE DCHA RELACION CON LOS TRABAJADORES QUE CONTRATE, COMO PAGO DE CUOTAS OBRERO PATRONALES AL I.M.S.S., IMPUESTOS,SAR E INFONAVIT,ETC., EL SERANDO DE CUALQUIER RESPONSABILIDAD A "LA CONSTRUCTORA".

DECIMO SEGUNDA.- PARA TODO LO RELATIVO A LA INTERPRETACION,EJECUCION Y CUMPLIMIENTO DE ESTE CONTRATO,LAS PARTES SE SUJETAN A LAS LEYES Y TRIBUNALES COMPETENTES DE LA CIUDAD DE MORELIA, MICH.,POR LO QUE RENUNCIAN EXPRESAMENTE AL FUERO QUE CON MOTIVO DE SU DOMICILIO PRESENTE O FUTURO PUDIERA CORRESPONDERLES

LAS PARTES RECONOCIENDOSE LA PERSONALIDAD CON QUE SE OSTENTAN, FIRMAN EL PRESENTE CONTRATO MANIFESTANDO SU CONFORMIDAD EN LA CIUDAD DE MORELIA, MICH., EL DIA _____.

" LA CONSTRUCTORA "

" LA CONTRATISTA "

XXXXXXXX

XXXXXXXX

TESTIGO:

XXXXXXXXXX

TESTIGO:

XXXXXXXXXX

5.8 CONTRATO 2. Extenso de importes de \$ 1'000,000.00 en adelante.

CONTRATO NO. _____

CONTRATO

DE

“
.....”, A PRECIO ALZADO QUE
CELEBRAN POR UNA PARTE OPERADORA ALTOZANO S.A. DE
C.V., REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR
EL....., A
QUIEN EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARA COMO "EL
CLIENTE", Y POR LA OTRA PARTE
....., A QUIEN EN LO SUCESIVO
SE LE DENOMINARA COMO "EL CONTRATISTA", AL TENOR DE
LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLAUSULAS:

DECLARACIONES

- I. Declara **EL CLIENTE** por conducto de su representante:
 - a. Que es una Sociedad Anónima de Capital Variable constituida conforme a las leyes de los Estados Unidos Mexicanos, según consta en la escritura pública No. 5967 de fecha 24 de Febrero del 2015, otorgada ante la fe del Lic. Perseo Alejandro Ibañez Martínez, Notario Público No. 121, con ejercicio y residencia en la ciudad de Morelia, Michoacán.
 - b. Que en virtud de lo anterior, y como parte de las obras necesarias para el desarrollo....., es su deseo contratar con la **CONTRATISTA** los trabajos consistentes a la “
.....”, en los términos y condiciones

del presente Contrato.

- c. Que cuenta con la capacidad legal para celebrar el presente contrato y obligar a su representada en virtud del mismo, como lo acredita con la escritura pública número 5967 de fecha 24 de Febrero del 2015, otorgada ante la fe del Lic. Perseo Alejandro Ibañez Martínez, Notario Público No. 121, con ejercicio y residencia en la ciudad de Morelia, Michoacán.
- II. Declara **EL CONTRATISTA**, por conducto de su representante:
- a. Que es una persona física.
- b. Que tiene plena experiencia para llevar a cabo LOS TRABAJOS objeto del presente contrato, y que cuenta con la capacidad, equipo y personal técnico especializado para realizar dichos trabajos.
- c. Que está empadronado en el Registro Federal de Contribuyentes bajo la clave No. Y que está inscrito en el Instituto Mexicano del Seguro Social bajo la clave patronal número.....
- d. Que conoce y ha estudiado detalladamente el proyecto, planos, especificaciones, programas y demás condiciones, las cuales **EL CLIENTE** le ha proporcionado.
- e. Que fue elegido como **EL CONTRATISTA**, a quien se le encargará la realización de **LOS TRABAJOS** y que con tal motivo revisó y está de acuerdo con todos los documentos anexos referidos en el pliego de requisitos.

- f. Que ha inspeccionado el sitio de la obra y que conoce todas las condiciones que en la misma prevalecen, a fin de considerar todos los factores que intervendrán en su realización.
- g. Que su representante cuenta con la capacidad legal para celebrar el presente contrato y obligar a su representada en virtud del mismo.

Expuesto lo anterior y estando de acuerdo las partes, convienen en otorgar las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA. OBJETO DEL CONTRATO

EL CLIENTE encomienda a **EL CONTRATISTA**, quién se obliga a ejecutar por la cantidad de **(CANTIDAD CON LETRA)**, más el Impuesto al Valor Agregado correspondiente, por los trabajos de “.....”, Las obras anteriormente descritas serán ejecutadas por **EL CONTRATISTA** de conformidad con los proyectos, planos, especificaciones, Análisis y Programa de Obra que debidamente firmados por las partes forman parte integrante del presente Contrato. **EL CONTRATISTA** se obliga a cumplir con las Especificaciones Generales de Construcción vigentes del Gobierno de Querétaro, la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales y cualquier otra dependencia, a los proyectos y especificaciones, así como las complementarias que se originen durante el desarrollo de la obra, sin desvirtuar la concepción del proyecto.

El presupuesto de la obra, se agrega en la siguiente tabla,

de la cual **EL CLIENTE** acuerda con **EL CONTRATISTA**.

EL CLIENTE se reserva el derecho de suministrar los materiales y equipos que considere convenientes, los cuales se ajustarán en el presupuesto al Precio Alzado propuesto por **EL CONTRATISTA**. En este caso, el ajuste en el presupuesto del **LA CONTRATISTA** se realizará descontando el precio del material o equipo correspondiente al costo directo, así como la parte proporcional del indirecto del material o equipo presentado en el presupuesto. Ante esta situación, no procederá reclamo alguno por parte de la empresa ejecutora. **EL CLIENTE** se reserva el derecho de contratar otros trabajos con otros contratistas, sin que esto de derecho a **LA CONTRATISTA** para reclamar compensación alguna.

SEGUNDA. FORMA DE PAGO.

La cantidad a que alude la Cláusula anterior será pagada a **EL CONTRATISTA** de la siguiente manera:

Un primer pago por concepto de anticipo equivalente al % (**CON LETRA**) del presente contrato, es decir la cantidad de..... (**CANTIDAD CON LETRA**), más el Impuesto al Valor Agregado, previa entrega de la factura respectiva conteniendo todos los requisitos fiscales, así como la entrega de las PAGARÉS a que se refiere la Cláusula Décima Sexta siguiente.

La cantidad restante, correspondiente al % más el Impuesto al Valor Agregado, será pagada mediante pagos programados que presente **EL CONTRATISTA** una vez aprobadas por **EL CLIENTE**. La programación del pago se hará según el avance de obra y según la revisión de los generadores.

TERCERA. PRECIO ALZADO.

El precio del suministro, transportación, descarga y colocación de los materiales objeto de este contrato, se tomara a precio alzado por lo que **EL CONTRATISTA**, se obliga por la cantidad estipulada en la cláusula anterior a suministrar, transportar, descargar y colocar la totalidad de los materiales en LA OBRA DEL DESARROLLO ALTOZANO EL NUEVO QUERETARO, así como en todas las demás áreas señaladas por **EL CLIENTE**.

CUARTA. OBLIGACIONES DE “EL CONTRATISTA”.

EL CONTRATISTA se obliga para y durante el desarrollo del presente Contrato a:

- a. De acuerdo al programa de ejecución, los tiempos de obra serán acordados por ambas partes por escrito.
- b. La falta de información o la falta de claridad de los planos o de las especificaciones o la falta de comprensión de uno u otras, no podrá en ningún caso invocarse como exculpanate de la ejecución inadecuada de la obra por la utilización de mano de obra o de materiales, por diferencias en la realización del trabajo o como razón para reclamar costos adicionales.
- c. Efectuar a su costa las gestiones y trabajos necesarios para construir, operar y dismantelar sus instalaciones temporales, excluyendo en su caso tomas de agua, electricidad y demás elementos necesarios para el desarrollo de los trabajos, no pudiendo disponer de los elementos que se localicen en el sitio sin previa autorización escrita por parte de **EL CLIENTE**.

- d. Cumplir durante el desarrollo de los trabajos materia del presente Contrato con todas las leyes y reglamentos y con las disposiciones de carácter administrativo en relación con ellos, siendo por cuenta exclusiva del **EL CONTRATISTA** cualquier sanción o multa que las autoridades llegaren a imponer por violación a cualquiera de las leyes, reglamentos o disposiciones respectivas. El hecho de que **EL CONTRATISTA** reciba y se apegue a los planos, especificaciones y demás documentos, no significa que **EL CONTRATISTA** queda liberado de la responsabilidad de conocer y supervisar que la entrega satisfaga en todos los aspectos las disposiciones legales aplicables, salvo que antes de efectuar el trabajo notifique por escrito a **EL CLIENTE** respecto a cualquier anomalía con respecto a las disposiciones a que se alude y los documentos relacionados en el Contrato.

Si **EL CONTRATISTA** no hace la notificación mencionada dentro de los 10 días siguientes a la fecha de inicio de los trabajos objeto del presente Contrato, éste será responsable ante **EL CLIENTE** por cualquiera de los incumplimientos de las disposiciones legales y reglamentarias en relación con todas y cada una de las fases del suministro realizado.

- e. Cumplir a su costa y cargo, todas y cada una de las obligaciones que la Ley Federal del Trabajo, Ley del Instituto Mexicano del Seguro Social, S.A.R., Ley del Instituto de Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, Ley del Impuesto sobre la Renta y demás ordenamientos legales imponen a los patrones por cuanto a la inscripción y cuotas que deben retener o pagar por técnicos y trabajadores, así como la derivada de los trabajos, debido a que

corresponden exclusivamente y en todo momento a **EL CONTRATISTA** las obligaciones propias del patrón, respecto del personal que emplee para o con motivo del suministro a que se refiere el presente Contrato, por lo que libera a **EL CLIENTE** de toda responsabilidad de carácter laboral, fiscal o de cualquier otra naturaleza, y se compromete a sacar a **EL CLIENTE** en paz y a salvo de cualquier controversia que al respecto pudiera suscitarse.

Asimismo, **EL CONTRATISTA** se obliga a obtener una constancia por escrito suscrita por cada una de las personas que contrate, de las que se desprenda que cada una de ellas reconoce y acepta que **EL CLIENTE** no asume obligación de ninguna especie respecto a las relaciones profesionales convenidas entre ellas y **EL CONTRATISTA**.

- f. Cumplir con el Programa de Obra que se anexa al presente Contrato. Dicho programa cuenta con los detalles necesarios y está preparado en forma tal que indica las fechas en que se iniciarán y terminarán las diversas etapas de **LOS TRABAJOS**.

A fin de asegurar así la terminación de **LOS TRABAJOS** dentro del plazo estipulado, **EL CLIENTE** coordinará los calendarios de **EL CONTRATISTA** y de los demás subcontratistas, personas o entidades que intervendrán en la obra y devolverá los calendarios a **EL CONTRATISTA** con indicaciones relativas a los cambios necesarios para coordinar sus programas con las necesidades de la obra en general.

EL CONTRATISTA deberá revisar, dentro de los cinco días siguientes los programas que le haya entregado **EL CLIENTE**, a fin de ajustarlos a los cambios solicitados y someterlos nuevamente para

su aprobación. Cualquier observación en este concepto **EL CONTRATISTA** deberá hacerlo por escrito, dentro de dicho plazo.

Durante la construcción **EL CLIENTE** se entrevistará con **EL CONTRATISTA** en la obra misma y determinará cualquiera de las revisiones de calendario que fueran necesarias a fin de mantener el programa general actualizado.

- g. Acatar las instrucciones que le dé **EL CLIENTE** respecto a procedimientos de construcción o uso de materiales, de acuerdo con el Catálogo de Conceptos y las especificaciones que como anexos forman parte de este contrato, cooperando con todos los demás Contratistas en la coordinación del trabajo que se tiene que desempeñar a fin de que se eviten demoras o conflictos durante **LOS TRABAJOS**.
- h. **EL CONTRATISTA** se obligará a tener permanentemente en la obra un equipo técnico responsable, competente y capacitado, el cual estará a cargo de un Arquitecto, que lo represente quien deberá estar registrado en la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública, tener suficiente experiencia en obras de la índole de las que aquí se contratan y ser aceptado previamente por **EL CLIENTE**. El equipo técnico tendrá la obligación de conocer ampliamente el Proyecto, las Especificaciones particulares y generales, Catálogo de Precios Unitarios fijos, Análisis y el Programa de Obras y deberá tener facultades técnicas y legales para ejecutar los trabajos a que se refiere este Contrato, en la forma que **EL CLIENTE** le ordene y para discutir, objetar o aceptar las estimaciones de obra que se formulen y en general, deberá tener autorización

suficiente para actuar en la obra a nombre y por cuenta de **EL CONTRATISTA**, pudiendo además, cuando lo considere conveniente o necesario, modificar parcial o totalmente el procedimiento de construcción que se haya indicado, previo aviso a **EL CLIENTE**, pero deberá tener en cuenta que en dado caso y cualquiera que sea el procedimiento de construcción de **EL CONTRATISTA**, **EL CLIENTE** no aceptará que por este motivo la calidad de la obra sea inferior a la fijada por el proyecto ni que se modifiquen en forma alguna los Precios Unitarios fijos o marcas correspondientes a la cotización autorizada. Si se requiere un cambio, tendrá que ser con previa autorización de **EL CLIENTE**.

EL CONTRATISTA comunica a **EL CLIENTE** que su representante en la obra es el Arq. German Soria Sánchez.

Todas las órdenes, anotaciones en Bitácora (inciso K) e instrucciones que **EL CLIENTE** llegare a dar al representante, se consideran por ello plenamente obligatorias para **EL CONTRATISTA**. Esta designación permanecerá en pleno vigor hasta en tanto **EL CONTRATISTA** no comunique a **EL CLIENTE**, por escrito, cualquier modificación.

- i. Tener los empleados suficientes para la adecuada vigilancia de los materiales, equipo y herramientas requeridos para la ejecución de las obras materia de este Contrato, así como de la oficina de obra de la Coordinación y sus contenidos.
- j. **EL CONTRATISTA** se obliga a tomar las precauciones necesarias para evitar que se causen daños o perjuicios a **EL CLIENTE** o a cualquier tercero en sus bienes o personas, como consecuencia del

desarrollo de sus funciones, de los que de ocasionarse, serán de la exclusiva responsabilidad de **EL CONTRATISTA** exceptuando daños que tuvieren su origen o razón de ser en los diseños, cálculos y especificaciones, así como los que tengan su causa en la naturaleza, siempre y cuando no exista negligencia alguna por parte de **EL CONTRATISTA** y ésta se apegue al cumplimiento de los planos, especificaciones, procedimientos de construcción y normas de seguridad.

Todo el equipo o material considerado en planos y especificaciones materia de este Contrato, ya sea adquirido directamente por **EL CONTRATISTA** o suministrado por **EL CLIENTE** a solicitud de aquel será de absoluta responsabilidad de **EL CONTRATISTA**, en cuanto a su vigilancia y mantenimiento, desde su llegada a la obra o al almacén de obra hasta la fecha de recepción de los trabajos, sin cargo alguno para **EL CLIENTE**.

- k. Llevar en el lugar de la obra en forma ininterrumpida y conservar debidamente empastada y en orden la Bitácora de la obra, la cual estará bajo resguardo de **EL CLIENTE**, deberá ser entregado a **EL CLIENTE** una vez terminado el día laboral, y terminada la obra, será propiedad de **EL CLIENTE**.
- l. Contratar un seguro de responsabilidad civil extracontractual por un monto equivalente al **30% (Treinta por ciento)** del contrato por daños a terceros en sus bienes o en sus personas, como consecuencia del desarrollo de sus funciones, el cual deberá mantener vigente durante el desarrollo de los trabajos hasta su terminación, teniéndose asegurados a **EL CONTRATISTA** y cualquier otro Contratista que pudiera existir en relación con la

obra así como a terceros debiéndose incluir un endoso de subrogación de derechos, en el cual la Compañía Aseguradora renuncia al derecho de subrogación contra las partes aseguradas o cualquiera de sus personas por cuyos actos, negligencia u omisiones los asegurados sean legalmente responsables en los términos de la Póliza, a menos de que se trate de actos premeditados e ilegales por parte de dichas personas.

- m. Contratar un seguro de todo riesgo para contratistas el cual deberá mantener vigente durante el desarrollo de los trabajos hasta su terminación, teniéndose asegurados a **EL CLIENTE**, a **EL CONTRATISTA** y cualquier otro Contratista que pudiera existir en relación con la obra así como a terceros debiéndose incluir un endoso de subrogación de derechos, en el cual la Compañía Aseguradora renuncia al derecho de subrogación contra las partes aseguradas o cualquiera de sus personas por cuyos actos, negligencia u omisiones los asegurados sean legalmente responsables en los términos de la Póliza, a menos que se trate de actos premeditados e ilegales por parte de dichas personas.

Proporcionar la información que **EL CLIENTE** le solicite para o en relación con el seguro mencionado en este punto. Cualquier tipo de cobertura no contenida en la Póliza mencionada que pueda ser requerida por **EL CONTRATISTA**, será a su costa bajo su responsabilidad.

Previamente a la obtención de cualquier otro seguro distinto de aquel que **EL CONTRATISTA** ha contratado conforme a esta declaración o al de responsabilidad civil extracontractual contratado

por él, éste deberá informar y consultar a **EL CLIENTE** para obtener su conformidad en su caso.

Queda expresamente establecido en el presente Contrato, que **EL CONTRATISTA** deberá renunciar a los derechos que pudiera tener frente a **EL CLIENTE** u otros contratistas que pudieran existir en relación con la obra, con motivo de daños causados por incendio y riesgos cubiertos por el seguro contra daños a terceros a que se hizo mención en esta declaración, o en relación a cualquier otra propiedad asegurada por las partes (ya sea debido o no a negligencia). Todas las Pólizas de seguro deberán establecer tal desistimiento o renuncia.

- n. Mantener a **EL CLIENTE** al margen de toda reclamación o demanda de cualquier índole por parte de los trabajadores, Sindicatos o personal que emplea en relación con la obra a su cargo y de los proveedores y terceros en general, con quienes contrae compromiso con motivo de la misma, y a rembolsar cualquier gasto en que, por resolución judicial definitiva incurra **EL CLIENTE** por cualquiera de los citados conceptos.
- o. **EL CONTRATISTA** no podrá por ningún motivo comprometer con subcontratistas una obra mayor a la específicamente contratada mediante el presente Contrato, por lo que será responsable de cualquier contingencia que llegare a suscitarse con motivo de la adjudicación de **LOS TRABAJOS** o de cualquier otro trabajo relacionado con el mismo.
- p. Una vez terminada la obra materia del presente Contrato, **EL CONTRATISTA** se compromete a dejar libre el terreno sobre el cual fue realizada dicha obra para lo cual contará con un plazo de 15 días

para sacar toda la maquinaria, materiales, equipos o cualquier deshecho que se pudiera encontrar sobre el mismo.

QUINTA. UBICACIÓN DEL TERRENO.

EL CLIENTE fijará a **EL CONTRATISTA** oportunamente por una sola vez en los terrenos sobre los cuales se construirá el desarrollo **ALTOZANO EL NUEVO QUERÉTARO**, el trazo de las obras, de acuerdo con los proyectos, planos y especificaciones.

SEXTA. MODIFICACIONES AL CONTRATO.

EL CLIENTE está facultado para hacer modificaciones al proyecto, a las especificaciones y al programa de obra y **EL CONTRATISTA** se obliga a aceptarlas. En caso de que las modificaciones anteriores impliquen la fijación de nuevos precios unitarios para conceptos no previstos, se procederá a determinarlos como se indica en la Cláusula Décimo Primera siguiente.

SÉPTIMA. MODIFICACIONES AL IMPORTE.

EL CLIENTE también podrá reducir o aumentar el importe del Contrato y **EL CONTRATISTA** se obliga a ejecutar las obras por el importe reducido o aumentado a los precios unitarios señalados en este Contrato, de acuerdo a lo establecido en la Cláusula Novena siguiente, y conforme al nuevo programa que se formule.

En este caso y si **EL CLIENTE** lo estima necesario, podrá reducir el plazo de ejecución de la obra, modificando el programa de acuerdo con **EL CONTRATISTA**.

OCTAVA. SUSPENSIÓN DE LA OBRA.

EL CLIENTE podrá suspender o cancelar la ejecución de las obras en cualquier estado en que se encuentren, dando

aviso a **EL CONTRATISTA** y quedando obligada a cubrirle el importe de las obras realizadas a los precios unitarios establecidos más los gastos fijos no recuperables, si la suspensión temporal excediera de cinco días hábiles, **EL CLIENTE** cubrirá a **LA CONTRATISTA** a partir de dicho plazo los tiempos muertos por maquinaria y equipos de obra que le representen un costo a ésta última; cuando la suspensión sea definitiva, indemnizará a **EL CONTRATISTA** por los daños que se le causen, pero no por los perjuicios, entendiéndose que se incluye en el precio alzado todos los gastos de obra y gastos fijos adicionales hasta ese momento.

NOVENA. SUPERVISIÓN DE LA OBRA.

EL CLIENTE tendrá derecho a supervisar en todo tiempo las obras objeto de este Contrato, a fin de que **EL CONTRATISTA** se ajuste al proyecto y a las especificaciones. Es también facultad de **EL CLIENTE** realizar la inspección de todos los materiales que vayan a usarse en la ejecución de la obra ya sea en el sitio de ésta o en los lugares de adquisición o fabricación.

EL CLIENTE dará a **EL CONTRATISTA** las órdenes que estime pertinentes para el desarrollo de la obra y éste queda obligado a proceder a su cumplimiento inmediato.

DÉCIMA. CONVENIOS MODIFICATORIOS.

EL CLIENTE está facultado para aumentar o disminuir el monto del Contrato tomando como base el recio del catálogo original o según la cláusula vigésimo primera, cuando así lo considere conveniente y **EL CONTRATISTA** se obliga a ejecutar las obras correspondientes al aumento o disminución de los precios unitarios fijados en este Contrato. El Convenio de modificación tendrá como anexos el nuevo programa y en su caso, el proyecto, las

especificaciones, el presente Contrato y los precios unitarios adicionales, fijándose un nuevo precio alzado.

Las partes convienen en que si por resolución de la Comisión de Salarios Mínimos se incrementara dicho parámetro en esa misma proporción se escalaran las partidas presupuestales relativas a la mano de obra, siendo en consecuencia el único concepto escalatorio del presente contrato.

DÉCIMO PRIMERA. PRECIOS UNITARIOS NO CONTEMPLADOS.

Cuando en los casos y para los efectos establecidos en la Cláusula Sexta sea necesario determinar Precios Unitarios para conceptos no contemplados en el proyecto original se procederá de la siguiente forma:

- a. Si mediante el análisis detallado de los Precios Unitarios que siempre serán fijos que presentó **EL CONTRATISTA** y aceptó **EL CLIENTE**, se está en posibilidad de obtener los elementos necesarios para calcular los Precios Unitarios de los conceptos no contemplados en el proyecto original, se procederá a determinarlos y **EL CONTRATISTA** está obligado a ejecutar los trabajos conforme a tales precios, modificando el monto del precio alzado del contrato.
- b. Si no es posible determinar los Precios Unitarios de los conceptos no contemplados en el proyecto original objeto del presente contrato, se procederá a determinarlos y **EL CONTRATISTA** someterá a su consideración los nuevos Precios Unitarios acompañado de sus respectivos análisis éstos se sujetarán en su formación a los términos que usó **EL CONTRATISTA** en la presentación de los análisis

anteriores y **EL CLIENTE** los revisará y los aprobará o los modificará de común acuerdo con **EL CONTRATISTA** según proceda, y se fijarán el nuevo precio alzado así como su plazo y forma de ejecución.

- c. Si no es posible determinar los Precios Unitarios según se indica en los incisos a. y b. anteriores, o en el caso de que en el inciso b. no se llegare a un acuerdo respecto a los mismos, **EL CLIENTE** podrá ejecutar las obras directamente y se tendrá por terminado el presente contrato.

DÉCIMA SEGUNDA. EJECUCIÓN DE OBRAS.

EL CONTRATISTA queda obligado a ejecutar totalmente las obras objeto de este Contrato de acuerdo con el programa de obra elaborado por **EL CONTRATISTA** y aprobado por **EL CLIENTE** mismo que forma parte del presente Contrato.

DÉCIMA TERCERA. TERMINACIÓN DE OBRAS.

A la terminación de las obras objeto de este Contrato, **EL CLIENTE** formulará la liquidación de las mismas y previa aceptación de ésta, efectuará la recepción de ellas, y cuando lo considere conveniente podrá recibir parte de dichas obras en terminación parcial, en ambos casos, se levantará la correspondiente Acta de Recepción.

A la terminación de las obras objeto de este Contrato comenzará a correr el plazo de doce meses de la PAGARÉ de Garantía a que se refiere el tercer párrafo de la Cláusula Décima Sexta del presente Contrato.

No se considerarán terminadas las obras objeto de este Contrato si **EL CONTRATISTA** no ha cumplido en lo dispuesto en el último párrafo de la Cláusula Décimo Octava.

DÉCIMA CUARTA. PRUEBAS DE LABORATORIO.

EL CONTRATISTA dará todas las facilidades a **EL CLIENTE** para realizar las pruebas de laboratorio en materiales que considere necesarias.

DÉCIMA QUINTA. ANTICIPOS RETENCIONES PAGO.

Como ya se dijo en la cláusula primera, el precio de **LOS TRABAJOS**, materia de este Contrato a Precio Alzado se conviene en la cantidad de..... (**CANTIDAD CON LETRA**), más el Impuesto al Valor Agregado correspondiente.

Dicho precio constituye la remuneración a **EL CONTRATISTA** por la ejecución completa y eficiente de esta obra y por toda y cada una de las obligaciones que asume en relación con la misma incluyendo las provisiones de mano de obra, dirección técnica, equipo en general, todos los costos directos sin considerar el suministro y bombeo del concreto e indirectos incluyendo impuestos así como utilidad.

EL CLIENTE proporcionará a **EL CONTRATISTA** un anticipo del ___% (**CON LETRA**) más 16% por concepto de I.V.A., sobre el total del presupuesto, tramitándose a partir de la entrega por parte de **EL CONTRATISTA** de las PAGARÉS indicadas en la cláusula Décima Sexta siguiente, debiéndose aplicar dicho anticipo por parte de **EL CONTRATISTA** para la preparación e inicio de los trabajos materia del presente Contrato así como para la compra de materiales. Para asegurar este anticipo, se retendrá a **EL CONTRATISTA** el ___% (**CON LETRA**) de cada estimación hasta la total amortización del anticipo. Este porcentaje, aumentará o disminuirá según la Cláusula Séptima.

El restante ___% (**CON LETRA**) lo irá cubriendo **EL CLIENTE** de

acuerdo a los pagos programados previamente aprobadas por **EL CLIENTE** que le vaya presentando **EL CONTRATISTA** para su cobro conforme a la Cláusula Segunda.

Estos pagos en sus términos se sujetarán a lo previsto en la cláusula segunda de este contrato.

EL CLIENTE retendrá el **5% (Cinco por ciento)** del importe de las estimaciones por pagar a **EL CONTRATISTA** como garantía adicional del cumplimiento de este Contrato, compra de materiales, compra de equipos y buena ejecución de las obras.

Este **5% (Cinco por ciento)** será retenido por el término de la duración de las obras. En caso de recepción total de las obras, se hará la devolución correspondiente al importe de las obras recibidas; previa entrega por parte de **EL CONTRATISTA** de la constancia emitida por el Instituto Mexicano del Seguro Social que demuestre fehacientemente haber cumplido con todas y cada una de las obligaciones que impone como patrón el Instituto Mexicano del Seguro Social, con el cual dicho Instituto libera a **EL CLIENTE** de las responsabilidades de pago de cuotas por el equivalente al presente Contrato.

Los Precios Unitarios de la obra materia de este Contrato, son fijos, y se pagarán en Moneda Nacional, e incluyen el pago total a **EL CONTRATISTA** por mano de obra, materiales, equipo, transportes de equipo, instalaciones, desperdicios, accesos, de protección, consumos de energía eléctrica y agua, amortizaciones, mantenimiento, reparación e insumos de cualquier maquinaria o equipo, regalías que procedan por el uso de patentes, asistencia y asesoría de especialistas, seguros, cargos sociales tales como I.M.S.S., S.A.R., Infonavit y fiscales, maniobras,

almacenaje, pruebas, limpieza, conservación de las obras hasta su recepción, utilidad y gastos indirectos.

Estos gastos indirectos incluyen: Cálculos, Especificaciones, Organización, Dirección Técnica Propia, Vigilancia, Administración, Medidas de Seguridad y Prestaciones Sociales a todo su personal, Obras y Servicios de Beneficio Regional o Social y todos los demás gastos que los trabajos originen, por lo que respecta a su personal.

EL CLIENTE por ella misma o quien esta designe revisará y aprobará la estimación en un plazo de 8 días a partir de la fecha de recepción de la misma, y efectuará el pago correspondiente a **EL CONTRATISTA** en un plazo de 14 días naturales contados a partir de la fecha de aprobación de cada estimación.

Ni las estimaciones ni la liquidación que hayan sido pagadas se considerarán como aceptación de las obras, pues **EL CLIENTE** se reserva expresamente el derecho de reclamar por obra faltante o mal ejecutado o pago de lo indebido. Si **EL CONTRATISTA** estuviera inconforme con los pagos de las estimaciones o liquidación, tendrá un plazo de 10 días hábiles a partir de la fecha en que se haya efectuado el pago, en su caso, para hacer precisamente por escrito la reclamación correspondiente. Por el simple transcurso de este plazo sin reclamación por parte de **EL CONTRATISTA**, se considerará definitivamente aceptada por él, el pago de la estimación o liquidación de que se trate y sin derecho a posterior reclamación.

Queda expresamente convenido que si por cualquier razón no se ejecutan totalmente los trabajos aquí pactados, éstos no serán pagados en su totalidad por **EL CLIENTE** sino que se descontará de la cantidad prevista en la cláusula primera, la parte proporcional faltante de los

mismos, pagando únicamente el trabajo, obra o servicio efectivamente ejecutado.

DÉCIMA SEXTA. PAGARÉS.

EL CONTRATISTA deberá constituir en favor de **EL CLIENTE**, dentro de los 5 días siguientes a la firma del presente Contrato en términos de lo señalado en el párrafo 2° del inciso (m) de la cláusula tercera anterior, las siguientes garantías:

- a. PAGARÉ otorgada por Institución debidamente autorizada y a satisfacción de **EL CLIENTE** por:
 1. PAGARÉ por el 100% del anticipo otorgado para garantizar el buen uso y la correcta aplicación y garantizar su debida inversión o en su defecto, la devolución de la totalidad del anticipo a que se refiere el tercer párrafo de la Cláusula Décima Cuarta del presente Contrato, en lo relativo a la parte no amortizada; cuya vigencia será hasta la total amortización del importe del mismo.
 2. PAGARÉ de Vicios ocultos, por 10% del monto total del contrato para "Garantizar y responder de los defectos, vicios ocultos o cualquier otra responsabilidad, en que hubiere incurrido el contratista" cuya vigencia tendrá una duración de doce meses a partir de la fecha del acta en que conste formalmente la entrega-recepción de los trabajos.
 3. PAGARÉ cumplimiento, por el 10% del monto total del contrato para "Garantizar el cumplimiento total o

parcial de las obligaciones
estipuladas en el contrato,
finalización y entrega de la obra".

Los incisos anteriores, para el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones asumidas por **EL CONTRATISTA** bajo este Contrato, incluyendo enunciativa y no limitativamente, la buena y eficiente ejecución de los trabajos de que se trate y en su caso, la reposición o reparación de la misma, o bien, en caso de negativa o previa interpelación fehaciente, el importe de tal reposición o reparación para su ejecución por parte de otra empresa que designe **EL CLIENTE**.

Esta PAGARÉ podrá ser en favor de **EL CLIENTE** o quien ésta designe, y estará en vigor durante la ejecución de los trabajos materia de este Contrato y posteriormente, por el término de un año contado a partir de la recepción final de los mismos por parte de **EL CLIENTE**, sin cuya autorización expresa y por escrito no podrá ser cancelada o modificada dicha PAGARÉ, la póliza respectiva deberá especificar que la responsabilidad de la Institución no cesará aún en el caso de que **EL CLIENTE** otorgare prórrogas o esperas a **EL CONTRATISTA** para el cumplimiento de sus obligaciones. El importe y la vigencia de dicha PAGARÉ no son limitativos del monto y duración de la responsabilidad que **EL CONTRATISTA** pudiera llegar a tener con **EL CLIENTE**, de conformidad con el Código Civil para el estado de Michoacán de Ocampo, en virtud de las obligaciones asumidas en el presente Contrato.

DÉCIMA SÉPTIMA. CUMPLIMIENTO DE CONTRATO.

EL CONTRATISTA será el único responsable por la mala ejecución de las obras, cuando no se ajuste a este Contrato y a sus anexos o a las órdenes de **EL CLIENTE**.

Igualmente, **EL CONTRATISTA** será responsable por los daños y perjuicios que con motivo de las obras a su cargo cause a **EL CLIENTE**, o a terceros.

Cuando las obras no se hayan ejecutado de acuerdo con este Contrato y sus anexos o con las órdenes de **EL CLIENTE**, ésta ordenará su corrección o reposición inmediata, que hará por su cuenta **EL CONTRATISTA**, quien no tendrá derecho a ninguna retribución por la obra mal ejecutada. **EL CLIENTE**, cuando lo estime conveniente, podrá ordenar la suspensión parcial o total de la obra contratada, en tanto no se lleve a cabo la reparación o reposición de que se trate.

Cuando **EL CONTRATISTA** no ejecute las obras objeto de este Contrato de acuerdo con las especificaciones y con el programa de obra que es parte de este Contrato gozará de un plazo de gracia de hasta 15 días naturales, transcurrido dicho plazo **EL CONTRATISTA** queda obligado a pagar a **EL CLIENTE** el 5 al millar sobre el importe total de este Contrato por cada día natural de demora hasta la terminación de las obras y hasta el 20% del monto total del presente contrato. Esta pena se estipula por el simple retardo en el cumplimiento de la obligación y su importe lo descontará **EL CLIENTE** administrativamente de las estimaciones de las obras; **EL CLIENTE** podrá exigir además a **EL CONTRATISTA** el cumplimiento de las obligaciones.

Independientemente de las sanciones estipuladas en la fracción anterior, **EL CONTRATISTA** queda obligado a ponerse al corriente con el programa respectivo dentro

del mes siguiente al que corresponda a la obra demorada para cuyo efecto empleará el equipo y personal adicional necesario y cualquier gasto generado, sin retribución adicional por parte de **EL CLIENTE**.

EL CONTRATISTA en caso de que no se ponga al corriente con lo estipulado en el párrafo anterior, **EL CLIENTE** tendrá derecho a la sustitución de **EL CONTRATISTA**, es decir, a encomendar a otro la ejecución del resto de la obra, con cargo al remanente de este Contrato, en la inteligencia de que la sustitución se considera como posible en dicho caso.

En el caso de que **EL CLIENTE** se vea obligado a la sustitución de **EL CONTRATISTA**, éste responderá ante **EL CLIENTE** por los daños y perjuicios ocasionados por el incumplimiento de sus obligaciones.

Todos los planos, dibujos, impresos, especificaciones, cálculos e instrucciones de operación, así como comentarios técnicos escritos, requeridos para el objeto de este Contrato y las copias de los mismos que le han sido proporcionados a **EL CONTRATISTA** por **EL CLIENTE** permanecerán en el patrimonio y bajo la propiedad de ésta última, siendo facilitadas a **EL CONTRATISTA** exclusivamente para la ejecución de las obras a que se refiere este Contrato.

EL CONTRATISTA está de acuerdo en no usar ni permitir el uso de cualquiera de ellos para cualquier otro propósito, sin previo consentimiento por escrito de **EL CLIENTE**. Dichos dibujos, impresos, planos, especificaciones, cálculos, instrucciones de operación y comentarios técnicos, serán tratados como confidenciales por **EL CONTRATISTA**, el cual salvo para el propósito aquí señalado no reproducirá, copiará, divulgará, publicará, o permitirá la reproducción,

copia, divulgación o publicación de cualquier parte de los mismos, debiendo tomar precauciones para evitar que ello ocurra.

EL CONTRATISTA se obliga a guardar y conservar confidencialmente toda la información técnica y datos proporcionados por **EL CLIENTE** en relación con la obra objeto del presente Contrato y los devolverá a la terminación de las obras o antes si así lo solicitase **EL CLIENTE**.

DÉCIMA OCTAVA. INFORMES.

EL CONTRATISTA deberá informar por escrito a **EL CLIENTE** la terminación de cada una de las etapas del programa de obra, así como comunicar por escrito la terminación de la obra en este documento contratado. **EL CLIENTE** llevará a cabo la revisión de los trabajos de que se trate en un término de 10 días naturales, para cada etapa y para la terminación total de la obra.

Para un control semanal, **EL CONTRATISTA** deberá entregar el avance y corte de las etapas en curso, al supervisor asignado por **EL CLIENTE**.

Si mediante la revisión de que se trate se comprueba que la totalidad de los trabajos se encuentran satisfactoriamente concluidos, se tomará como fecha de terminación de la obra, la de los avisos dados por **EL CONTRATISTA** a **EL CLIENTE** (y en caso de no ser una misma fecha, la del último de ellos) y se levantará la correspondiente Acta de Recepción.

En caso de inconformidad de **EL CLIENTE**, ésta señalará los trabajos faltantes o no aceptables, y sin que ello implique en forma alguna prórroga en favor de **EL CONTRATISTA** para los efectos de este Contrato, se fijará el término en

que deberá concluir o reparar los trabajos que lo requieran, debiéndose tomar como fecha de terminación de la obra total, aquella en que mediante el Acta correspondiente la misma se reciba a satisfacción de **EL CLIENTE**. El Acta final de la Recepción de la obra total será la única con validez para los efectos de determinar el plazo de las vigencias de las garantías constituidas por **EL CONTRATISTA**, entendiéndose que la vigencia de tales garantías no es limitativa de la responsabilidad propia de **EL CONTRATISTA**.

Como condición previa a la firma del Acta de Recepción **EL CONTRATISTA** deberá hacer entrega a **EL CLIENTE** de boletines y/o apoyos gráficos para la actualización de otros planos entregados, así como planos maduros actualizados de todos aquellos planos que en la obra sufrieron modificaciones para que tenga en su documentación, los planos maduros, boletines, apoyos gráficos de como realmente quedaron los trabajos encomendados, planos AS-BUILT , garantías de mano de obra, garantías de material y equipo, guías mecánicas y especificaciones de mantenimiento sin costo para **EL CLIENTE**.

DÉCIMA NOVENA. CONDICIONES Y RESPONSABILIDADES.

La relación que se deriva del presente documento queda sujeta además, a las siguientes condiciones:

- a. Las partes podrán previo consentimiento expresado por escrito en todo en todo tiempo, ceder o transferir todo o parte de sus derechos, intereses y obligaciones derivados del presente Contrato, siempre que dicho acto sea a favor de alguna subsidiaria de cualquiera de ellos.

- b. En caso de que por resolución de autoridad, **EL CLIENTE** tuviese que hacer frente a responsabilidades o reclamaciones de carácter fiscal, laboral, civil, penal, administrativo o de cualquier otra índole, derivadas de actos u omisiones de **EL CONTRATISTA** o de sus obreros, técnicos, profesionales o empleados, **EL CLIENTE** podrá optar entre requerir a **EL CONTRATISTA** el inmediato reembolso de las cantidades que por tales motivos se hubieran visto precisados a pagar, el cual deberá efectuarse dentro de los 10 días naturales siguientes a la fecha del requerimiento hecho a **EL CONTRATISTA**, o hacer efectiva dicha cantidad contra cualesquiera de las garantías por esta última constituidas.

VIGÉSIMA. DOMICILIO DE LAS PARTES.

Las notificaciones y avisos que las partes deban darse con relación al presente Contrato, se harán por escrito con acuse de recibo por cualquier medio que asegure su destino.

Para tales efectos, las partes señalan como sus domicilios los siguientes:

EL CLIENTE:

CALLE

COLONIA

LUGAR

CÓDIGO POSTAL

EL CONTRATISTA:

CALLE

LUGAR

TELÉFONO

VIGÉSIMA PRIMERA. CAUSALES DE RESCISIÓN.

EL CLIENTE podrá dar por rescindido el presente Contrato sin responsabilidad para ella en los casos siguientes:

- a. Cuando **EL CONTRATISTA** no cumpliera con cualesquiera de las obligaciones del presente Contrato y sus anexos, con las leyes o reglamentos aplicables o con las órdenes de **EL CLIENTE**.
- b. Cuando **EL CONTRATISTA** no otorgue las PAGARÉS a que se refiere la Cláusula Décima Quinta a más tardar a los 20 días de la fecha de firma del presente instrumento.
- c. Cuando **EL CONTRATISTA** no inicie las obras objeto de este Contrato 5 días después de la orden de iniciación de las obras.
- d. Por retraso injustificado por más de 30 días naturales en la ejecución de las obras, en relación con el programa respectivo.
- e. Cuando **EL CONTRATISTA** no pague oportunamente los salarios, sueldos u honorarios de cualquier índole ligados con la obra, a sus trabajadores, empleados, técnicos o terceros, siempre que constituya alguna contingencia para **EL CLIENTE** o la obra misma imputable a **EL CONTRATISTA**.
- f. Por la existencia del estado de quiebra o suspensión de pagos de **EL CONTRATISTA**, declarado por Autoridad competente.

- g. Porque **EL CONTRATISTA** transmita en todo o en parte por cualquier título incluso por remate, los derechos derivados del presente Contrato, sin la aprobación previa y por escrito de **EL CLIENTE** y, si existe dicha aprobación se deberán mantener las garantías otorgadas por **EL CONTRATISTA** o, en su caso, otorgar nuevas garantías a satisfacción de **EL CLIENTE**.
- h. Porque **EL CONTRATISTA** no otorgue a **EL CLIENTE** o a sus representantes, todas las facilidades y datos necesarios para la inspección, vigilancia y supervisión de: materiales, trabajos, obras, etc.

EL CLIENTE, en caso de incumplimiento o violación de **EL CONTRATISTA** a cualquiera de las estipulaciones del presente Contrato, **EL CLIENTE** podrá optar por exigir el cumplimiento del mismo y en su caso, el pago de las penas convenidas, o declarar la rescisión del Contrato.

Si **EL CONTRATISTA** opta por el no cumplimiento del contrato, a petición de **EL CLIENTE** en los términos del párrafo anterior del Contrato, estará obligado a pagar daños y perjuicios, que consistirán en una pena convencional a favor de **EL CLIENTE**, equivalente al cincuenta por ciento del importe de las obras pendientes de ejecutar.

Si **EL CLIENTE** optare por el cumplimiento del Contrato, y éste no fuere posible para **EL CONTRATISTA**, **EL CLIENTE** está facultado para rescindir el Contrato, en los términos del párrafo anterior.

Cuando el incumplimiento o violación de **EL CONTRATISTA** a cualquiera de las estipulaciones del presente Contrato, implique la comisión de un delito, sin perjuicio de la rescisión que antes se ha estipulado, se procederá contra

él o los responsables conforme a derecho.

VIGÉSIMA SEGUNDA. RELACIONES LABORALES.

EL CONTRATISTA es una empresa establecida de acuerdo con las Leyes Mercantiles y que utilizará para la obra contratada, trabajadores propios, siendo en consecuencia patrón de éstos y de ninguna manera intermediario de **EL CLIENTE**. Por lo anterior, **EL CONTRATISTA** será el único responsable del cumplimiento de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales de los ordenamientos en materia de trabajo y seguridad social. **EL CONTRATISTA** se obliga a liberar a **EL CLIENTE** de cualquier reclamación laboral o sindical al respecto y en su caso, a indemnizarla por los daños y perjuicios que se les causen.

VIGÉSIMA TERCERA. SALUBRIDAD.

EL CONTRATISTA tendrá la obligación de avisar a la Secretaría de Salud, de la aparición de cualquier brote endémico de sus trabajadores, técnicos o empleados en la zona de las obras materia de este Contrato y de coadyuvar de inmediato a combatirlo, con los medios de que se dispongan.

VIGÉSIMA CUARTA. CESIÓN DE DERECHOS DE ESTE CONTRATO.

EL CONTRATISTA acepta que **EL CLIENTE** podrá en todo momento ceder los derechos cuya titularidad le corresponden en este contrato a la persona física o moral que ésta determine en el futuro y para tal efecto, esta última deberá de aceptar las obligaciones que **OPERADORA ALTOZANO S.A. DE C.V.** aquí adquiere.

VIGESIMA QUINTA.- JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA.



Para todos los casos de controversia, interpretación y cumplimiento del Presente Contrato, las partes se someten a las leyes y tribunales competentes en el estado de Michoacán de Ocampo, renunciando, por lo tanto, expresamente al fuero que pudiese corresponderles por razón de sus domicilios presentes o futuros, o por cualquier otra causa.

Se firma el presente Contrato por triplicado, en la Ciudad de Morelia, Michoacán, el día 19 de Enero del año 2016.

“EL CLIENTE”

XXXXXXXXXXXXXXXXXX

“EL CONTRATISTA”

XXXXXXXXXXXXXXXXXX

REPRESENTANTE

REPRESENTANTE

TESTIGOS

TESTIGO

TESTIGO

5.9 Acta de Finiquito.

 GRUPO FAME GRUPO FINANCIERO	GRUPO FAME / DIVISIÓN INMOBILIARIA MORELIA, MICHOACÁN
ACTA DE FINIQUITO	
En la ciudad de Morelia, Michoacán, el día _____, se firmó en las oficinas de _____, ubicadas en _____, el Acta de Finiquito de los trabajos contratados con la persona física con domicilio en _____, aceptando que los pagos de los trabajos contratados se encuentran completamente liquidados por parte de _____ por los conceptos especificados en el contrato, así como los trabajos extras, adicionales y todos los trabajos necesarios para su correcta ejecución. Quedando únicamente pendiente la devolución de los fondos de garantía, pudiendo a estos serles aplicadas las deductivas correspondientes en los casos que apliquen.	
 _____ NOMBRE EN REPRESENTACIÓN DE LA EMPRESA CONTRATADA.	
CCP: ARCHIVO	Página 1 de 1

ÍNDICE DE GRÁFICOS

- **Gráfico 01.** Organigrama del Departamento de Construcción y Planeación perteneciente a la empresa Grupo Altozano. Nos muestra con en el recuadro remarcado con negro la posición de Jazmín Ávila.
- **Gráfico 02.** Tabla de Contrato y Estimaciones. Elaborado por Jazmín Ávila.
- **Gráfico 03.** Diagrama del proceso de cómo se realiza el trámite de pago de las estimaciones locales. Elaborado por Jazmín Ávila.
- **Gráfico 04.** Diagrama del proceso de cómo se realiza el trámite de pago de las estimaciones foráneas. Elaborado por Jazmín Ávila.
- **Gráfico 05.** Ilustración que representa el procedimiento para dar de alta un contrato en "INTELISIS".
- **Gráfico 06.** Ilustración que representa el procedimiento para dar de alta un contrato en "INTELISIS".
- **Gráfico 07.** Ilustración que representa el procedimiento para dar de alta un contrato en "INTELISIS".
- **Gráfico 08.** Ilustración que representa el procedimiento para dar de alta un contrato en "INTELISIS".
- **Gráfico 09.** Ilustración que representa el procedimiento para dar de alta un contrato en "INTELISIS".
- **Gráfico 10.** Ilustración que representa el procedimiento para dar de alta un contrato en "INTELISIS".
- **Gráfico 11.** Ilustración que representa el procedimiento para dar de alta un contrato en "INTELISIS".
- **Gráfico 12.** Ruta donde se deben **copiar** los archivos:
\\192.168.2.246\4500\Anexos\Movimientos\Empresa
"FRAJUMA"\Sucursal "O"\Ciudad "MORELIA"\Año
"2015"\Mes"11"\Contratos. Imagen de "INTELISIS" tomada por Jazmín Ávila.
- **Gráfico 13.** Ilustración que representa el procedimiento para dar de alta un contrato en "INTELISIS".
- **Gráfico 14.** Ilustración que representa el procedimiento para dar de alta un contrato en "INTELISIS".
- **Gráfico 15.** Ilustración que representa el procedimiento para dar de alta un contrato en "INTELISIS".
- **Gráfico 16.** Ilustración que representa el procedimiento para dar de alta un contrato en "INTELISIS".
- **Gráfico 17.** Ilustración que representa el procedimiento para dar de alta un contrato en "INTELISIS".
- **Gráfico 18.** Ilustración que representa el procedimiento para agregar un movimiento a un contrato vigente de obra en "INTELISIS".
- **Gráfico 19.** Ilustración que representa el procedimiento para agregar un movimiento a un contrato vigente de obra en "INTELI

- **Gráfico 20.** Ilustración que representa el procedimiento para agregar un movimiento a un contrato vigente de obra en "INTELISIS".
- **Gráfico 21.** Ilustración que representa el procedimiento para agregar un movimiento a un contrato vigente de obra en "INTELISIS".
- **Gráfico 22.** Ilustración que representa el procedimiento para agregar un movimiento a un contrato vigente de obra en "INTELISIS".
- **Gráfico 23.** Ilustración que representa el procedimiento para agregar un movimiento a un contrato vigente de obra en "INTELISIS".
- **Gráfico 24.** Ilustración que representa el procedimiento para agregar un movimiento a un contrato vigente de obra en "INTELISIS".
- **Gráfico 25.** Ilustración que representa el procedimiento para agregar un movimiento a un contrato vigente de obra en "INTELISIS".
- **Gráfico 26.** Ilustración que representa el procedimiento para agregar un movimiento a un contrato vigente de obra en "INTELISIS".
- **Gráfico 27.** Ilustración que representa el procedimiento para agregar un movimiento a un contrato vigente de obra en "INTELISIS".
- **Gráfico 28.** Ilustración que representa el procedimiento para agregar un movimiento a un contrato vigente de obra en "INTELISIS".
- **Gráfico 29.** Ilustración que representa el procedimiento para agregar un movimiento a un contrato vigente de obra en "INTELISIS".
- **Gráfico 30.** Ilustración que representa el procedimiento para agregar un movimiento a un contrato vigente de obra en "INTELISIS".
- **Gráfico 31.** Ilustración que representa el procedimiento para agregar un movimiento a un contrato vigente de obra en "INTELISIS".
- **Gráfico 32.** Ilustración que representa el procedimiento para agregar un movimiento a un contrato vigente de construcción en "INTELISIS".
- **Gráfico 33.** Ilustración que representa el procedimiento para agregar un movimiento a un contrato vigente de obra en "INTELISIS".
- **Gráfico 34.** Ilustración que representa el procedimiento para agregar un movimiento a un contrato vigente de obra en "INTELISIS".
- **Gráfico 35.** Ilustración que representa el procedimiento para cargar un Destajo en el programa "PRACTYKA".
- **Gráfico 36.** Ilustración que representa el procedimiento para cargar un Destajo en el programa "PRACTYKA".
- **Gráfico 37.** Ilustración que representa el procedimiento para cargar un Destajo en el programa "PRACTYKA".
- **Gráfico 38.** Ilustración que representa el procedimiento para cargar un Destajo en el programa "PRACTYKA".
- **Gráfico 39.** Ilustración que representa el procedimiento para autorizar un Destajo en el programa "PRACTYKA".
- **Gráfico 40.** Ilustración que representa el procedimiento para autorizar un Destajo en el programa "PRACTYKA".
- **Gráfico 41.** Ilustración que representa el procedimiento para autorizar un Destajo en el programa "PRACTYKA".

- **Gráfico 42.** Ilustración que representa el procedimiento para autorizar un Destajo en el programa "PRACTYKA".
- **Gráfico 43.** Ilustración que representa el procedimiento para revisado de estimaciones del Destajo en el programa "PRACTYKA".
- **Gráfico 44.** Ilustración que representa el procedimiento para revisado de estimaciones del Destajo en el programa "PRACTYKA".
- **Gráfico 45.** Ilustración que representa el procedimiento para revisado de estimaciones del Destajo en el programa "PRACTYKA".
- **Gráfico 46.** Ilustración que representa el procedimiento para autorización de estimaciones del Destajo en el programa "PRACTYKA".
- **Gráfico 47.** Ilustración que representa el procedimiento para autorización de estimaciones del Destajo en el programa "PRACTYKA".
- **Gráfico 48.** Ilustración que representa el procedimiento para autorización de estimaciones del Destajo en el programa "PRACTYKA".

ÍNDICE DE TABLAS

- **Tabla 01.** Ejemplo de lista para control de facturas entregadas semanalmente. Se muestras do facturas de Mérida de la empresa Grupo Altozano S.A.P.I. Elaborada por Departamento de Construcción.
- **Tabla 02.** Ejemplo de Concentrado General de Destajos Tabasco. Elaborada por la Oficina de Construcción de Tabasco.

ÍNDICE DE IMÁGENES

- **Img. 01.** Vista de una de las casas de la Fracc. Acueducto. Fotografía tomada por Jazmín Ávila.
- **Img. 02.** Vialidad y Plataformas de Viviendas Aves III. Fotografía tomada por Jazmín Ávila.
- **Img. 03.** Armado de Losa de Cimentación. Viviendas Aves III. Fotografía tomada por Jazmín Ávila.
- **Img. 04.** Armado de Losa de Cimentación con tubería de Electricidad y Drenaje. Viviendas Aves III. Fotografía tomada por Jazmín Ávila.
- **Img. 05.** Cimbrado de Losa de Cimentación, castillos y tuberías de Instalaciones. Viviendas Aves III. Fotografía tomada por Jazmín Ávila.
- **Img. 06.** Colado de Losa Cimentación. Viviendas Aves III. Fotografía tomada por Jazmín Ávila.
- **Img. 07.** Colado de Losa Cimentación. Viviendas Aves III. Fotografía tomada por Jazmín Ávila.
- **Img. 08.** Inicio de levantamiento de Muros y colocación de Tubería de Drenaje. Viviendas Aves III. Fotografía tomada por Jazmín Ávila.
- **Img. 09.** Avance de Muros y trabajando a la par plomeros, maestros y electricistas. Viviendas Aves III. Fotografía tomada por Jazmín Ávila.
- **Img. 10.** Albañilería casi terminada. Viviendas Aves III. Fotografía tomada por Jazmín Ávila.
- **Img. 11.** Urbanización. Fracc. El Pinar. Fotografía tomada por Jazmín Ávila.
- **Img. 12.** Urbanización. Fracc. El Pinar. Fotografía tomada por Jazmín Ávila.
- **Img. 13.** Cenefa de pórfido rojo y registros de de comunicación y electricidad. Fracc. El Pinar. Fotografía tomada por Jazmín Ávila.
- **Img. 14.** Pavimentación Vialidad con pórfido como división de la calle. Fracc. El Pinar. Fotografía tomada por Jazmín Ávila.
- **Img. 15.** Rejilla de Colector Pluvial en Vialidad. Fracc. El Pinar. Fotografía tomada por Jazmín Ávila.
- **Img. 16.** Avance en Vialidad, Bardas Perimetrales, Vegetación. Fracc. El Pinar. Fotografía tomada por Jazmín Ávila.
- **Img. 17.** Vialidad Principal que divide los cotos del Fracc. El Pinar y con un camellón a la mitad. Fotografía tomada por Jazmín Ávila.
- **Img. 18.** Construcción de Rodapié de Piedra para Barda Perimetral. Fracc. El Pinar. Fotografía tomada por Jazmín Ávila.
- **Img.19.** Bardas Perimetrales con block cara de piedra y rodapié de Piedra. Fracc. El Pinar. Fotografía tomada por Jazmín Ávila.

GLOSARIO

Anticipo.- Generalmente se recibe al inicio de la administración de la obra y es un dinero por comprobar.

Control de Obra.- Es la coordinación de todos los recursos tanto humanos, materiales, equipo y financiero, en un programa, tiempo y costo determinado, para lograr alcanzar los objetivos planteados. Tomando en cuenta las tres variables importantes que son: costo, calidad y tiempo.

Contrato.- Es la forma de realización de una obra en la que, mediante contrato o convenio se obligan, por una parte la persona física o –oral (contratista), a realizar una obra determinada y por la otra dependencia o entidad, a pagar el precio de la obra ejecutada.

Destajo.- Es aquel contrato en el que la remuneración se pacta a base a la cantidad de unidades, obras o labores que el trabajador realice en una jornada determinada.

Estimación.- Es el documento que nos permite llevar el control financiero de una obra y en el cual se resumen los conceptos, cantidades de obra ejecutada y sus importes para un periodo de tiempo determinado.

BIBLIOGRAFÍA

- <http://opuspreciosunitarios.mx/estimaciones-de-obra.html>
- http://www.academia.edu/4191648/02_Costos_Obras_por_Administracion
- <http://www.gerencie.com/contrato-de-trabajo-por-destajo.html>
- <http://www.cniconsultores.com.mx/blog/wp-content/uploads/2014/01/Supervisor-de-Obra.pdf>
- <http://es.slideshare.net/toow14/tema-10-control-de-obra-13038431>